САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

0.1 НАСЛОВНА СТРАНА

ИЗВОД ИЗ ПРОЈЕКТА

Инвеститор: Република Србија
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, 11000 Београд

Објекат: Реконструкција и проширење граничног прелаза Хоргош, општина Кањижа, на катастарским парцелама:
3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456 - све К.О. Хоргош

Садржај:

1. **Насловна страна**
2. **Изјава вршиоца техничке контроле**
3. **Главна свеска пројекта за грађевинску дозволу**
4. **Графички прилози**

1.	Ситуациони план према	Р 1:1000
2.	Нивелациони план	Р 1:1000
3.	Попречни пресек	Р 1:100 Р 1:50 Р 1:25
4.	Синхрон план	Р 1:1000

Главни пројектант: Мира Гашић - Момчиловић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 315 1150 03

Потпис: Mira Gašić Momčilović

Digitally signed by Mira Gašić Momčilović
Date: 2021.08.18 12:52:33 +02'00'

П О Т В Р Ђ У Ј Е М

усклађеност извода из пројекта са подацима из пројекта за грађевинску дозволу

Потпис:

Место и датум: Београд, 2021.год.

ИЗЈАВА ВРШИОЦА ТЕХНИЧКЕ КОНТРОЛЕ

Инвеститор: **Република Србија**
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, 11000 Београд

Објекат: **Реконструкција и проширење граничног прелаза Хоргош, општина Кањижа,**
на катастарским парцелама:
3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456 - све К.О. Хоргош

Врста техничке документације: **ПГД – Пројекат за грађевинску дозволу**

За грађење / извођење радова: **Нова градња и реконструкција са могућношћу фазне изградње**

Број и датум техничке контроле: **43/21-ТК од 06.08.2021.**

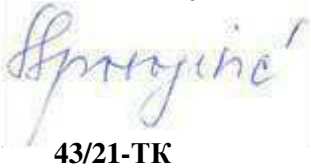
Као заступник вршиоца техничке контроле **ПГД** - **Пројекта за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хогош, општина Кањижа,**

Сања Спасојевић дипл.инж.арх.

П О Т В Р Ђ У Ј Е М

1) је пројекат урађен у складу са локацијским условима број ROP-MSGI-14362-LOC-1/2020 од 18.08.2020. године и Извештајем ревизионе комисије Министарства грађевинарства саобраћаја и инфраструктуре бр. 351-02-03292/2020-07 од 17.12.2020. године;
2) је пројекат усклађен са законима и другим прописима и израђен је у свему према техничким прописима, стандардима и нормативима који се односе на пројектовање и грађење те врсте и класе објекта;
3) пројекат има све неопходне делове утврђене одредбама правилника којим се уређује садржина техничке документације;
4) су у пројекту исправно примењени резултати свих претходних и истражних радова извршених за потребе израде пројекта за грађевинску дозволу, као и да су у пројекту садржане све опште и посебне техничке, технолошке и друге подлоге и подаци;
5) су пројектом обезбеђене техничке мере за испуњење основних захтева за предметни објекат.

Вршилац техничке контроле: „Шидпројект“ д.о.о., ул. Кнеза Милоша 2, Шид
одговорно лице / заступник: Сања Спасојевић, дипл.инж.арх.
Потпис:



Sanja Spasojević 1004634821-11079651850 06
Digitally signed by Sanja Spasojević 1004634821-11079651850 06
DN: l=Šid, cn=Sanja Spasojević 1004634821-11079651850 06
Date: 2021.08.19 12:14:45 +02'00'

Број: **43/21-ТК**
Место и датум: **Шид, 06.08.2021.**

ВРШИОЦИ ТЕХНИЧКЕ КОНТРОЛЕ

1. **За 1 - Пројекат архитектуре**
   МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., лиценца ИКС бр. 300 F660 07

2. **За 2 - Пројекат конструкције**
   МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца ИКС бр. 310 D306 06
   СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца ИКС бр. 310 D305 06

3. **За 2/2 - Пројекат саобраћајница**
   НИКОЛА ЛОГАРУШИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца бр. 315 И00678 19

4. **За 2/3 - Пројекат коловозне конструкције**
   НИКОЛА ЛОГАРУШИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца бр. 315 И00678 19

5. **За 2/4 Грађевински пројекат телекомуникационе и електроенергетске кабловске канализације**
   НИКОЛА ЛОГАРУШИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца бр. 315 И00678 19
   СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца ИКС бр. 310 D305 06

6. **За 3 - Пројекат хидротехничких инсталација**
   ДУШАНКА ЈОШИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца ИКС бр. 314 2142 03

7. **За 4 - Пројекат електроенергетских инсталација**
   МИЛЕНКО РАДИШИЋ, дипл.инж.ел., лиценца ИКС бр. 350 D863 06

8. **За 5 - Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација**
   ДРАГАН ВАСИЋ, дипл.инж.ел., лиценца ИКС бр. 353 А106 04 и МУП 07-152-363/13

9. **За 6 - Пројекат машинских инсталација**
   МИОДРАГ ЛАЗИЋ, дипл.маш.инж., лиценца ИКС бр. 330 К539 11

10. **За 7/1 - Пројекат машинске технологије**
    ПРЕДРАГ МИШКОВИЋ, дипл.маш.инж., лиценца ИКС бр. 333 I282 09

11. **За 7/2 - Пројекат организације и технологије извођења радова**
    НИКОЛА ЛОГАРУШИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца бр. 315 И00678 19

12. **За 7/3 - Пројекат машинске опреме за фекалну канализацију**
    машински део
    ПРЕДРАГ МИШКОВИЋ, дипл.маш.инж., лиценца ИКС бр. 332 М383 13
    грађевински део
    СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца ИКС бр. 310 D305 06

13. **За 8 - Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације**
    ТАТИЈАНА ЈАНОШЕВИЋ, дипл.инж.саоб., лиценца бр. 370 А580 04

14. **За 9/1 – Пројекат партерног уређења**
    МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., лиценца ИКС бр. 300 F660 07

15. **За 9/2 – Пројекат озелењавања**
    АНА ВУКОЛИЋ, дипл.инж.пејз.арх., лиценца ИКС бр. 373 Р779 18

16. **За 9/3 – Синхрон план**
    МИОДРАГ ЛАЗИЋ, дипл.маш.инж., лиценца ИКС бр. 330 К539 11

17. **За 10 – Пројекат рушења**
    СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца ИКС бр. 310 D305 06

18. **За 11 – Пројекат геодетских радова**
    МИРАШ БАТУРАН, дипл.инж.геод., лиценца ИКС 372 5717 03

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О ТЕХНИЧКОЈ КОНТРОЛИ

Предмет техничке контроле је **ПГД - Пројекат за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хогош, општина Кањижа**

Техничка документација има следеће делове:

1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
1/1.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2А И ТО2
На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на путничком терминалу:
- П2 Контролне кабине на излазу из земље
- П2а Контролне кабине на улазу у земљу
- ТО2 Објекат са постројењем за повећање притиска
За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.
Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.
За 1/1.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2А И ТО2
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/1.2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТО8.1 И НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8А И П9
На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на путничком терминалу:
П1 Пасошко-царинска контрола - Надстрешнице на излазу из земље
П8 Надстрешница за преглед аутобуса, на излазу из земље
П8а Надстрешница за преглед аутобуса на улазу у земљу
П9 Надстрешница за смештај привремено одузетих возила
ТО8.1 Канал за преглед комби возила и аутобуса
За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.
Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења

радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/1.2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТО8.1 И НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8А И П9
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/2 .1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1 И ТИ1.1 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1 И ТИ1.1

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на робно-царинском терминалу:

- Контролних кабина са надстрешницом, на улазу у терминал - Објекат ТИ1
- Контролне кабине са надстрешницом, на излазу из терминла - Објекат ТИ1.1

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.

Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/2 .1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1 И ТИ1.1 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1 И ТИ1.1
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/2 .2 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ2

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на робно-царинском терминалу:

- Камионска вага са кабином и надстрешницом - Објекат ТИ2

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.

Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/2 .2 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ2
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/2.3 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ3, ТИ4 И ТИ5

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на робно-царинском терминалу:

- Контролни објекат (УЦ) - Објекат ТИ 3

- Објекат пратећих садржаја (кафе, продавница) - Објекат ТИ 4

- Јавни тоалет - Објекат ТИ5

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.

Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/2.3 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ3, ТИ4 И ТИ5

МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:

лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/2 .4 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на робно-царинском терминалу:

- Надстрешнице са платформом за истовар и контролу робе, кабином за службенике УЦ и каналом за преглед теретних возила - Објекат ТИ6

- Канала за контролу возила - Објекат ТО8

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.

Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/2 .4 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6

МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:

лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/3.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ1.1 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ1.1

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање

додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на робно-царинском терминалу:

Контролне кабине са надстрешницом, на излазу из терминала - Објекат ТУ1.1

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.

Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/3.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ1.1 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ1.1
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/3.2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ2

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на робно-царинском терминалу:

Камионске ваге са кабином и надстрешницом - Објекат ТУ2

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.

Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/3.2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ2
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/3.3 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ5

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на робно-царинском терминалу:

Јавног тоалета - Објекат ТУ5

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.
Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/3.3 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ5
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

1/3.4 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ6

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза. Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирани су по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички и сл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа. Предмет ове свеске су следећи објекти на робно-царинском терминалу:

- Надстрешнице са платформом за истовар и контролу робе, кабином за службенике УЦ и каналом за преглед теретних возила - Објекат ТУ6
- Канала за контролу возила - Објекат ТО8

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.
Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 1/3.4 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ6
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

2 - ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ
2/1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА И НАДСТРЕШНИЦА
2/1.1.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а И ТО2
П2, П2а контролне кабине

Објекат контролне кабине МУП-а и РУЦ-а за путничка возила на излазу из земље је објекат приземног типа који у функционалном и конструктивном смислу представља целину.
Објекат је контејнерког типа са равним кровом и кровним покривачем од сендвич панела састављеним од два профилисана челична ТР лима са термоизолацијом између. Носећи лим је челични типа ТР 35200/0.7.
Носачи кровног покривача су челичне рожњаче пројектоване од хладно обликованих правоугаоних кутијастих профила. У статичком смислу рачунате су као просте греде, а димензионисане на најнеповољније утицаје које делује на њих.
Комплетна главна носећа конструкција је пројектована од челика.
Фундирање објекта је извршено на темељима тракама у виду кутије без дна чије су странице постављене у равни зидова објекта. Прорачун темеља је спроведен на основу података и препорука узетих из геомеханичког елабората урађеног за дату локацију. Сви темељи су армирани.
Квалитет материјала за челичну конструкцију одговара челику С 235 ЈРГ2 према СРПС Ц.Б0.500, док су елементи од бетона пројектовани у Ц 25/35 и Б-500.

ТО2 објекат са постројењем за повећање притиска

За потребе објекта са постројењем за повећање притиска, предвиђен је зидани објекат приземне спратности. У склопу овог пројекта урађен је прорачун за темеље датог објекта и кровне аб плоче. Основе објекта су ширина 3,30 m и дужина 3,90 m, висина објекта је 3,25 m.
Конструкција објекта је система зидане конструкције са масивним зидовима у два правца дебљине 20 cm. Објекат је урађен у систему зидова од гитер опеке, са армирано бетонском плочом од 15 cm као међуспратном конструкцијом. На местима сучељавања свих носећих зидова од опеке потребно је извести вертикалне армирано бетонске серклаже димензија 20x20 cm. Све зидове је потребно на нивоу таванице и крова завршити хоризонталним серклажима у ширини зидова, а висине према детаљима оплате (минимум 20 cm).
За темеље су усвојени тракасти темељи. Усвојена темељна стопа тракастог темеља је ширине 0,55 m, а темељни зид 0,40 m. Дубина фундирања је 0,80 m.
Материјал : бетон: Ц 25/30; челик за армирање: Б 500.

За 2/1.1.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а И ТО2
СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D305 06

2/1.1.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТО8.1
ТО8.1 канал за камионе
Канал за преглед возила пројектован је као армирано бетонски и дужине 16,70 m. У попречном пресеку канал је промењиве ширине због захева да се на бочним странама канала предвиде нише. Унутрашња ширина канала износи 1,10 m.
Спољна висина, односно дубина канала износи од 1,95 m до 2,08 m, док је унутрашња висина, односно дубина канала од 1,65 м до 1,78 m.
Дебљина свих елемената је иста и износи 30 cm. Сви елементи канала пројектовани су у армираном бетону марке Ц 25/30 (МВ 30), са вредношћу водонепропустљивости V-6 и отпорности на мраз М 150, док је за армирање искоришћена ребраста арматура квалитета Б 500. Испод доње плоче канала предвиђен је слој мршавог бетона дебљине d = 10 см, а који је изведен од бетона марке Ц 12/15 (МВ 15), док се испод њега налази слој бетона изведен подводно. Овај бетон је изведен од бетона марке Ц 16/20 (МВ 20) и дебљине је d = 20 cm.
На спојевима предвиђених кампада, а по целом обиму канала, рачунајући и дно канала, предвиђене су гумене ребрасте траке тј. "фугебанди", са заптивком са спољашње и унутрашње стране. На спољним странама као изолација предвиђен је 1 премаз битулитом и 2 врућа премаза битуменом, са слојем траке "Кондор 3" између. Заштита вертикалне хидроизолације је опека на кант у цементном малтеру, а хоризонталне цементни малтер дебљине 1 cm.

ЗА 2/1.1.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТО8.1
СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D305 06

2/1.2.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П1" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА КОНТРОЛУ АУТОБУСКОГ САОБРАЋАЈА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ
Пројектом је обрађена надстрешница за контролу саобраћаја на излазу из земље у путничком терминалу. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама и главним носачима који су пројектовани као тропојасне решетке. У подужном правцу су предвиђене раванске решетке. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Надстрешница се ослања на постојећи објекат и новопројектовани објекат путничког терминала.

ЗА 2/1.2.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П1" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА КОНТРОЛУ АУТОБУСКОГ САОБРАЋАЈА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ
МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.2.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ
Пројектом је обрађена надстрешница за преглед аутобуса на излазу из земље. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама, подужним носачима који су пројектовани као тропојасне решетке и попречним раванским решеткама. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Стубови надстрешнице су челични, фундирани на бетонским темељима самцима.

ЗА 2/1.2.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.2.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8а. и П9" НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ И НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРИВРЕМЕНО ОДУЗЕТА ПУТНИЧКА И КОМБИ ВОЗИЛА

Пројектом је обрађена надстрешница која је формирана као један објекат. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама, подужним носачима који су пројектовани као тропојасне решетке и попречним раванским решеткама. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Стубови надстрешнице су челични, фундирани на бетонским темељима самцима.

ЗА 2/1.2.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8А. И П9" НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ И НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРИВРЕМЕНО ОДУЗЕТА ПУТНИЧКА И КОМБИ ВОЗИЛА

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ6 контролне кабине

Према захтеву инвеститора пројектован је објекат који је унифициран за потребе контролних кабина са надстрешницом и кабине за камионску вагу. Осне димензије објекта су 3,6 x 2,7 m.

Кров је равна непроходна аб плоча дебљине 18 cm, преко њене краће стране се зидају венци од гитера висине1,6 m.

Главну носећу конструкцију објекта представљају армирано бетонски рамови постављени у два ортогонална правца састављени од греда и стубова.

Фундирање објекта је извршено на међусобно повезаним темељима тракама испод свих стубова. Сви темељи су армирани.

Квалитет материјала за челичну конструкцију одговара челику С 235 ЈРГ2, према СРПС Ц.Б0.500, док су елементи од бетона пројектовани у бетону марке Ц 25/30 и армирани арматуром Б-500.

У оквиру пројекта реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош, предвиђено је извођење колске ваге за мерење возила. Предвиђена је типска мерна трака (платформа) дужине 18 m и ширине 3 m мерног опсега 60 t, она је од челика. Платформа ваге се састоји од мерног моста дужине 18 m, и ширине 3 m који је израђен од варених челичних Inp носача, а међусобно спојених попречним везама од ваљаних и варених UNP носача.

ТИ 3, ТИ 4 контролни објекат УЦ

Према захтеву инвеститора пројектована је зграда контролног објекта управе царинске полиције са пратећим садржајем, објекат је приземан, правоугаоне основе са испупчењима осних димензија 8.2 x 32.4 cm.

Кров је равна непроходна плоча, међуспратна конструкција кровне плоче пројектована као полумонтажна таваница типа ФЕРТ ослоњена на греде подужних и попречних рамова.

Главну носећу конструкцију објекта представљају армирано бетонски рамови постављени у два ортогонална правца састављени од греда и стубова, са испупчењима у виду армирано бетонских платана, на која се ослања надстрешница аутобуског терминала.

Фундирање објекта је извршено на међусобно повезаним темељима тракама испод свих стубова. Сви темељи су армирани.

Квалитет материјала за челичну конструкцију одговара челику С 235 ЈРГ2, према СРПС Ц.Б0.500, док су елементи од бетона пројектовани у бетони марке Ц 25/30 и армирани арматуром Б-500.

ТИ5 јавни тоалет

За потребе јавног тоалета, на граничном прелазу Хоргош, предвиђен је зидани објекат приземне спратности. Основе јавног тоалета су ширина и дужина 5,80 m, висина објекта је 3,25 m.

Конструкција објекта је система зидане конструкције са масивним зидовима у два правца дебљине 20 cm. Објекат је урађен у систему зидова од гитер опеке, са армирано бетонском плочом од 15 cm као међуспратном конструкцијом.

За темеље су усвојени тракасти темељи. Усвојена темељна стопа тракастог темеља је ширине 0,55 m, а темељни зид 0,40 m. Дубина фундирања је 0,80 m.

Материјал : бетон : Ц 25/30; челик за армирање: Б 500.

ТО8 канал за аутобусе

Канал за преглед аутобуса пројектован је као армирано бетонски и дужине 38,60 m. У попречном пресеку канал је промењиве ширине због захтева да се на бочним странама канала предвиде нише, које ће се користити за одлагање алата и остале потребне опреме за преглед возила. Унутрашња ширина канала износи 1,10 m.

Спољна висина, односно дубина канала износи од 1,58 m, док је унутрашња висина, односно дубина канала, од 1,30 m.

Дебљина свих елемената је иста и износи 30 cm. Сви елементи канала пројектовани су у армираном бетону марке Ц 25/30 (МВ 30), са вредношћу водонепропустљивости V-6 и отпорности на мраз М 150, док је за армирање искоришћена ребраста арматура квалитета Б 500. Испод доње плоче канала предвиђен је слој мршавог бетона дебљине d= 10 см, а који је изведен од бетона марке Ц 12/15 (МВ 15), док се испод њега налази слој бетона изведен подводно. Овај бетон је изведен од бетона марке Ц 16/20 (mb 20) и дебљине је d = 20 см.

ЗА 2/1.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис: SĐuđarKatić

лиценца ИКС бр. 310 D305 06

2/1.4.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА УЛАЗУ У ИЗЛАЗНИ ТЕРМИНАЛ

Пројектом је обрађена надстрешница над контролном кабином на улазу у излазни терминал. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама, подужним носачима који су пројектовани као тропојасне решетке и попречним раванским решеткама. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Надстрешница се ослања на армирано бетонску конструкцију у оквиру контролне кабине.

ЗА 2/1.4.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА УЛАЗУ У ИЗЛАЗНИ ТЕРМИНАЛ

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:

лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.4.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ИЗЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА

Пројектом је обрађена надстрешница над контролном кабином на излазу из излазног терминала. Извршена је статичка провера елемената постојеће надстрешнице, која се демонтира, боји и поново монтира. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама, подужним носачима који су пројектовани као тропојасне решетке и попречним раванским решеткама. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Надстрешница се ослања на армирано бетонску конструкцију у оквиру контролне кабине и на ошупљене бетонске стубове.

ЗА 2/1.4.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ИЗЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:

лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.4.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ

Пројектом је обрађена надстрешница над камионском вагом у излазном терминалу. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама и лучним I профилима као главним носачима. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Лучни профили су ослоњени на бетонске греде постављене преко бетонских стубова. Фундирање је на темељима самцима.

ЗА 2/1.4.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:

лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.4.4 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ

Пројектом је обрађена надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом за преглед теретних возила у излазном терминалу. Предвиђена је као

челична конструкција, са челичним рожњачама, подужним раванским решеткама и попречним раванским решеткама са лучним горњим појасем. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Попречне решетке су ослоњене на бетонске стубове, а ови на бетонску конструкцију платформе, која је формирана у облику рама, са темељном плочом.

ЗА 2/1.4.4 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5,ТУ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ

ТУ1.1, ТУ2, ТУ6 контролне кабине

Према захтеву инвеститора пројектован је објекат који је унифициран за потребе контролних кабина са надстрешницом и кабине за камионску вагу. Осне димензије објекта су 3,6 x 2,7 m.

Кров је равна непроходна аб плоча дебљине 18 cm, преко њене краће стране се зидају венци од гитера висине1,6 m.

Главну носећу конструкцију објекта представљају армирано бетонски рамови постављени у два ортогонална правца састављени од греда и стубова. Димензије греда су 80 x 20 cm а стубаца 20 x 20 cm.

Фундирање објекта је извршено на међусобно повезаним темељима тракама испод свих стубова. Сви темељи су армирани.

Квалитет материјала за челичну конструкцију одговара челику С 235 ЈРГ2, према СРПС Ц.Б0.500, док су елементи од бетона пројектовани у бетони марке Ц 25/30 и армирани арматуром Б-500.

Предвиђена је типска мерна трака (платформа) дужине 18 m и ширине 3 m мерног опсега 60 t, она је од челика. Платформа ваге се састоји од мерног моста дужине 18 m, и ширине 3 m који је израђен од варених челичних Inp носача, а међусобно спојених попречним везама од ваљаних и варених UNP носача.

ТУ5 јавни тоалет

За потребе јавног тоалета, на граничном прелазу Хоргош, предвиђен је зидани објекат приземне спратности. Основе јавног тоалета су ширина и дужина 5,80 m, висина објекта је 3,25 m.

Конструкција објекта је система зидане конструкције са масивним зидовима у два правца дебљине 20 cm. Објекат је урађен у систему зидова од гитер опеке, са армирано бетонском плочом од 15 cm као међуспратном конструкцијом.

За темеље су усвојени тракасти темељи. Усвојена темељна стопа тракастог темеља је ширине 0,55 m, а темељни зид 0,40 m. Дубина фундирања је 0,80 m.

Материјал : бетон : Ц 25/30; челик за армирање: Б 500.

ЗА 2/1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5,ТУ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ

СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D305 06

2/1.6.1. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ УЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА

Пројектом је обрађена надстрешница над контролном кабином на излазу улазног терминала. Извршена је статичка провера елемената постојеће надстрешнице, која се демонтира, боји и поново монтира. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама, подужним носачима који су пројектовани као тропојасне решетке и попречним раванским решеткама. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Надстрешница се ослања на армирано бетонску конструкцију у оквиру контролне кабине и на ошупљене бетонске стубове.

ЗА 2/1.6.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ УЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.6.2. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ

Пројектом је обрађена надстрешница над камионском вагом у улазном терминалу. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама и лучним I профилима као главним

носачима. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Лучни профили су ослоњени на бетонске греде постављене преко бетонских стубова. Фундирање је на темељима самцима.

ЗА 2/1.6.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.6.3. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ

Пројектом је обрађена надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом за преглед теретних возила у улазном терминалу. Предвиђена је као челична конструкција, са челичним рожњачама, подужним раванским решеткама и попречним раванским решеткама са лучним горњим појасем. У кровној равни је предвиђен спрег за ветар. Све везе су предвиђене заваривањем. Попречне решетке су ослоњене на бетонске стубове, а ови на бетонску конструкцију платформе, која је формирана у облику рама, са темељном плочом.

ЗА 2/1.6.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/1.7 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ТЕМЕЉА ЗА СТУБОВЕ РЕФЛЕКТОРА И ЈАВНЕ РАСВЕТЕ

Темељ за стубове рефлектора и јавне расвете

Пројектом електроинсталација предвиђена је монтажа више комада различитих расветних стубова.
Пројектом су обрађена четири различита стуба, 12 m лампион, 20 m са 10 рефлектора, 20 m са 6 рефлектора и 30 m рефлектор са кружном корпом. Напон у темељној спојници, за прорачунско оптерећење и усвојене димензије темеља, се налази у зони притиска по целој површини основе темеља. Димензионисање темеља је предвиђено са бетоном марке Ц 25/30 и ребрастом арматуром Б 500.

За 2/1.7 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ТЕМЕЉА ЗА СТУБОВЕ РЕФЛЕКТОРА И ЈАВНЕ РАСВЕТЕ

СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D305 06

2/1.8 ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ НА km 0+993.08 И ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ НА km 1+023.00

Заштита косина на постојећем пропусту је предвиђена потпорном конструкцијом од армиране земље са лицем од габиона, који се сидре помоћу геомреже у труп новоформираног насипа. Висина потпорне конструкције се креће од 0,50 м до 3,50 м.
Пролаз за мале животиње је предвиђен као армирано бетонски рам светлог отвора 2,0 х 2,0 м. Пролаз се завршава косим крилним зидовима који су повезани са темељном плочом. Сви бетони у контакту са тлом су хидроизоловани.

ЗА 2//1.8 ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ НА КМ 0+993.08 И ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ НА КМ 1+023.00

МИЛАН ГРЧИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D306 06

2/2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

Локација граничног прелаза "Хоргош" је изузетно атрактивна и оптерћена , с обзиром да се налази на аутопутском правцу А1, односно краку коридора Х, а у техничко – технолошком смислу овај граничи прелаз је веома захтеван. Посебно се то односи на теретни саобрачај како на излазу , тако и наулазу у земљу. Пројектом је предвиђено да се ураде додатно две саобраћајне траке за теретна возила ширине 3,5 м са падом од 2,5%, крајна десна трака служила би за кретање аутопбуса, ова трака би се реконструисала с обзиром да је у постојећем систему аутопута била заустављна трака.
На осталим технолошким целинама предвиђени су следећи радови:

Путничко – царински терминал

На улазу у земљу пердвиђена је изградња 2 саобраћајне траке за путнички саобраћај и 2 траке за аутобуски саорађај.

На изласку из земље постојећа саобраћајна за аутобуски саобраћај преименована је у траку за путнички саобраћај, а 2 камионске траке за аутобуски саобраћај.

Робно – царински терминал.

Жна теретно терминалу се додаје 3 три траке за теретна возила на излазу из земље плус 1 трака за ван габаритни превоз, са одговарајућим бројем паркинг места.

Одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је као гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба дуж ивичњака до реципијената- сливника, до армирано бетонских сегментних ригола, а одатле вода се улива у кишну канализацију.

Цене дате у предрачуну су тренутно тржишне.

ЗА 2/2 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
НИКОЛА ЛОГАРУШИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца бр. 315 И00678 19

2/3 - ПРОЈЕКАТ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

Димензионисање коловозне конструкције урађено је у складу са рангом саобраћајнице, саобраћајним оптерећењем и структуром возила, Флексибилна коловозна конструкција димензионисана је на период од 20 година, док је крута коловозна конструкција димензионисана на период од 30 година.

Општа подела је дефинисана у три саобраћајне зоне које су тако и димензионисане:

ЗОНА 1

Саобраћајне траке аутопута у оквиру Граничног прелаза 50/70

ЗОНА 2

Зона граничног прелаза за путнички саобраћај и аутобусе.

ЗОНА 3

Површине мирујућег саобраћаја и кретање теретних возила-крута конструкција

На основу овакве поделе по зонама дефинисано је девет типова коловозних конструкција и то:

ТИП 1 коловозна конструкција на левом коловозу (Србија – Мађарска) од 0+000 до 1+250

д=4 цм АБ 11с, ПмБ 45/80-65

д=6 цм БНС 22сА, ПмБ 45/80-65

постојећи коловоз

ТИП 2-коловозна конструкција на десном коловозу (Мађарска –Србија) од 0+000 до 0+150

д=4 цм АБ 11с, ПмБ 45/80-65

д=8 цм БНС 22сА, ПмБ 45/80-65

д=8 цм БНС 22сА, Бит 50/70

д=15 цм Дробљени камен 0/31,5 мм

д=20 цм Дробљени камен 0/63 мм

д=25 цм Постељица дробљени камен 0/63 мм

ТИП 3-флексибилна конструкција намењена аутобуском саобраћају у зони царинско –пасошке контроле смер Мађарска-Србија

д=4 цм АБ 11с, ПмБ 45/80-65

д=6 цм БНС 22сА, ПмБ 45/80-65

д=7 цм БНС 22сА, Бит 50/70

д=20 цм Дробљени камен 0/31,5 мм

д=25 цм Дробљени камен 0/63 мм

постељица песак мин 30 цм

ТИП 4-пројектно решење круте коловозне конструкције за тракама теретних возила

д=22 цм Цемнт бетонска плоча С35/45 (МБ40)

д=6 цм БНС 22А, бит 50/70

д=15 цм Дробљени камен 0/31,5 мм

д=30 цм Дробљени камен 0/63 мм

постељица песак мин 30 цм

ТИП 5-коовозна конструкција на зауставној траци на левом коловозу од км 0+840 до 1+575 Србија-Мађарска

д=5 цм АБ 11с, ПмБ 45/80-65

д=7 цм БНС 22сА, ПмБ 45/80-65

д=8 цм БНС 22сА, Бит 50/70

постојећи коловоз

ТИП 6-коловозна конструкција на будућем терминалу за аутопбусе Србија-Мађарска

д=20 цм Цемнт бетонска плоча С35/45 (МБ40)

постојећи коловоз

ТИП 7 – коловоз у зони царинско-пасошке контроле

д=4 цм АБ 11с, ПмБ 45/80-65

д=7 цм БНС 22сА, ПмБ 45/80-65

Асфалтна арматурна мрежа

Постојећи коловоз

ТИП 8-коловоз намењен на површинама за паркирање аутобуса смр Србија-Мађарска

д=8 цм Бетонске плоче "Бехатон"цм

д=3 цм Камена фракција 4/8 мм

д=22 цм Цемнт бетонска плоча С35/45 (МБ40)

д=15 цм Дробљени камен 0/31,5 мм

д=30 цм Дробљени камен 0/63 мм

постељица песак мин 30 цм

ТИП 9-коловоз на службеном пролазу смер Србија -Мађарска

д=8 цм Бетонске плоче "Бехатон"цм

д=3 цм Камена фракција 4/8 мм

д=10 цм Дробљени камен 0/31,5 мм

постојећи дробљени камен 0/31,5 мм

ЗА 2/3 - ПРОЈЕКАТ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ
НИКОЛА ЛОГАРУШИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца бр. 315 И00678 19

2/4 ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

ТК - траса

Предмет ове техничке конроле је ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - Реконструкција и проширење граничног прелаза Хоргош - Књига 2/4- ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ број 620-10/19 Београд, од 2020 год. ПГД- Грађевински пројекат телекомуникационе и електроенергетске кабловске канализације, урађен је у складу са Локацијским условима ROP-MSGI-14362-LOC-1/2020 од 18.08.2020 год издатих од стране Р.Србије, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Београд, Пројектним задатком, Извештајем о извршеној стручној контроли ревизионе комисије број 351-02-03292/2020-07 од 17.12.2020 године издатог од стране Ревизионе комисије Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Београд и услова Телекома.

ТК и ЕЕ канализација се полаже у земљане ровове ширине 50-80 цм, а ископ се врши машински у односу 90% и 10% ручно. Канализација се поставља на дубини од 1,2 метра рачунајући од нивелете саобраћајнице, односно 0.8 м од завршног слоја тротоара односно банкине.

Каблосвка канализација се састоји од ПВЦ и ХДПЕ цеви положених на слоју песка према броју комада дефинисаних пројектом.

На местима где је постојећа ТК и ЕЕ канализација угрожена предвиђа се њено измештање или заштита.

У ситационом положају дефинисана су ТК и ЕЕ окна, што се тиче положаја и дате су димензије окна и положај отвора за пролазак каблова. Укупно има ТК окна ком 65 и ЕЕ окна ком 44, различитих димензија назначених у пројекту.

Сва окна су армирано бетонска Ц25/30 (МБ 30), водонепропустљива V-II. Израда ових окана се врши на лицу места уз коришћење арматуре Б500Б и МАР 500/560.

Статички прорачун утицаја у плочама окна је спроведен за вертикална и хоризонтална оптерећења за сваку од димензија окна.

Предрачунске вредности су у овом тренутку тржишне и дате су по димензијама окна и укупно.

НИКОЛА ЛОГАРУШИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца бр. 315 И00678 19

ТК - окна

ТК и ЕЕ канализација се полаже у земљане ровове ширине 50 до 80 cm, а ископ овог рова се врши машинским путем 90%, а 10% ручно на дубини од 1.2 m од нивелете саобраћајнице и 0.8 m од завршне обраде тротоара и банкине.

Пројектом је предвиђено да се затрпавање ровова после насипања слоја песка врши шљунком или материјалом из ископа у слојевима, са сабијањем сваког слоја.

Сва окна су армиранобетонска C25/30 (MB30), водонепропустљивости V-II. Састоје се од горње и доње плоче и бочних зидова, изузев код RR окана, где је на месту горње плоче само поклопац. Дебљине плоча и бочних зидова окана су 25 cm, сем код RR окана где су 20 cm. Коришћена је арматура B500B и MAR 500/560.

СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца ИКС бр. 310 D305 06 **Потпис:** SDuđarKatić

3 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

3/1 ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Предмет свеске пројекта је израда интерних мрежа хидротехничких инсталација - водовода, фекалне и кишне канализације за потребе проширеног граничног прелаза "Хоргош". Хидротехнички радови на граничном прелазу „Хоргош“ су везани за проширење постојећег
комплекса граничног прелаза због повећања капацитета додавањем саобраћајних трака, паркинга и објеката. То подразумева следеће:

- кориговање и додавање водоводне мреже у зависности од нових објеката и
нових саобраћајних површина;
- кориговање траса постојеће кишне канализације у зависности од нових саобраћајних
површина;
- одводњавање нових саобраћајних површина изградњом нове кишне канализације.
- довођење санитарне воде до нових објеката;
- одвођење отпадних и кишних вода из нових објеката;

Сви ови радови су на интерним мрежама водовода и канализације.

Водовод **-** У деловима где је предвиђено проширење саобраћајних површине предвиђена је нова водоводна мрежа са потребним бројем хидраната. Снабдевање новопредвиђених хидраната се врши са прстенасте хидрантске мреже пречника Ø100 мм, у свему према Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара, "Службени гласник РС" 3/2018. Како је према условима на прикључку обезбеђен притисак од 2,5 бара, предвиђена је уградња постројења за повишење притиска које би радило у случају пожара. Постројење је смештено у засебном објекту који је на саобраћајном острву иза водомерног шахта. Постројење је са две пумпе (1 радна+1 резервна) следећих карактеристика: Q=10 л/с; H=20 м; P=2 x 4 kw. Комплетна новопројектована водоводна мрежа за снабдевање санитарном и противпожарном водом која је у проширеним саобраћајним површинама предвиђена је од пластичних ТПЕ цеви пречника 110мм.

Фекална канализација **-** Фекална канализација остаје каква јесте са додавањем нових деоница за прикључење нових објеката. Испред постојеће фекалне црпне станице пројектован је шахт са аутоматском решетком, који је обрађен у књ.7 пројекта. Комплетна новопројектована фекална канализација предвиђена је од ПВЦ цеви класе CH8, пречника Ø160мм.

Кишна канализација **-** Решење кишне канализације остаје концепцијски исто у односу на постојеће стање. Евакуационим органима се прикупљају кишне воде са саобраћајних површина и зацевљеном канализацијом спроводе до испуста у ободни канал. Сва 4 постојећа испуста у ободни канал су задржана и предвиђено је додатних 4. Ободни канал се измешта због проширења саобраћајних површина и сви постојећи испусти су кориговани у смислу продужења одвода до нових места изливних глава. Сви новопројектовани изливи кишне канализације се пречишћавају у сепараторима минералних уља пре излива, који су такође усмерени ка ободном каналу. За цевни материјал кишне канализације пречника Ø160 - Ø500 усвојене су канализационе ПВЦ цеви класе CH8, а за веће пречнике ПП коруговане. За отворене канале усвојени су монолитни канали са отворима на горњој старни, класе оптерећења F900.

Унутрашње инсталације водовода и канализације - У зависности од намене нових објекта комплекса ГП Хоргош, пројектоване су одговарајуће унутрашње инсталације водовода и канализације у објектима.

3/2 пројекат ободног канала

Предмет техничке документације је измештање и реконструкција постојећих ободних канала око граничног прелаза Хоргош. Планирани радови на измештању и реконструкцији ободних канала урађени су тако да се канали адекватно уклопе у пројектовано решење проширења граничног прелаза

као и осталих објеката, при чему се водило рачуна да се не наруши постојећи водни режим на том подручју.
Приликом израде пројекта измештања канала, формирана су четири нова канала. Предвиђено је да се косине новопројектованог канала хумузирају (садњом траве).
Канал 1 - Измештен "канал 1" почиње од постојећег надвожњака, протеже се дуж десне стране пројектоване саобраћајнице за теретни саобраћај (гледајући у правцу ка Мађарској), па све до улива у природну депресију. Дужина регулације износи 150,52m. Пројектовани канал је земљани, ширине у дну 1,0 m, са нагибима косина 1:1,5. Уздужни нагиби пројектованог канала су од 0+000 до 0+061,64 I1= 0,029 %, и од 0+061,64 до 0+150,51 I2= 1,1%.
Канал 2 - Измештен "канал 2" почиње од Мађарске границе, протеже се дуж новопројектованог проширеног комплекса граничног прелаза, па све до улива у постојећу природну депресију. Дужина регулације износи 1017,83 m. Пројектовани канал је земљани, ширине у дну 0,5 m, са нагибима косина 1:1,5. Уздужни нагиби пројектованог канала су од 0+000 до 0+200 I1= 0,15 %, од 0+200 до 0+325 I2= 0,298 %, од 0+325 до 0+425 I3= 1,59 %, од 0+425 до 0+550 I4= 0,13 %, од 0+550 до 0+625 I2= 1,37 % и од 0+625 до 1+017,83 I2= 0,4 %
Канал 3 - Новопројектовани "канал 3" је пројектован од границе са Мађарском, где се уклапа у постојеће стање канала, па се измештеном трасом пружа дуж пројектованог проширења комплекса, све до улива у постојећи канал. Дужина регулације износи 507,57m.
Пројектовани канал је земљани, ширине у дну 1,0 m, са нагибима косина 1:1,5. Уздужни нагиби пројектованог канала су од 0+000 до 0+450 I1= 0,01 %, и од 0+450 до 0+507,57 I2= 0,79 %.
Канал 4 - Новопројектовани "канал 4" је пројектован од места где је предвиђено проширење граничног прелаза, где се уклапа у постојеће стање канала, па се измештеном трасом пружа дуж пројектованог проширења комплекса, све до улива у постојећи канал. Дужина регулације износи око 283,94 m. Пројектовани канал је земљани, ширине у дну 0,5 m, са нагибима косина 1:1,5. Уздужни нагиби пројектованог канала су од 0+000 до 0+025 I1= 0,086 %, од 0+025 до 0+150 I2= 1,72 % и од 0+150 до 0+283,94 I2= 0,99 %.
Канал унутар комплекса - У централном делу комплекса граничног прелаза постоји канал који има улогу прихватања вишка воде из противпожарног резервоара, као и воде са малог дела саобраћајнице. Према новом решењу реконструкције граничног прелаза постојећи резервоар се уклања, док ће најузводнији део канала бити затрпан насипом нове саобраћајнице која је предвиђена на том месту. На овом месту се не предвиђа уређење канала, али је потребно да низводни део канала који није угрожен новом реконструкцијом остане у функцији како би имао улогу прихватања вишка воде са тог дела комплекса и одвођење воде према локалној депресији.

ЗА 3 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ДУШАНКА ЈОШИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 314 2142 03

4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
Напајање новопројектованих објеката вршиће се из постојеће трафостанице, при чему ће се потрошачи са потребом резервног напајања напајати са постојећег дизел агрегата. За напајање нових објеката предвиђен су каблови одговарајућих пресека и карактеристика у смислу заштите водова.
Новопројектована кабловска канализација је планирана као логични наставак постојеће канализације, са постојећим канализационим шахтовима као почетним тачкама канализације поред постојеће.
Постојеће спољашње осветљење се задржава и планира се додатно осветљење новопланираних саобраћајних и манипулативних површина постављањем светиљки на нове челичне стубове.
Стубови су повезани на тракасти уземљивач који се поставља паралелно са напојним каблом у рову.
Здружени уземљивач целог комплекса формира се повезивањем уземљивача објеката, ограде и линијских уземљивача осветљења.
Изједначење потенцијала се врши у мокрим чворовима и кухињи, где има металних маса које не припадају електричној инсталацији.
На објектима је предвиђена заштита од атмосферског пражњења класичног типа,са освртом на прихватни, спусни и систем уземљења као и на основне мере заштите неопходне за овакав објекат. Уземљивачи објеката се изводи траком FeZn која се поставља у темељу у бетону, испод слоја хидроизолације (у мршавом бетону).
Предвиђен је довољан број извода са уземљивача (земљовода) за повезивање спусних проводника громобранске инсталације на систем уземљења. Такође је предвиђено да се оставе изводи са уземљивача за повезивање на уземљивач комплекса.
Заштита од индиректног додира предвиђа се аутоматским искључењем напајања у TNC/S систему.
У објектима је инсталација изведена безхалогеним кабловима.
Расвета је изведена светиљкама у складу са услоима у одговоарајућим проаторима.
У објектима је изведен довољан број утичница.

За потребе беспрекидног напајања у склопу ормана телекомуникационе опреме предвиђени су УПС уређаји довољног капацитета који се смештају у REK орманима.
Потребе беспрекидног напајања у склопу ормана телекомуникационе опреме предвиђени су УПС уређаји довољног капацитета који се смештају у REK орманима.
Предвиђено је напајање саобраћајне сигнализације на порталу (надстрешнице) и трептача.
Пресек и тип инсталационих каблова и заштитни уређаји су одабрани тако да су испуњени услови заштите струјних кругова и испуњен услов за дозвољени пад напона.

ЗА 4 - ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
МИЛЕНКО РАДИШИЋ, дипл.инж.ел., Потпис:
лиценца ИКС бр. 350 D863 06

5 - ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА
Пројектом су обухваћене следеће инсталације:
- електронска комуникациона мрежа (на бази СКС-а)
- систем видео надзора
- стабилни систем за дојаву пожара.

Пројекат је урађен у складу са прописима.

ЗА 5 - ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ДРАГАН ВАСИЋ, дипл.инж.ел., Потпис:
лиценца ИКС бр. 353 A106 04 и МУП 07-152-363/13

6 - ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
Електрично грејање, климатизација и стварање натпритиска у новопројектованим контролним кабинама
Усвојен је систем за грејање, климатизацију и стварање натпритиска ради спречавања продора издувних гасова у контролне кабине -објекти П2, П2а. Ово се остварује монтажом унутрашњих каналских јединица на плафон сваке контролне кабине, које су системом цевовода за развод фреона повезане са спољном јединицом, смештеном на одговарајућем месту у спољној средини.
За сваку од контролних кабина испод надстрешнице, предвиђени су независни системи. Сваки систем се састоји од унутрашње јединице у контролној кабини која је системом цевовода од бакарних цеви повезана са једном спољном јединицом.
Унутрашње јединице раде са мешавином спољног и рециркулационог (унутрашњег) ваздуха стварајући одговарајући надпритисак у контролним кабинама. Обрада ваздуха (грејање или хлађење у зависности од спољне температуре) врши се у унутрашњим јединицама система. Предвиђена је монтажа центрифугалних каналских вентилатора којим се свеж ваздух дистрибуира мрежом вентилационих спиро канала из зоне изнад надстрешнице до унутрашњих јединица. Контролне кабине су подељене у три групе и предвиђено је шест каналских вентилатора којима се ваздух, каналским разводом доводи до кабине тј. унутрашње јединице сплит система.. На местима узимања свежег ваздуха предвиђена је монтажа заштитних мрежица. На сваком огранку за убацивање ваздуха у кабине, предвиђена је монтажа дампера ради могућности квалитетнијег балансирања система и регулације количине убаченог ваздуха. Уколико спољна температура падне испод ове вредности, неопходно је догревање електричним грејним телима.
Електрично грејање и климатизација кабина уз рампе за преглед и контролу возила
Климатизација (хлађење и грејање) просторија у објектима врши се коришћењем сплит система. У зимском периоду уређаји су атестирани за рад до спољних температура од -15оС, али практично могу радити и при нижим температурама. Уколико спољна температура падне испод ове вредности, неопходно је догревање предвиђеним електричним грејним телима. У летњем периоду системи су димензионисани за екстремне спољне услове.
Електрично грејање и вентилација санитарних објекта Грејање санитарбих просторија је предвиђено електричним радијаторима одговарајућег капацитета. У јавном санитарном објекту врши се принудна вентилација. Предвиђен је јединствен систем за мушки и женски WC. Преко вентилационих вентила и спиро канала отпадни ваздух се вентилатором избацује у спољну средину.
Електрично грејање и климатизација кабина уз рампе за преглед и контролу возила
Климатизација (хлађење и грејање) просторија у објектима врши се коришћењем сплит система. У зимском периоду уређаји су атестирани за рад до спољних температура од -15оС, али практично могу радити и при нижим температурама. Уколико спољна температура падне испод ове вредности, неопходно је догревање предвиђеним електричним грејним телима.
Грејање санитарних просторија је предвиђено електричним радијаторима одговарајућег капацитета.

У јавном санитарном објекту врши се принудна вентилација. Предвиђен је јединствен систем за мушки и женски WC. Преко вентилационих вентила и спиро канала отпадни ваздух се вентилатором избацује у спољну средину.

ЗА 6 - ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
МИОДРАГ ЛАЗИЋ, дипл.маш.инж., Потпис:
лиценца ИКС бр. 330 К539 11

7/1 - ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Предмет ове свеске пројекта је избор машинско-технолошка опреме којом би се смањило задржавање путника и роба у критичном периоду, а самим тим и саобраћајно оптерећење на ГП „Хоргош“.
Под поменутом машинско-технолошком опремео се подразумева: друмска (камионска) вага са вагарском кућицом, надстрешнице са платформом за истовар и контролу робе и каналима за преглед возила, надстрешнице са каналимаза преглед аутобусаи комби возила и места за мобилне скенере.

ЗА 7/1 - ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ
ПРЕДРАГ МИШКОВИЋ, дипл.маш.инж., Потпис:
лиценца ИКС бр. 333 И282 09

7/2 - ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Локација граничног прелаза "Хоргош" је изузетно атрактивна и оптерћена , с обзиром да се налази на аутопутском правцу А1, односно краку коридора Х, а у техничко – технолошком смислу овај граничи прелаз је веома захтеван. Посебно се то односи на теретни саобраћај како на излазу , тако и наулазу у земљу. Пројектом организације и технологије извођења радова је предвиђено да се радови изводе тако да се обезбеди несметано функционисање граничног прелаза.
Основни полаз одређивања рока трајања радова на реконструкцији и проћирењу граничног прелаза био је 6 радних дана у недељи, са 12 сати рада дневно ово је у укупно дало рок одвијања радова од 367 дана. Технолошки сви радови су распоређени у 12 фаза и под фаза, на основу којих је у складу са прорачунима рада машина урађен гантограм.
При извођењу радова мора се водити рачуна у условима добијених од надлежних установа:

- ✓ Међуопштински завод за заштиту споменика културе Суботица број 451-2/94 од 28.07.2020 године;
- ✓ РС,Министарство унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације Кикинда број 09.14 бр217-9787/20-2 од 08.07.2020
- ✓ РС,Министарство унутрашњих послова ждирекција полиције 03.05.11.3 бр.28-303/20 од 21.07.2020
- ✓ Телеком Србије број А335-193325 од 14.07.2020
- ✓ Србија ГАС број 0601/2523 од 06.07.2020
- ✓ СББ број РОП-МСГИ-14362-ЛОЦ-1-ХАПАП-8-2020 од 24.07.2020
- ✓ Потиски водовод "Хоргош" број 450-0007 од 27.072020
- ✓ Покрајински завод за заштиту природе број 03-1564/2 од 22.07.2020
- ✓ Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство број 104-325-520/2020-04 од29.07.2020
- ✓ РС, Министарство одбране број 10417-4 од 20.07.2020
- ✓ ЈП за комуналне услуге "Комуналац" Кањижа број 18-2/2020-ПУ од 07.07.2020
- ✓ ЈП Путеви Србије број ЦЦ-МСГИ-14362-У/2020 од 29.07.2020
- ✓ ГАСТРАНС Нови Сад број 358 од 07.07.2020
- ✓ ЕПС Дистрибуција број 87.1.0.0-Д0709-202228-20 од 21.07.2020
- ✓ Електромреже Србије број 130-22-УТД-003-863/2020-002 од 07.07.2020
- ✓ ЦЕТИН од 28.07.2020
- ✓ РС, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре број 350-02-00231/2020-14од 18.08.2020

ЗА 7/2 - ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА
НИКОЛА ЛОГАРУШИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца бр. 315 И00678 19

7/3 - Пројекат машинске опреме за фекалну канализацију
7/3.1 - машински део

Предмет ове свеске пројекта је израда и опремање објекта за смештај уређаја за механичко одвајање нечистоћа из фекалне канализације, а који ће се налазити у систему водовода, фекалне и кишне канализације за потреба проширеног ГП „Хоргош“.

Према локацијски условима предвиђено је да се у систем фекалне канализације испред пумпи у фекалној црпној станици (ФЦС) убаци аутоматска фина решетка, која би се користила за одвајање грубих нечистоћа (кесе, влакна, пластика, коштице ...). У постојећој ФЦС нема довољно места за решетку и зато је предвиђена изградња посебног шахта за смештај аутоматске фине решетке који би се налазио непосредно испред ФЦС.

За 7/3.1 - машински део

ПРЕДРАГ МИШКОВИЋ, дипл.маш.инж., Потпис:
лиценца ИКС бр. 332 M383 13

7/3.2 - грађевински део

Шахт је армирано бетонска конструкција (МБ 30, B-4) чије су дебљине конструктивних елемената d = 25cm. Ископ ће се обавити са заштитном подградом након чега ће се уградити слој шљунка d = 20 cm. На тако изведен слој шъунка уградиће се неармирани бетон МБ 15, d = 10 cm како би се омогућило правилно извођење армираног бетона и правилно уграђивање арматуре.

Шахт ће се армирати арматуром B 500B и MAR 500/560.

За 7/3.2 - грађевински део

СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., Потпис:
лиценца ИКС бр. 310 D305 06

8 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

8/1 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ

Пројектом је обухваћена саобраћајна сигнализација након реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош.

Како би се смањиле гужве на предметном граничном прелазу, уклонила теретна возила са саобраћајних трака аутопута Е-75 и обезбедио ефикаснији рад граничне контроле, планирано је проширење граничног прелаза. На путничко-царинском терминалу на уласку у земљу планирано је проширење саобраћајног платоа које подразумева повећање броја саобраћајних трака и то за 4, тако да ће укупан број трака бити 8 за путничке аутомобиле и 2 за аутобусе. Што се тиче робно-царинског терминала, на улазу у земљу планирана је изградња још једне саобраћајне траке на прилазу граничном прелазу (првенствено намењена за вангабаритна возила) и изградња 79 нових паркинг места намењених теретним возилима која су у процесу граничне контроле, тако да ће укупан број паркинг места за теретна возила на улазном терминалу износити 111.

Што се тиче изласка из земље, број саобраћајних трака за путничка возила се повећава за 2, тако да ће у новопројектованом стању бити укупно 6 трака за путничка возила и 2 за аутобусе. За теретна возила планирана је изградња 2 нове саобраћајне траке у дужини од око 650m (једна трака од стационаже km 0+800 до km 1+384.60 и друга трака од стационаже km 0+800 до km 1+520). Такође је предвиђена и изградња нових 108 паркинг места, која ће обезбедити да теретна возила не стварају гужве на тракама аутопута и смаим тим се постиже неометано и безбедно функционисање саобраћаја на прилазу граничном прелазу.евидентирана је постојећа вертикална сигнализација. Сви елементи који дефинишу пројектовану саобраћајну сигнализацију одређени су на основу положаја саобраћајница и пројектованог грађевинског решења. Саобраћајна сигнализација је оптимално димензионисана и дато је довољно елемената за извођење. Техничким извештајем дата су потребна појашњења за пројектно решење. Спецификација, предмер и предрачун су приложени са свим потребним подацима о саобраћајној сигнализацији и опреми. Приложене цене се могу сматрати тржишним.

8/2 пројекат регулисања саобраћаја током извођења радова

Пројекат регулисања саобраћаја током извођења радова односи се на посебно регулисање друмског саобраћаја у зони радилишта, током спровођења грађевинских радова. Предмет овог пројекта је решење регулисања друмског саобраћаја током извођења радова на реконструкцији и проширењу граничног прелаза Хоргош, у општини Кањижа. Саобраћајна сигнализација усклађена је са грађевинским пројектом и пројектована у размери 1:500 и у размери 1:1000. У току израде пројектне документације, није се знала тачна технологија изградње граничног прелаза Хоргош, па се организација друмског саобраћаја заснива на претпостављеној технологији.

Предвиђено је да се радови изводе у 12 фаза. Сви елементи који дефинишу пројектовану саобраћајну сигнализацију одређени су на основу положаја саобраћајница и пројектованог грађевинског решења. Саобраћајна сигнализација је оптимално димензионисана и дато је довољно елемената за

извођење. Техничким извештајем дата су потребна појашњења за пројектно решење. Спецификација, предмер и предрачун су приложени са свим потребним подацима о саобраћајној сигнализацији и опреми. Приложене цене се могу сматрати тржишним. Поштовањем пројектоване сигнализације стварају се услови за безбедно одвијање саобраћаја у току радова.

ЗА 8 - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ
Татијана Јаношевић, дипл.инж.саоб., Потпис:
лиценца ИКС бр. 370 A580 04

9/1 – ПРОЈЕКАТ ПАРТЕРНОГ УРЕЂЕЊА

На основу Пројектног задатка Инвеститора, Урбанистичког пројекта, локацијских услова израђен је пројекат реконструкције и проширења ГП Хоргош. Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције). Уређење планираних слободних површина, као и код постојећег стања, сведено је на обраду приступних пешачких стаза до улаза у службене, пратеће или техничке објекте и садржаје. Нове површине обрађују су вибропресованим бетонским плочама, док се постојеће, у зависности од степена оштећења, потпуно или делимично реконструишу.

Ограђивање простора је прилагођено планираним интервенцијама у складу са распоредом постојећих и нових садржаја. Ограде су предвиђене на свим потребним местима у Комплексу.

У зонама могућег дужег задржавања путника ради контроле ван возила, предвиђа се постављање елемената мобилијара: клупа, столова, корпи за отпатке. Такође предвиђено је постављање мобилних еко кабина за тоалет.

За завршну обраду површина на партерном уређењу предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, као и естетских квалитета.

Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора.

За 9/1 – Пројекат партерног уређења
МИРЈАНА СУЉОВРУЈИЋ, дипл.инж.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 300 F660 07

9/2 – ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Пројекат озелењавања рађен је у складу са природним условима, карактером и наменом локације, садржајима у непосредном окружењу, а надовезује се на саобраћајно решење и архитектонско решење објеката и партера.Ради видљивости граничне линије, остварена је визуелна прегледност у дубини 100 метара од граничне линије и на зеленим површинама у овој зони се не предвиђа садња нове вегетације.

На теретном терминалу на излазу из земље, остављена је потпуна прегледност, па у овој зони није предвиђена висока вегетација.

Из истог разлога, неопходне прегледности, не предвиђа се формирање заштитног зеленог појаса уз границу заштићеног подручја Парка природе "Камараш".

На површинама ван ових зона предвиђене су више категорије садног материјала, у виду мањих групација стабала на саобраћајним острвима у зони паркинг простора. У подножју ових групација на појединим потезима планирана је садња покривача тла.

У саобраћајним острвима која деле улазну и излазну зону предвиђена је садња ниског садног материјала, четинарског шибља и покривача тла.

На зеленој површини означеној са Т21 и Т45 предвиђно је да се, по угледу на постојеће задржане композиције средње високих четинара и цветних мотива, слична композиција понови. Уз јарболе, у позадини, планирани су средње високи и полегли четинари.

Композиционим решењем и избором биљних врста, постиже се заштитна функција, а у исто време је амбијент оплемењен применом различитог декоративног растиња богатог колорита - стабала, декоративног шибља, украсних трава и покривача тла, на новоформираном сејаном травњаку.

На свим припадајућим зеленим површинама одн. зеленим острвима, формираним између саобраћајних трака и приступних стаза уз објекте, пројектом озелењавања је предвиђено да се успостави сејани травњак.

Хумузирање и затрављивљање банкина и косина насипа уз саобраћајнице обухваћено је пројектом саобраћајнице.

За 9/2 – Пројекат озелењавања
АНА ВУКОЛИЋ, дипл.инж.пејз.арх., Потпис:
лиценца ИКС бр. 373 P779 18

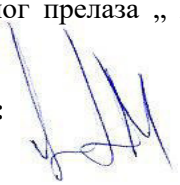
9/3 – СИНХРОН ПЛАН

Локација граничног прелаза „ Хоргош “ је изузетно атрактивна, обзиром да се налази на врло значајној саобраћајници Е-75 и представља значајан пункт за транзитни саобраћај. Ради нормализације остваривања саобраћајно-технолошких поступака и активности, уз постојеће садржаје на путничком терминалу, предвиђено је проширење капацитета, у складу са захтевом корисника на улазу и излазу из земље.

Постојеће и новопројектоване инсталације комплеса граничног прелаза „ Хоргош “ приказане су графичкој документацији.

За 9/3 – Синхрон план

МИОДРАГ ЛАЗИЋ, дипл.маш.инж., лиценца ИКС бр. 330 К539 11 **Потпис:**



10 – ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА

Пројектом рушења су обухваћени радови рушења и демонтаже следећих објеката:

1. Надстрешница изнад камионске ваге са кабином на излазу из земље – ТИ1
2. Камионска вага са кабином на излазу из земље – ТИ1
3. Надстрешница изнад камионске ваге на улазу у земљу – ТУ2
4. Надстрешница са платформом за контролу возила и терета – ТУ6
5. Контролна кабина са надстрешницом за излаз из терминала – ТУ1.1
6. Контролна кабина – ТУ1.2
7. Резервоар за ПП воду – ТУО2 (полуукопани објекат)

Надстрешница изнад камионске ваге са кабином на излазу из земље – ТИ1

Пре демонтаже слојева кровног покривача извршити скидање свих олучних хоризонтала и вертикала. Деконструкцију надстрешнице вршити на мање монтажне целине довољно велике да се могу транспортовати. Темеље самце, траке сећи пнеуматским чекићем, а арматуру сећи бренерима.

Камионска вага са кабином на излазу из земље – ТИ1

Мерни мост демонтирати као и све инструменте за мерење који се налазе у склопу друмске ваге. Рушење темељне јаме ваге вршити пнеуматским чекићем.

Надстрешница изнад камионске ваге на улазу у земљу – ТУ2

Радити демонтажу на вијчаним везама где год је то могуће, прибегавати сечењу само на деловима где није могуће другачије демонтирати конструкцију. Након демонтаже кровне конструкције приступити рушењу греда и стубова машинским путем пнеуматским чекићима. Након уклањања порушених делова и њиховог смештања у камион приступити откопавању темељне конструкције.

Надстрешница са платформом за контролу возила и терета – ТУ6

Прво се почиње са демонтажом слојева кровног покривача, затим рожњача и кровних спрегова, потом да се скину и испусте са главног везача, а онда одвоји главни везач-решетка од стубова и одложи на за то предвиђено место. Након демонтаже кровне конструкције приступити рушењу стубова машинским путем пнеуматским чекићима. Затим приступити рушењу бетонске плоче као и ободних зидова испод исте.

Контролна кабина са надстрешницом за излаз из терминала – ТУ1.1

Потребно је искључити сва напајања електрична енергије, а доводне каблове демонтирати и осигурати. Потребно је и затворити све водене и грејне прикључке. Извршити демонтажу свих прозора и врата као и свих цевних развода како у објекту тако и ван њега.

Контролна кабина – ТУ1.2

Пре почетка радова је потребно уклонити сав мобилан намештај и опрему која се налази у оквиру објекта. Извршити скидање свих олучних хоризонтала и вертикала, затим демонтажу свих цевних развода, као и демонтажу прозора и врата. Након тога потребно је приступити рушењу таванске плоче машинским путем пнеуматским чекићима, па рушење зидова од гитер блокова, а после тога и армирано бетонских серклажа. На крају се руши бетонска плоча на тлу. После завршетка рушења плоче на тлу, приступити откопавању темељних трака.

Резервоар за ПП воду – ТУО2 (полуукопани објекат)

Потребно је откопати објекат и склонити земљу са њега како би се могло приступити истом. Након тога се приступа рушењу горње армирано бетонске плоче пнеуматским чекићима, а затим рушењу зидова од армираног бетона. По завршетку рушења зидова приступа се рушењу бетонске плоче на тлу.

За 10 – Пројекат рушења

СОЊА ЂУЂАР КАТИЋ, дипл.инж.грађ., лиценца ИКС бр. 310 D305 06 **Потпис:** Sđuđarkatić

11 – ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА

За потребе израде пројектне документације Реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош у општини Кањижа, КО Хоргош - КП: 3465/5, 3461/2 и др. наведене у Главној свесци, било је неопходно:

• успоставити геодетску основу са које ће се вршити снимање, доснимавање и остали геодетско-технички радови,
• израдити катастарско - топографски план размере 1:1000 и дигитални модел терена, и
• урадити пројекат геодетског обележавања.

Реализација геодетског снимања

Геодетске радове за израду топографских подлога за потребе пројекта Реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош у општини Кањижа, КО Хоргош, извршили су стручњаци Завода за геодезију Саобраћајног института ЦИП, у периоду септембар - октобар 2019. године у оквиру снимања за Идејни пројекат и септембар - децембар 2020. године у оквиру доснимавања за Пројекат за грађевинску дозволу.

Појас који је снимљен и ниво детаљности дефинисан је пројектним задатком и захтевима пројектаната. Главне карактеристике подручја снимања су:

• простире се на територији општине Кањижа и катастарске општине Хоргош,
• појас снимања обухвата локацију граничног прелаза и делом аутопут Е-75,
• минимална висина терена на ком се простире подручје износи око 80 m, максимална висина износи око 93 m,
• укупна површина снимљеног појаса је око 58 ha.

Реализацију геодетског снимања карактерисало је:

• Геодетско снимање детаљних тачака реализовано је у државном координатном систему,
• Подручје снимања налази се на територији општине Кањижа - КО Хоргош,
• За потребе коришћења ГПС технологије положајна и висинска трансформација координата детаљних тачака у државни референтни систем реализована је коришћењем сервиса Републичког геодетског завода - ГРИДЕР,
• Од надлежне Службе за катастар непокретности Кањижа преузети су подаци о постојећој геодетској основи (полигоне тачке),
• Геодетско снимање детаља је извршено ГПС - РТК методом и класичним методама са базном станицом на тачки реализоване геодетске основе,

Геодетско снимање и израда топографског плана урађени су у складу са пројектним задатком, а ширина снимљеног појаса и ниво детаљности су на нивоу пројекта за извођење. Геодетско снимање и израда топографског плана су омогућили израду дигиталног модела терена и на основу преузетих података из надлежне СКН, израду катастарско - топографског плана.

Предмет геодетског обележавања

Предмет геодетског обележавања представљају новопројектовани објекти у оквиру реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош:

• саобраћајнице, и
• објекти.

Геодетска основа за снимање подлоге

система За потребе израде пројектне документације Реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош, било је неопходно успоставити геодетску основу са које ће се вршити снимање, доснимавање и остали геодетско-технички радови.

Геодетска основа за снимање детаља испуњава следеће критеријуме:

• да има облик оперативног полигона,
•да просечно међустанично растојање тачака оперативног полигона износи око 250 m, са тим да је просечно растојање тачака код самог граничног прелаза око 100 m, и
• да локације тачака геодетске основе буду погодне како за коришћење класичних терестричких метода снимања тако и за употребу ГПС технологије.

1.4.1. **Основни концепт реализације**

Имајући у виду да ће геодетска основа служити као материјализација државног координатног са које ће се снимати, предвиђене методе снимања, као и то да координате тачака морају бити изражене у државном координатном систему, било је неопходно да се у поступку његовог успостављања користи:

•- мрежа перманентних станица, и
• -тачке државне тригонометријске мреже.

Мрежа перманентних станица обезбедила је датумску дефиницију геодетске основе за примену ГПС технологије методом ГПС РТК користећи сервис АГРОС и мерења 3h30 секунди.
Тачке државне тригонометријске мреже омогућиле су датумску трансформацију резултата ГПС мерења и рачунања у важећи државни координатни систем преко сервиса РГЗ - Гридер.
. Након тога, између тачака геодетске основе су извршена нивелманска мерења - методом геометријског нивелмана и слободно изравнање по методи МНК чиме су добијене висине тачака ГО високог квалитета.

Рекогносцирање и стабилизација тачака
Рекогносцирање, односно избор локација за стабилизацију тачака геодетске основе извршен је непосредним обиласком терена, при чему се настојало да буду испуњени следећи критеријуми:
• да локације тачака геодетске основе буду довољно близу новопројектованог објекта, и истовремено обезбеђене од уништења,
у непосредној околини тачака не постоје природне и вештачке препреке које онемогућавају пријем ГПС сигнала на висинама већим од 15О.
Стабилизација тачака геодетске основе извршена је месинганим болцнама у бетонску подлогу. Опис положаја тачака геодетске основе дат је у Прилогу 1.

За 11 – Пројекат геодетских радова
МИРАШ БАТУРАН, дипл.инж.геод., **Потпис:**
лиценца ИКС 372 5717 03

Прегледом **ПГД** - **Пројекта за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хогош, општина Кањижа,** утврдили смо да је исти урађен у складу са локацијским условима број ROP-MSGI-14362-LOC-1/2020 од 18.08.2020. године и Извештајем ревизионе комисије Министарства грађевинарства саобраћаја и инфраструктуре бр. 351-02-03292/2020-07 од 17.12.2020. године. Пројекат је усклађен са законима и другим прописима и израђен је у свему према техничким прописима, стандардима и нормативима који се односе на пројектовање и грађење ове врсте и класе објеката, да има све неопходне делове утврђене одредбама Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени обејката (Сл. гласник РС бр. 73/19), да су исправно примењени резултати свих претходних и истражних радова извршених за потребе израде овог пројекта, као и да су у пројекту садржане све опште и посебне техничке, технолошке и друге подлоге и подаци и да се **може издати потврда о техничкој исправности** пројектне документације.

Место и датум: **Шид, 06.08.2021.**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

0.1 НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0 - ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор:	Република Србија Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22-26, 11000 Београд
Објекат:	Реконструкција и проширење граничног прелаза Хоргош, општина Кањижа, на катастарским парцелама: 3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456 - све К.О. Хоргош
Врста техничке документације:	**ПГД Пројекат за грађевинску дозволу**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција са могућношћу фазне изградње
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Немањина 6/IV, Београд, 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	**Генерални директор:** Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-0104 943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Date: 2021.08.18 12:50:44 +02'00'
Главни пројектант:	Мира Гашић-Момчиловић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце:	315 1150 03
Потпис:	Mira Gašić Momčilović Digitally signed by Mira Gašić Momčilović Date: 2021.08.18 12:51:50 +02'00'
Број техничке документације:	620-10/19
Место и датум:	Београд, 2021.год.

0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Одлука о одређивању главног пројектанта
0.4.	Изјава главног пројектанта
0.5.	Садржај техничке документације
0.6.	Подаци о пројектантима
0.7.	Општи подаци о објекту и локацији
0.8.	Сажети технички опис
0.9	Изјаве овлашћених лица
10.	Пројектни задатак
11.	Предмер и предрачун радова
12.	Збирна рекапитулација

0.3. ОДЛУКА О ОДРЕЂИВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 -одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/19) као:

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду Пројекта за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош, општина Кањижа, нова градња и реконструкција са могућношћу фазне изградње, на катастарским парцелама: 3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1,3932/1,3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456 - све К.О. Хоргош, одређује се:

Мира Гашић-Момчиловић, дипл.инж.грађ.....лиц. бр. 315 1150 03

Инвеститор: Министарство грађевинарства,саобраћаја и инфраструктуре
Београд, Немањина 22-26

Одговорно лице / заступник: Емеше Лалић Урбан, дипл.инж.грађ.

Потпис:

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
БЕОГРАД

Место и датум: Београд, 13.01.2021.год.

0.4. ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА

Главни пројектант за израду Пројекта за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хоготш , општина Кањижа (нова градња и реконструкција са могућношћу фазне изградње)

Мира Гашић-Момчиловић,дипл.инж.грађ.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

да су делови пројекта међусобно усаглашени, да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 620-10/19
1.	**ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**	бр. 620-10/19
1/1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2, ТО8.1 И НАДСТРЕШ-НИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ	
1/1.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а И ТО2	
1/1.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТО8.1 И НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9	
1/2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 И ТИ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
1/2.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1 И ТИ1.1 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1 И ТИ1.1	
1.2.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ2	
1/2.3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ3, ТИ4 И ТИ5,	
1/2.4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6	
1/3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5, ТУ6 И ТО8 И НАД-СТРЕШНИЦА ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	
1/3.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ1.1 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ1.1	
1/3.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ2	
1/3.3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ5	
1/3.4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ6	
2.	**ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ**	бр. 620-10/19
2/1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА И НАДСТРЕШНИЦА	бр. 620-10/19
2/1.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2 И ТО8.1 У ПУТНИЧ-КОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.1.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а И ТО2	
2/1.1.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТО8.1	
2/1.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.2.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П1" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА КОНТРОЛУ АУТОБУСКОГ САОБРАЋАЈА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.2.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.2.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8а. и П9" НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ И НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРИВРЕМЕНО ОДУЗЕТА ПУТНИЧКА И КОМБИ ВОЗИЛА	
2/1.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.3.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1 И ТИ1.1 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	

2/1.3.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТИ2 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.3.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ3, ТИ4 И ТИ5 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.3.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ6, У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.4.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА УЛАЗУ У ИЗЛАЗНИ ТЕРМИНАЛ	
2/1.4.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ИЗЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА	
2/1.4.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.4.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.5	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5,ТУ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	
2/1.5.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТУ1.1,	
2/1.5.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА, ТУ2,	
2/1.5.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТУ5	
2/1.5.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА,ТУ6 И ТО8	
2/1.6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА, ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	
2/1.6.1.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ УЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА	
2/1.6.2.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.6.3.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.7	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ТЕМЕЉА ЗА СТУБОВЕ РЕФЛЕКТОРА И ЈАВНЕ РАСВЕТЕ	
2/1.8	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ НА km 0+993.08 И ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ НА km 1+023.00	
2/2	**ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА**	бр. 620-10/19
2/2 део 1	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – део 1	
2/2 део 2	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – део 2	
2/3	ПРОЈЕКАТ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ	бр. 620-10/19
2/4	ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ	бр. 620-10/19
3.	**ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**бр. 620-10/19**
3/1	ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ	
3/2	ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА	
4.	**ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**бр. 620-10/19**
5.	**ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**бр. 620-10/19**
6.	**ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**бр. 620-10/19**
7.	**ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ**	**бр. 620-10/19**
7/1	ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	бр. 620-10/19

7/2	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА	бр. 620-10/19
7/3	МАШИНСКА ОПРЕМА ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ	
7/3.1	МАШИНСКИ ДЕО	
7/3.2	ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО	
8.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ	бр. 620-10/19
8/1	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ	бр. 620-10/19
8/2	ПРОЈЕКАТ РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА	бр. 620-10/19
9.	СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ СА СИНХРОН-ПЛАНОМ ИНСТАЛАЦИЈА И ПРИКЉУЧАКА, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ХОРТИКУЛТУРА	бр. 620-10/19
9/1	ПРОЈЕКАТ ПАРТЕРНОГ УРЕЂЕЊА	
9/2	ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА	
9/3	СИНХРОН ПЛАН	
10	ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА	бр. 620-10/19
11	ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА	бр. 620-10/19
Е1	ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ	бр. 620-10/19
Е2	ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ	бр. 620-10/19
Е3	ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	бр. 620-10/19

Главни пројектант ПГД: Мира Гашић-Момчиловић,дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 315 1150 03

Потпис:

Место и датум: Београд, 2021.год.

0.5. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 620-10/19
1.	**ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**	бр. 620-10/19
1/1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2, ТО8.1 И НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ	
1/1.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а И ТО2	
1/1.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТО8.1 И НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9	
1/2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 И ТИ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
1/2.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1 И ТИ1.1 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1 И ТИ1.1	
1.2.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ2	
1/2.3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ3, ТИ4 И ТИ5,	
1/2.4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6	
1/3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5, ТУ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	
1/3.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ1.1 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ1.1	
1/3.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ2	
1/3.3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ5	
1/3.4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ6	
2.	**ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ**	бр. 620-10/19
2/1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА И НАДСТРЕШНИЦА	бр. 620-10/19
2/1.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2 И ТО8.1 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.1.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а И ТО2	
2/1.1.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТО8.1	
2/1.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.2.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П1" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА КОНТРОЛУ АУТОБУСКОГ САОБРАЋАЈА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.2.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.2.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8а. и П9" НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ И НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРИВРЕМЕНО ОДУЗЕТА ПУТНИЧКА И КОМБИ ВОЗИЛА	
2/1.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.3.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1 И ТИ1.1 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.3.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТИ2 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.3.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ3, ТИ4 И ТИ5 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.3.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ6, У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	
2/1.4.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА УЛАЗУ У ИЗЛАЗНИ ТЕРМИНАЛ	
2/1.4.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ИЗЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА	

2/1.4.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.4.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.5	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5,ТУ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	
2/1.5.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТУ1.1,	
2/1.5.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА, ТУ2,	
2/1.5.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТУ5	
2/1.5.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА,ТУ6 И ТО8	
2/1.6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА, ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	
2/1.6.1.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ УЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА	
2/1.6.2.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.6.3.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	
2/1.7	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ТЕМЕЉА ЗА СТУБОВЕ РЕФЛЕКТОРА И ЈАВНЕ РАСВЕТЕ	
2/1.8	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ НА km 0+993.08 И ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ НА km 1+023.00	
2/2	**ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА**	бр. 620-10/19
2/2 део 1	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – део 1	
2/2 део 2	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – део 2	
2/3	ПРОЈЕКАТ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ	бр. 620-10/19
2/4	ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ	бр. 620-10/19
3.	**ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**бр. 620-10/19**
3/1	ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ	
3/2	ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА	
4.	**ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**бр. 620-10/19**
5.	**ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**бр. 620-10/19**
6.	**ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**бр. 620-10/19**
7.	**ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ**	**бр. 620-10/19**
7/1	ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	бр. 620-10/19
7/2	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА	бр. 620-10/19
7/3	МАШИНСКА ОПРЕМА ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ	
7/3.1	МАШИНСКИ ДЕО	
7/3.2	ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО	
8.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ	бр. 620-10/19
8/1	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ	бр. 620-10/19
8/2	ПРОЈЕКАТ РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА	бр. 620-10/19
9.	СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ СА СИНХРОН-ПЛАНОМ ИНСТАЛАЦИЈА И ПРИКЉУЧАКА, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ХОРТИКУЛТУРА	бр. 620-10/19
9/1	ПРОЈЕКАТ ПАРТЕРНОГ УРЕЂЕЊА	
9/2	ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА	

9/3	СИНХРОН ПЛАН	
10	ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА	бр. 620-10/19
11	ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА	бр. 620-10/19
Е1	ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ	бр. 620-10/19
Е2	ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ	бр. 620-10/19
Е3	ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	бр. 620-10/19

0.6. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

0. ГЛАВНА СВЕСКА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Главни пројектант : Мира Гашић-Момчиловић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 315 1150 03

Потпис:

1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2, ТО8.1 И НАДСТРЕШ-НИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Ивана Павловић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 210A0137019

Потпис:

1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 И ТИ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Мирјана Самарџија, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 0801 03

Потпис:

1/3 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5, ТУ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Мирјана Самарџија, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 0801 03

Потпис:

2. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ

2/1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА И НАДСТРЕШНИЦА

2/1.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2 И ТО8.1 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Јован Попов, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 311 P386 17

Потпис:

2/1.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Мирјана Мандић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 F112 07

Потпис:

2/1.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Јован Попов, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 311 P386 17

Потпис:

2/1.4 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ6, У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Мирјана Мандић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 F112 07

Потпис:

2/1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5,ТУ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Јован Попов, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 311 P386 17

Потпис:

2/1.6 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА, ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ

Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Немањина 6/IV, Београд
Одговорни пројектант:	Мирјана Мандић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце:	310 F112 07
Потпис:	

2/1.7 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ТЕМЕЉА ЗА СТУБОВЕ РЕФЛЕКТОРА И ЈАВНЕ РАСВЕТЕ

Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Немањина 6/IV, Београд
Одговорни пројектант:	Јован Попов, дипл.инж.грађ.
Број лиценце:	311 P386 17
Потпис:	

2/1.8 ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ НА km 0+993.08 И ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ НА km 1+023.00

Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Немањина 6/IV, Београд
Одговорни пројектант:	Мирјана Мандић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце:	310 F112 07
Потпис:	

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Ђурђе Маричић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 315 P744 18

Потпис:

2/3 ПРОЈЕКАТ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Владимир Вослар, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 315 5409 03

Потпис:

2/4 ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант
- ТК траса: Ђурђе Маричић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 315 P744 18

Одговорни пројектант: Лолита Живковић Марковић, дипл.инж.грађ.
- ТК окна

Број лиценце: 310 E111 06

3. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
3.1 – ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант за
грађевински део: Драгана Чаћа, дипл.инж.грађ.
Број лиценце: 314 6448 04

Потпис:

3.2 ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Александар Вујановић,дипл.инж.грађ.,
Број лиценце: 314 И00062 19

Потпис:

4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Владица Мрдаковић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 3463 03

Потпис:

5. ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел.

Број лиценце: 353 4455 03

Потпис:

6. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Сандра Прица, дипл.маш.инж.

Број лиценце: 330 B064 05

Потпис:

7. ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ

7/1. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: мр Рајко Сандић, дипл.инж.маш.

Број лиценце: 333 L 452 12

Потпис:

7/2 ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Соња Савић- Лака, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 315 С766 06

Потпис:

7/3. МАШИНСКА ОПРЕМА ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ

7/3.1 МАШИНСКИ ДЕО

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант
за машински део: Мирослав Зец, дипл.инж.маш.

Број лиценце: 333 А180 04

Потпис:

7/3.2 ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант
за грађевински део: Владимир Милићевић, дипл.инж.грађ

Број лиценце: 310 А976 05

Потпис:

8. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

8/1. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Вања Тошић, дипл.инж.саоб.

Број лиценце: 370 R371 19

Потпис:

8/2. ПРОЈЕКАТ РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Вања Тошић, дипл.инж.саоб.

Број лиценце: 370 R371 19

Потпис:

9. СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ СА СИНХРОН-ПЛАНОМ ИНСТАЛАЦИЈА И ПРИКЉУЧАКА, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ХОРТИКУЛТУРА

9/1. ПРОЈЕКАТ ПАРТЕРНОГ УРЕЂЕЊА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Наташа Лазаревић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 C773 06

Потпис:

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Немањина 6/IV, Београд
Одговорни пројектант:	Нада Госпић, дипл.инж.пејз. арх.
Број лиценце:	373 4024 03
Потпис:	

9/3. СИНХРОН ПЛАН

Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Немањина 6/IV, Београд
Одговорни пројектант:	Мирослав Зец, дипл.инж.маш.
Број лиценце:	332 L 234 12
Потпис:	

10. ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА

Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о. Немањина 6/IV, Београд
Одговорни пројектант:	Јован Попов, дипл.инж.грађ.
Број лиценце:	311 P386 17
Потпис:	

11. ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Одговорни пројектант: Слободан Петровић, дипл.инж.геод

Број лиценце: 372 P759 18

Потпис:

Е1 ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Овлашћено лице : др. Урош Весић, дипл.инж.арх.
Број лиценце: 381 0877 13

Потпис:

Е2 ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Овлашћено лице : Невена Шаровић, дипл.инж.геол.
Број лиценце: 391 L625 12

Потпис:

Е3 ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд

Овлашћено лице : Тијана Лазовић, дипл.инж.арх.
Број лиценце: лиценца А 09-152-9359/18

Потпис:

0.7. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

КОМПЛЕКС ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА „ХОРГОШ“
РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ КАПАЦИТЕТА

<table>
<tr><td>тип објекта:</td><td colspan="3">гранични прелаз</td></tr>
<tr><td>врста радова:</td><td colspan="3">нова градња и реконструкција</td></tr>
<tr><td>категорија објекта:</td><td colspan="3">Г / В / Б</td></tr>
<tr><td rowspan="8">класификација појединих делова објекта:</td><td colspan="2">учешће у укупној површини објекта (%):</td><td>класификациона ознака:
211111, 211112, 211201, 211202,
124170, 127420, 122011</td></tr>
<tr><td>Г</td><td rowspan="3">12%</td><td>211111 - Аутопутеви - Путеви који су изграђени и намењени искључиво за саобраћај моторних возила, имају најмање четири саобраћајне траке тј. по две за сваки смер вожње, физички одвојене (ширине најмање 3,25 m) и по једну траку за заустављање возила у нужди, без укрштања са попречним путевима и пругом у истом нивоу.</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>211112 - Све потребне инсталације (расвета, сигнализација) које омогућавају сигурно одвијање саобраћаја и паркирање.</td></tr>
<tr><td>Г</td><td rowspan="3">65%</td><td>211201 - Остали путеви и улице - Улице и путеви унутар градова и осталих насеља, сеоски и шумски путеви и путеви на којима се одвија саобраћај моторних возила, укључујући раскрснице, обилазнице и кружне токове, отворена паркиралишта, пешачке стазе и зоне, тргови, бициклистичке и јахачке стазе</td></tr>
<tr><td>Г</td><td>211202 - Све потребне инсталације (расвета, сигнализација) које омогућавају сигурно одвијање саобраћаја и паркирање.</td></tr>
<tr><td>В</td><td rowspan="3">23%</td><td>124170 - Зграде за комуникације, станице, терминали и сличне зграде - Остале зграде за саобраћај и комуни-кације: контролне кабине, вагарске кућице</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>127420 - Остале зграде, другде не класифико-ване: надстрешнице, јавни тоалети</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>122011 - Пословне зграде - Зграде које се употребљавају у пословне сврхе за административне и управне сврхе: УЦ</td></tr>
<tr><td>назив просторног односно урбанистичког плана:</td><td colspan="3">Урбанистички пројекат за реконструкцију и проширење граничног прелаза „Хоргош“, општина Кањижа
Потврда МГСИ, Сектор за просторно планирање и урбанизам број: 350-01-01239/2020-11 од 22.04.2020. године</td></tr>
<tr><td>место:</td><td colspan="3">Хоргош, Кањижа</td></tr>
</table>

број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина:	Списак катастарских парцела и катастарских општина приложен на насловној страни Главне свеске
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	У складу са условима за прикључење надлежних Институција - ЈКП
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	У складу са условима за прикључење на постојећу саобраћајну мрежу.

ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:	
водовод	у ПГД пројектована
кишна канализација	у ПГД пројектована
фекална канализација	у ПГД предвиђена
општа канализација	
заштита и измештање постојећих телекомуникационих инсталација	у ПГД пројектовано
заштита и измештање постојећих електроенергетских инсталација	у ПГД пројектовано
јавно осветљење	у ПГД пројектовано
прикључење опреме за саобраћајну сигнализацију на електродистрибутивну мрежу	у ПГД пројектовано
заштита постојећег топловода	
измештање и заштита постојећег гасовода	у ПГД пројектовано
Друга инфраструктура	
прикључак на (инсталација, мрежа)	

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ:

Локацијски услови:	**Локацијски услови за фазну изградњу и реконструкцију граничног прелаза Хоргош**	број: ROP-MSGI-14362-LOC-1/2020 Заводни број:350-02-00231/2020-14 датум:18.8.2020.

САГЛАСНОСТИ:

Издате сагласности:		

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

димензије објекта:	укупна површина саобраћајница:	112 342,97 m^2
	укупна површина пешачких стаза:	7.184,52 m^2
	број паркинг места:	
	путничка возила	ново+постојеће 12+100
	аутобуси	ново 10, 2 x по 4 ПМ +2 x 1 канал за преглед + 8 постојећих
	камиони	ново+постојеће 199 + 30
	земљиште под објектима:	6 200,00 m^2
	земљиште под зеленом површином:	69.000,00 m^2

друге карактеристике објекта:	Постојећи комплекс граничног прелаза Хоргош, острвског типа I категорије, на аутопуту Е-75 Суботица - Београд, са оперативним терминалима путничког (аутомобилског и аутобуског) и теретног (камионског) саобраћаја за излаз из земље и улаз у земљу, у којима се планира функционално-технолошко и архитектонско-грађевинско проширење припадајућих капацитета саобраћајних површина (коловозне траке, паркинг простори), конструкција високоградње (објекти, надстрешнице) и инфраструктурних садржаја, сталног карактера, са могућношћу фазне изградње.
предрачунска вредност објекта :	**1 485 974 817,94 дин**

0.8 САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

Интервенције у оквиру комплекса граничног прелаза требале би да омогуће смањење гужви на граничном прелазу и смање време чекања у критичном периоду (годишњи одмори, празници), уз обавезну безбедност свих учесника у саобраћају.
Анализом узрока саобраћајних гужви може се утврдити да у највећој мери на то утиче не само непостојање потребних садржаја на самом граничном прелазу, већ и начин рада граничних служби суседне државе.
Локација граничног прелаза „ Хоргош “ је изузетно атрактивна, обзиром да се налази на врло значајној саобраћајници Е-75 и представља значајан пункт за транзитни саобраћај.
У технолошком процесу граничне контроле учествује више различитих субјеката: МУП, УЦ, Инспекције, који врше пасошку, царинску и инспекцијску контролу роба и путника, при чему сваки од њих има своју технолошко-функционалну схему обављања формалности при улазу и излазу из земље, изражену пре свега решењем саобраћајних површина и токова, диспозицијом објеката и распоредом просторија и садржаја у њима.
У путничко-царинском и робно-царинском терминалу исказани су потребни садржаји за функционалније обављање неопходних активности.
На улазу и излазу из земље у теретним терминалима до граничне линије предвиђена је могућност изградње по још три саобраћајне траке.
Поред аутопута од постојећег надвожњака испред граничног прелаза (према граници са Републиком Мађарском) до граничног прелаза, предвиђају се додатне две саобраћајне траке за теретна возила. Након престанка зоне ауто-пута, теретна возила се одвајају кроз крајњу десну траку ка додатној траци за теретна возила, јер се испод надвожњака налази једна трака, док се друга отвара након завршетка кегле надвожњака и на тај начин се не утиче на постојећу конструкцију. Додатне траке за теретна возила имају попречни нагиб од 2,50% ка банкини. Након формирања две додатне траке за теретна возила, крајња десна трака задржава ширину од 3,50m и служиће за кретање аутобуса.
Обезбеђена је саобраћајна веза пројектованог теретног терминала (излаз из земље) са постојећом саобраћајницом према граничном прелазу Хоргош 2.

Путничко-царински терминал

Ради нормализације остваривања саобраћајно-технолошких поступака и активности, уз постојеће садржаје на путничком терминалу, предвиђено је проширење капацитета, у складу са захтевом корисника на улазу и излазу из земље.
На улазу у земљу предвиђена је изградња 2 нове саобраћајне траке за путничка возила и 2 за аутобусе.
На излазу из земље постојећа трака за аутобусе пренамењена је у траку за путничка возила, а 2 камионске траке у аутобуске.
На саобраћајним тракама распоред и тип контролних кабина предвиђен је у складу са саобраћајно техничким решењем и захтевима и потребама корисника (МУП и УЦ). Конципиране су тако да је могуће обављати прегледе обострано, тј. да се из кабине може вршити контрола две саобраћајне траке.
Предвиђено је да саобраћајне траке и контролне кабине буду наткривене надстрешницом у складу са постојећом.
За реализацију овог решења предвиђен је и канал за преглед аутобуса и комби возила.

Робно-царински терминал

Ради нормализације остваривања саобраћајно-технолошких поступака и активности, уз постојеће садржаје на теретном терминалу, предвиђено је проширење капацитета, додавањем 3 траке за теретна возила на излазу из земље и једне траке за вангабаритна возила на улазу у земљу. Предвиђена су паркинг места на расположивом простору (108 паркинг места на излазу из земље и 113 паркинг места на улазу у земљу).
На терминалима за улаз и излаз из земље предвиђена је још једна колска вага, скенер за преглед камиона и надстрешница за преглед возила. У теретном терминалу за излаз из земље предвиђен је нови објекат за УЦ и тоалет за возаче теретних возила.
Предвиђено је да се теретни терминал огради и одвоји од путничког стабилном заштитном оградом висине h=2,20 m, са посебним режимом уласка, контроле и кретања камионског саобраћаја. По ободу теретног терминала такође се предвиђа постављање одговарајућих заштитних ограда.

Пропуст на km 0+993,08
На km 0+993,08 испод постојећег аутопута, постоји плочаст пропуст светлог отвора 2,5×2,5m.
Постојећи плочаст пропуст није потребно продужавати, већ се предвиђа заштита косине, као што је приказано у књизи 2.1.8
Предвиђен је нови плочаст пропуст на km 1+023 димензија 2,0 x1,8 m за пролаз малих животиња, водоземаца и гмизаваца према Условима Покрајинског завода за заштиту природе, водећи рачуна о хидротехничким параметрима.
Предмет пројекта пропуста је део на дограђеном делу саобраћајних трака, док ће остали део пропуста бити предмет посебног пројекта (договор са представницима Покрајинског завода за заштиту природе).

ОБЈЕКТИ ВИСОКОГРАДЊЕ

Сви објекти и конструкције високоградње предвиђени проширењем Граничног прелаза, су усклађени, уклопљени и компатибилни са објектима који су већ изведени на Граничном прелазу, тако да формирају јединствену целину комплекса у смислу материјализације, обликовања, и завршне обраде са савременим техничким решењима и у складу са важећим стандардима.
Према типу изградње планирани објекти су, у складу са постојећим предвиђени као:
- *зидани* - од елемената армирано-бетонске скелетне носеће конструкције димензионисаних према пројектованим конструктивним распонима и величинама објеката и
- *контејнерски* - од префабрикованих типских модуларних јединица, са конструктивним елементима заснованим на лакој основној конструкцији фасадних, подних и кровних оквира-рамова од крутих профила (ХОП), међусобно заварених, антикорозивно заштићених и завршно обрађених.

Путничко-царински терминал

Надстрешница за контролу аутобуског саобраћаја на излазу из земље - Објекат П1.1
Планираним проширењем капацитета Граничног прелаза, изнад реконструисаних саобраћајних трака за аутобусе у путничком терминалу на излазу из земље, формиран је нови сегмент надстрешнице, у свему у складу са постојећим. Испод надстрешнице се налазе контролне кабине МУП-а и УЦ-а са зауставним рампама.

Контролне кабине МУП-а и УЦ-а на излазу из земље - Објекат П2
Контролне кабине МУП-а и УЦ-а на улазу у земљу - Објекат П2а
Нове кабине су контејнтерско монтажног типа у складу са технолошким процесом спровођења процедуре граничне контроле и позициониране тако да се из једне кабине могу контролисати две саобраћајне траке. Службеници МУП-а и УЦ-а смештени су у засебне просторије раздвојене застакљеним ветробраном. На свакој од саобраћајних трака, минималне ширине 3,0 m, превиђене су зауставне рампе на за то одговарајућим позицијама.
Контролне кабине предвиђене су као типски објекти, који се монтирају на припемљену подлогу - бетонски темељ, на острвима ширине 2,00 m. Кабине су објекти контејнерског-монтажног типа, а површина појединачне кабине износи око 14,20 m^2, за двоструку двострану, односно око 9,20 m^2, за двоструку једностарну.
На путничком терминалу за излаз из земље постављају се четири двоструке двостране кабине, а на терминалу за улаз у земљу четири двоструке двостране и две двоструке једностране кабине.

Надстрешница за преглед аутобуса, на излазу из земље - Објекат П8
Надстрешница за преглед аутобуса, на улазу у земљу - Објекат П8а
Намена објекта је обављање детаљног контролног прегледа аутобуса и комби возила на излазу из земље и на улазу у земљу од стране служби УЦ-а. Испод надстрешнице предвиђена су четири паркинг места за аутобусе, величине 3,50 x 15,00 m, простор за преглед возила величине 4,50 x 19,00 m, са каналом ширине 1,00 m, дужине 17,00 m, а дубине 1,70 m (светле мере) и адекватним саобраћајним приступом.

Надстрешница за привремено одузета путничка и комби возила - Објекат П9
Намена овог садржаја је привремено гаражирање одузетих возила. Склоп се састоји од надстрешнице и ограђеног простора за смештај - чување одузетих возила, укупног капацитета 12 паркинг места за путничка и комби возила.

Робно - царински терминал на излазу из земље

Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал - Објекат ТИ1
Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала - Објекат ТИ1.1
Намена кабине је контрола теретних возила од стране служби МУП-а и УЦ-а. Објекти су постављени уз саобраћајне траке на улазу у теретни терминал, односно на излазу из њега. На свакој од саобраћајних трака предвиђене су зауставне рампе.
Контролна кабина предвиђена је као типски објекат, обликовно усклађен са постојећим кабинама на теретном терминалу за улаз у земљу. На улазу у терминал предвиђене су три саобраћајне траке са две контролне кабине, једном једностраном и једном двостраном, а на излазу из терминала две саобраћајне траке са једном двостраном кабином. Површина појединачне кабине износи око 15,65 m^2.

Камионска вага - Објекат ТИ2,ТУ2
Намена објекта је контрола камионског саобраћаја, мерењем терета и осовинског камионског притиска, максималне носивости 60t. Објекат се састоји од две камионске ваге уграђене у коловозну конструкцију, између којих је постављена вагарска кућица за очитавање података са два радна места и адекватне надстрешнице.

Контролни објекат УЦ-а за теретни саобраћај - ТИ3
Намена објекта је обављање прегледа и контрола путника и робе на излазу из земље за теретни (камионски) саобраћај од стране службе УЦ-а.

Јавни тоалет - Објекат ТИ5

Намена објекта је да опслужи возаче теретних возила, који се због детаљних прегледа возила и терета задржавају у терминалу, до завршетка формалности контроле. Објекат је зиданог типа, предвиђен као типски, обликовно и функционално усклађен са постојећим јавним тоалетом на теретном терминалу за улаз у земљу.

- ***Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, заштитном кућицом и каналом за преглед возила - Објекат ТИ6, ТУ6***
  Намена објекта је обављање детаљног контролног прегледа теретних возила са могућношћу истовара робе. У склопу контолног пункта предвиђена је надстрешница. Утоварно-истоварна платформа, са једне стране има навозну рампу за виљушкар, док се на супротном крају налазе кућица за службенике УЦ-а.

- ***Рендген камиона - скенер - Објекат ТИ7, ТУ7***

  Мобилини рендген камиона – скенер је постављен према ситуационом плану на теретном терминалу на улазу и излазу из земље са свим потребним инсталацијама и предвиђеним радним и заштитним појасом. Простор платоа орјентационе величине 39x 12m за мобилни скенер је ограђен, како би се спречио неконтролисани приступ зони зрачења.

Робно - царински терминал на улазу у земљу

Контролна кабина са надстрешницом за излаз из терминала - Објекат ТУ 1.1

Контролна кабина планирана је као типски објекат, обликовно усклађен са постојећим кабинама на теретном терминалу за улаз у земљу. На излазу из терминала предвиђене су две саобраћајне траке са једном двостраном кабином. Површина кабине износи око 15,65 m^2. Шалтер за пријем докумената је доступан са возачког места.
У склопу контролног пункта предвиђена је и надстрешница која покрива саобраћајну траку у којој се налази теретно возило приликом заустављања.

Конструкција објеката
За објекте монтажног типа планирана је примена конструктивних елемената који се могу изводити системом монтажне изградње, димензионисаних према пројектованим конструктивним распонима.

Конструкција надстрешница
Планирана је примена решеткастих конструкција, које се могу изводити системом монтажне изградње, димензионисаних према пројектованим конструктивним распонима, са носећим елементима од челичних профила (примарни и секундарни носачи) постављеним на армирано-бетонске ослонце (темеље самце).

ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ
У елаборату енергетске ефикасности разматран је контролни објекат (УЦ) са ознаком ТИ3 и објекат пратећих садржаја (кафе, предавница), са ознаком ТИ 4.

Овај објекат је сврстан у категорију „Зграде намењене трговини и услужним делатностима“. Прорачун енергетских својстава објеката је показао да објекат спада у енергетски разред „С“.

Остали објекти: контролне кабине на улазу и излазу и јавни тоалет нису били предмет израде елабората енергетске ефикасности, али је за потребе машинског дела пројекта урађен прорачун грађевинске физике за све позиције термичког омотача ових објеката.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

Пројектна решења коловозних конструкција на новопројектованим површинама димензионисана су на основу прогнозираног саобраћајног оптерећења, услова експлоатације, климатских и геотехничких услова. Флексибилне коловозне конструкције димензионисане су у складу са стандардом SRPS U.C4.015, AASHTO Guide 1986, а димензионисање је извршено применом модела вишеслојног еластичног система. Круте коловозне конструкције димензионисане су у складу са стандардом SRPS U.C4.014 и AASHTO Guide 1986, а по модификованој методи Westergaard-a.

Оцена стања постојећих саобраћајних површина је изведена на основу визуелне оцене стања, геотехничких, теренских и лабораторијских истражних радова, као и на основу мерења дефлексија – угиба, на основу чега су одређене површине за реконструкцију или рехабилитацију. Димензионисање појачања – рехабилитације постојећих површина извршено је на основу рачунске анализе измерених дефлексија применом програмског пакета “ELMOD 6”, а добијени резултати су верификовани на основу методологије прописане у AASHTO Guide 1993.

Меродавно саобраћајно оптерећење потребно за димензионисање коловозне конструкције одређено је на основу података из Елабората саобраћајних анализа и прогноза. За прорачун меродавног саобраћајног оптерећења усвојена је стандардна осовина од 80 kN.

Климатски услови су анализирани са аспекта температуре ваздуха, односно температуре слојева асфалта у коловозу, као и дубине продирања мраза и утицаја на коловозну конструкцију.

Процена осетљивости коловозне конструкције на дејство мраза одређена је према SRPS U.B9.012. и SRPS U.E1.012.

Геотехничке карактеристике терена су детаљно описане у оквиру „Геотехничког елабората“.

Пројектоване су следеће коловозне конструкције:

– *Пројектно решење коловозне конструкције на левом коловозу (Србија – Мађарска) од km 0+000.00 до km 1+250.00 и на десном коловозу (Мађарска – Србија) од km 0+150.00 до km 1+250.00, изузев површине у зони путничких терминала.*

ТИП 1

d=4cm	АБ 11с, ПмБ 45/80-65
d=6cm	БНС 22сА, ПмБ 45/80-65
	постојећа коловозна конструкција

– *Пројектно решење коловозне конструкције на десном коловозу (Мађарска - Србија) од km 0+000.00 до km 0+150.00, као и на новопројектованим проширењима (улив / излив са теретног терминала).*

ТИП 2

d=4cm	АБ 11с, ПмБ 45/80-65
d=8cm	БНС 22сА, ПмБ 45/80-65
d=8cm	БНС 22сА, Бит 50/70
d=15cm	Дробљени камен 0/31.5 mm
d=20cm	Дробљени камен 0/63 mm
d=25cm	Постељица: дробљени камен 0/63 mm

– *Пројектно решење флексибилне коловозне конструкције на површинама намењеним аутобуском саобраћају испред и иза објекта царинско-пасошке контроле, смер Мађарска - Србија*

ТИП 3

d=4cm	АБ 11с, ПмБ 45/80-65
d=6cm	БНС 22сА, ПмБ 45/80-65
d=7cm	БНС 22сА, Бит 50/70
d=20cm	Дробљени камен 0/31.5 mm
d=25cm	Дробљени камен 0/63 mm

постељица: песак min. 30cm

– *Пројектно решење круте коловозне конструкције на новим тракама за приступ теретном терминалу из правца Србија – Мађарска.*

Пројектно решење на саобраћајницама у оквиру теретних терминала.

Пројектно решење на паркинг површинама у оквиру теретних терминала.

Пројектно решење на проширењима постојеће круте коловозне конструкције на теретном терминалу из правца Мађарска - Србија.

ТИП 4

d=22cm	Цемент бетонска плоча, С35/45 (МБ40)
d=6cm	БНС 22 А, Бит 50/70
d=15cm	Дробљени камен 0/31.5 mm
d=30cm	Дробљени камен 0/63 mm

постељица: песак min. 30cm

– *Пројектно решење коловозне конструкције на заустављној траци на левом коловозу од km 0+840.00 до km 1+575.00, Србија – Мађарска*

ТИП 5

d=5cm	АБ 11с, ПмБ 45/80-65
d=7cm	БНС 22сА, ПмБ 45/80-65
d=8cm	БНС 22сА, Бит 50/70

постојећа коловозна конструкција

– *Пројектно решење коловозне конструкције на будућем терминалу за аутобусе за смер Србија – Мађарска (претходно: терминал за теретни саобраћај) од km 0+150.00 до km 0+607,10*

ТИП 6

d=20cm	Цемент бетонска плоча, C35/45 (МБ 40)
	постојећа коловозна конструкција

– *Пројектно решење коловозне конструкције у зони царинско-пасошке контроле на путничком терминалу*

ТИП 7

d=4cm	АБ 11с, ПмБ 45/80-65
d=7cm	БНС 22сА, ПмБ 45/80-65
	Асфалтна арматурна мрежа
	постојећа коловозна конструкција

– *Пројектно решење коловозне конструкције на површини намењеној за паркирање аутобуса из смера Србија – Мађарска.*

ТИП 8

d=8cm	Бетонске плоче „Бехатон“
d=3cm	Камен фракције 4/8 mm
d=22cm	Цемент бетонска плоча, C35/45 (МБ 40)
d=20cm	Дробљени камен 0/31.5 mm
d=20cm	Дробљени камен 0/63 mm
	постојећи насип од песка

ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

За новопројектоване садржаје и објекте предвиђене су потребне спољашње и унутрашње инсталације (хидротехничке, електроенергетске, спољно осветљење, телекомуникационе и термотехничке), безбедносни и сигурносни системи, саобраћајна сигнализација и опрема).
Предвиђено је да се постојећи одводни канал измести у складу са условима Јавног комуналног предузећа на локацију која одговара пројектованим и постојећим садржајима.
Да би се обезбедило проширење капацитета на путничком терминалу (две траке за путничке аутомобиле и две траке за аутобусе на улазу у земљу) дошло се у колизију са постојећим резервоаром намењеним за напајање хидрантске мреже. Предвиђено је измештање постојећег резервоара јер постоје техничке могућности за обезбеђење потребне количине воде за гашење пожара без резервоара, а потребан притисак би се обезбедио изградњом новог објекта за смештај постројења за повишење притиска на одговарајућу локацију, што је предложено идејним решењем и идејним пројектом.

3.1. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
- Пројекат интерне мреже водовода и канализације

Хидротехнички радови на пројекту проширења ГП "Хоргош" прате планиране саобраћајне и архитектонске радове, све у складу са потребама корисника и издатим локацијским условима.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Сва мрежа водовода, фекалне и кишне канализације у комплексу ГП Хоргош је интерна мрежа и о њој се стара корисник граничног прелаза. Спољна мрежа, о којој води бригу предузеће "Потиски водоводи" д.о.о. из Хоргоша је: водовод од насеља до водомерног шахта и фекална канализација од фекалне црпне станице до канализације у насељу.

Водовод

Довод воде за санитарне и противпожарне потребе је из јавног водовода цевоводом ДН160. Вода се цевоводом доводи до водомерног шахта, а даљи развод до потрошача је интерном водоводном мрежом у надлежности корисника.

Пројектом (по коме је интерна водоводна мрежа изграђена) је било предвиђено да се вода после водомерног шахта уводи у резервоар и из њега да се преко компактног уређаја за повишење притиска разводи водоводном мрежом до потрошача, која је заједничка за санитарну и противпожарну потрошњу.

Постојеће стање рада водовода је другачије. Долазни притисак воде градском водоводу је довољан за санитарну потрошњу и потрошачи имају уредно водоснабдевање. Резервоар је празан, он је искључен из система.

У постојећем стању гранични прелаз "Хоргош" функционише без резерве воде за противпожарну заштиту, односно, ослања се на испоруку воде из градске мреже.

Фекална канализација

Фекална канализација се са целог комплекса гравитационо сакупља на једном месту и уводи у црпну станицу помоћу које се употребљене воде пребацују у јавну канализацију. Јавну канализацију представља потисни цевовод од тврдог полиетилена ДН125, који иде од фекалне црпне станице на граничном прелазу до улице Камараш у Хоргошу и даље ка постројењу за пречишћавање отпадних вода насеља.

Кишна канализација

Кишна канализација се сакупља сливницима, линијским каналима и олуцима, па се интерном мрежом транспортује до неколико испуста у ободни канал, који постоји целом дужином око комплекса граничног прелаза. Постоје 4 испуста кишне канализације, од којих су три испуста за кишну канализацију, а један од њих је тзв. сигурносни испуст - у случају цурења штетних материја на простору "грудобрана".

ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Хидротехнички радови на граничном прелазу Хоргош су везани за проширење постојећег комплекса граничног прелаза због повећања капацитета додавањем

саобраћајних трака, паркинга и објеката. То подразумева следеће радове на интерним мрежама водовода и канализације:

- кориговање и додавање водоводне мреже у зависности од нових објеката и нових саобраћајних површина;
- кориговање траса постојеће кишне канализације у зависности од нових саобраћајних површина;
- одводњавање нових саобраћајних површина изградњом нове кишне канализације.
- довођење санитарне воде до нових објеката;
- одвођење отпадних и кишних вода из нових објеката;

Водовод

Идејним решењем је предвиђено да се резервоар у комплексу који није у употреби сруши и да се та површина искористи за саобраћајну површину проширења прелаза, обзиром да "Потиски водоводи" могу да обезбеде количину воде потребну за гашење пожара.

Паралелно са водоводом ДН160 за ГП "Хоргош" изграђен је и водовод ДН110 за ГП "Хоргош 2", који није у употреби јер је прелаз затворен. Постоји могућност да се са њега доведе вода до ГП "Хоргош", те би се тако омогућило формирање прстена за довод воде до комплекса. У случају хаварије једног, у функцији би остао други цевовод, тако да резервоар није потребан.

Инвеститор се сложио са овом "Допуном", тако да је у паралелној изради са овим пројектом израда пројекта "Спољни водовод за ГП "Хоргош 1"од постојећег цевовода за ГП "Хоргош 2". Пројекат иде по посебној процедури, односно, за њега су добијени посебни локацијски услови и урађен пројекат. Суштински је део пројекта реконструкције комплекса граничног прелаза "Хоргош".

Што се тиче водовода у комплексу, пројектом је предвиђена нова водоводна мрежа пречника Ø100 мм са потребним бројем надземних хидраната на свим местима где је предвиђено проширење саобраћајних површина.

Како је на прикључку обезбеђен притисак од 2,5 бара (што је и минимално прописан притисак на најудаљенијем хидранту), предвиђено је постројења за повишење притиска које би радило у случају пожара. Постројење је смештено у засебном објекту који је на саобраћајном острву иза водомерног шахта.

Нова водоводна мрежа је предвиђена и за потребе прикључења новопројектованих објеката.

Поред проширења водоводне мреже, пројектом је предвиђено и делимично измештање постојеће интерне водоводне мреже, као и повећање пречника цеви на једном делу мреже у дужини од око 55 м.

Цела интерна водоводна мрежа, по пројектованом решењу водовода комплекса, формира 5 прстенова. Огранак је само према дезобаријери.

Фекална канализација

Фекална канализација остаје каква јесте са додавањем нових деоница за прикључење нових објеката.

Кишна канализација

Решење новопројектоване кишне канализације остаје концепцијски исто у односу на постојеће стање. Евакуационим органима се прикупљају кишне воде са саобраћајних површина пречишћава се у сепараторима минералних уља пре излива и зацевљеном канализацијом спроводе до испуста у ободни канал.

За проширену саобраћајну површину која је у делу теретног терминала - улаз у земљу такође је формирана нова кишна канализација. Постојећа кишна канализација на том делу се задржава, с тим што је предвиђена демонтажа једног броја постојећих сливника, и постављање нових у складу са новопројектованим саобраћајним решењем.

На делу проширених саобраћајних површина теретног терминала на излазу из земље, такође је пројектован један крак кишне канализације.

На улазу у земљу предвиђено је проширење саобраћајнице према новопројектованом објекту колске ваге, тј. према теретном терминалу. У непосредној близини новопројектованог објекта колске ваге постоји кишна канализација за коју је предвиђено измештање. Формиране су нове гране канализације са сливницима према пројектованој нивелацији саобраћајнице. Канализација се повезује на постојећу канализацију у постојећем шахту. На новим саобраћајним површинама путничког терминала предвиђен је нови крак кишне канализације, а на осталом делу замена цеви већим пречником.

Унутрашње инсталације водовода и канализације

У зависности од намене нових објекта комплекса ГП Хоргош, пројектоване су одговарајуће унутрашње инсталације водовода и канализације у објектима.

Снабдевање водом новопројектованих објеката у близини којих нема водоводне мреже, обезбеђено је додавањем нових огранака водоводне мреже који се повезују на постојећу интерну мрежу или на новопројектовану интерну мрежу која је формирана у делу проширених површина. Што се пожарне заштите ових објеката тиче, она је обезбеђена са спољних надземних хидраната. Изузетак је контролни објекат и објекат пратећих садржаја за које је предвиђен и по један унутрашњи зидни хидрант, како то важећи правилници налажу.

Фекална канализација у објекту врши одвођење употребљених вода од санитарних уређаја и опреме и по изласку из објекта, везује се на интерну фекалну канализацију комплекса.

Објекат пратећих садржаја има предвиђену кухињу, па се одвођење употребљене воде из ње врши преко одговарајућег сепаратора масти.

У канале за преглед теретних возила, комби возила и аутобуса, друмску вагу, надстрешницу за преглед аутобуса, може да улази вода. У све ове канале постоји могућност изливања моторних уља. На најнижој тачки канала налазе се удубљења из којих се вода евакуише гравитационо до интерне кишне канализације.

Атмосферска канализација је пројектована за одвођење кишних вода са кровова објеката преко олучних вертикала које се спуштају до терена и везују на интерну мрежу кишне канализације комплекса, или се слободно изливају према пројектованим сливницима на саобраћајницама.

ОБОДНИ КАНАЛ

Повећање саобраћајних површина захтева измештање и реконструкцију дела ободних канала, тако да се не угрози водни режим ширег подручја и омогућил адекватно одвођење атмосферских вода.

У постојећем стању, цео комплекс граничног прелаза Хоргош опасан је ободним каналима који имају улогу прихватања и одвођења атмосферских вода са површине граничног прелаза. На месту између надвожњака и граничног прелаза, постојећи ауто-пут пресеца велику природну депресију која служи за акумулисање и одвођење сувишних површинских и подземних вода са ширег подручја, па и воду из ободних канала граничног прелаза.

Пројектом је предвиђено проширење граничног прелаза. Додавањем нових саобраћајних трака подразумевало би затрпавање постојећих ободних канала. Да се не би угрозио водни режим ширег подручја и омогућило адекватно одвођење атмосферских вода са саобраћајница, пројектовано је измештање и реконструкција ободних канала.

Планирани радови на измештању и реконструкцији ободних канала урађени су тако да се канали адекватно уклопе у пројектовано решење проширења граничног прелаза као и осталих објеката, при чему се водило рачуна да се не наруши постојећи водни режим на том подручју.
Техничка решења канала су обухваћена пројектом 3/2.

Предвиђени су следећи канали:

Канал 1 (од постојећег надвожњака на ауто-путу до улива у депресију)

Канал 2

Канал 2, у постојећем стању се протеже дуж десне стране граничног прелаза (гледајући у правцу ка Мађарској), од депресије до краја граничног прелаза.

Канал 3

Дуж леве стране комплекса граничног прелаза (гледајући у правцу Мађарске), протеже се канал, који се улива у поменуту депресију на левој страни ауто-пута.

Канал 4

У дужини од 200 m низводно од пројектованог "канала 3", део ободног канала остаје у постојећем стању, јер на тој деоници није предвиђено проширење граничног прелаза. Међутим, низводно од тог места, планира се проширење комплекса, при чему је део канала на том потезу потребно изместити.

Канал унутар комплекса

У централном делу комплекса граничног прелаза постоји канал који има улогу прихватања вишка воде из противпожарног резервоара, као и воде са дела саобраћајнице. Према новом решењу реконструкције граничног прелаза постојећи резервоар се уклања, док ће најузводнији део канала бити затрпан насипом нове

саобраћајнице која је предвиђена на том месту. На овом месту се не предвиђа уређење канала, али је потребно да низводни део канала који није угрожен новом реконструкцијом остане у функцији како би имао улогу прихватања вишка воде са тог дела комплекса и одвођење воде према локалној депресији.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Комплекс граничног прелаза Хоргош се напаја електричном енергијом из постојеће трафостанице ТС 10/0,4 kV 2x630 kVA (3ТС-10П) у комплексу, са мерењем на средњем напону.
За део потрошача који мора да ради и у случају нестанка напона на мрежи, предвиђено је резервно напајање са постојећег дизел-електричног.
Напајање новопројектованих објеката вршиће се из постојеће трафостанице, при чему ће се потрошачи са потребом резервног напајања напајати са постојећег дизел агрегата.
Због проширења граничног прелаза и потреба новопланираних објеката, планирана је додатна кабловска канализација.

Спољашње осветљење

Постојеће спољашње осветљење се задржава и планира додатно осветљење новопланираних саобраћајних и манипулативних површина постављањем светиљки на нове челичне стубове.
Здружени уземљивач целог комплекса формира се повезивањем уземљивача објеката, ограде и линијских уземљивача осветљења.

Централна надстрешница

Предвиђена је замена постојећих светиљки са флуо изворима, новим светиљкама са LED изворима и новим напојним кабловима и осветљење новопројектоване надстрешница за контролу аутобуског саобраћаја на излазу из земље - Објекат П1.

Контролне кабине за путнички саобраћај - објекти П2 и П2а

Предвиђено је:
- противпанично осветљење светиљкама са сопственим акумулаторским батеријама у случају нестанка мрежног напона,
- хлађење и грејање кабине помоћу сплит система, за који је остављен довољан број извода.
- довољан број извода за потребе напајања телекомуникационих ормана, рампи и саобраћајне сигнализације и
- заштита од атмосферског пражњења.
- комплетно агрегатско напајање свих потрошача у оквиру кабине и одговарајуће унутрашње осветљење кабине.

Надстрешница за преглед аутобуса са каналом за преглед - објекти П8 и П9-П8а

Предвиђено је:
- комплетно агрегатско напајање свих потрошача
  Каналске ел. инсталације се напајају са трансформатора за безбедносно ниски напон (24V), смештеног у разводном орману

- осветљење надстрешнице рефлекторима који се каче на конструкцију надстрешнице
- заштита од атмосферског пражњења

Контролне кабине са надстрешницом – објекти ТИ1, ТИ1.1, ТУ1.1

Предвиђено је комплетно :

- агрегатско напајање свих потрошача у оквиру кабине
- одговарајуће унутрашње осветљење кабине
- противпанично осветљење светиљкама са сопственим акумулаторским батеријама у случају нестанка мрежног напона
- осветљење надстрешнице рефлекторима који се каче на конструкцију надстрешнице
- хлађење и грејање кабине помоћу сплит система, за који је остављен довољан број извода
- довољан број извода за потребе напајања телекомуникационих ормана, рампи и саобраћајне сигнализације
- заштита од атмосферског пражњења

Надстрешнице са платформом за контролу робе, радном кабином и каналом за преглед теретних возила – објекти ТИ6, ТУ6

Предвиђено је:

- комплетно агрегатско напајање свих потрошача у оквиру кабине
- одговарајуће унутрашње осветљење кабине
- противпанично осветљење светиљкама са сопственим акумулаторским батеријама у случају нестанка мрежног напона
- осветљење надстрешнице рефлекторима који се каче на конструкцију надстрешнице
  Каналске ел. инсталације се напајају са трансформатора за безбедносно ниски напон (24V), смештеног у разводном орману
- хлађење и грејање кабине помоћу сплит система, за који је остављен довољан број извода
- довољан број извода за потребе напајања телекомуникационих ормана, рампи и саобраћајне сигнализације
- заштита од атмосферског пражњења

Камионска вага – објекти ТИ2, ТУ2

Предвиђено је :

- комплетно агрегатско напајање свих потрошача у оквиру кабине и одговарајуће унутрашње осветљење кабине.
- противпанично осветљење светиљкама са сопственим акумулаторским батеријама у случају нестанка мрежног напона
- хлађење и грејање кабине помоћу сплит система, за који је остављен довољан број извода
- напајање две ваге
- довољан број извода за потребе напајања телекомуникационих ормана
- довољни број извода за напајање ТК камера
- напајање саобраћајне сигнализације на порталу (надстрешнице)
- заштита од атмосферског пражњења

Јавни тоалети – објекти ТИ5, ТУ5

Предвиђено је :

- прикључак објекта на спољашњу разводну мрежу је преко кабловске прикључне кутије мрежног напајања
- опште осветљење и противпанично осветљење светиљкама са сопственим акумулаторским батеријама у случају нестанка мрежног напона
- довољан број извода и утичница за термотехничке, хидротехничке и телекомуникационе потрошаче као и за општу употребу
- заштита од атмосферског пражњења

Постројење за повећање притиска – објекат ТО2

Прикључак објекта на спољашњу разводну мрежу је преко кабловске прикључне кутије која се поставља на фасаду.
Планирано је:

- агрегатско напајање објекта
- опште осветљење
- довољан број извода и утичница за термотехничке, хидротехничке и телекомуникационе потрошаче као и за општу употребу. Хидротехничко постројење се испоручује комплетно са управљачким орманом, па се предвиђа напојни кабл
- заштита од атмосферског пражњења
-

Контролни објекат УЦ-а (Управа царина) са пратећим садржајима – објекат ТИ3, ТИ4

Спољашњи прикључак предметног објекта на нисконапонску мрежу је преко кабловских прикључних кутија КПК, које се постављају на фасади на објекту.
У објекту је предвиђено:

- опште и противпанично осветљење
- предвиђен одговарајући број монофазних и трофазних кабловских извода и прикључница "шуко" изведбе у зависности од намене простора и потреба у погледу броја потрошача
- сетови утичница за монтажу на парапетни канал или у зид, за потребе "опремања" радних места
- довољан број утичница за општу употребу
- довољан број утичница за потребе кухињских потрошача, и монофазних и трофазних
- довољан број извода за напајање ТК ормана и са агрегата и са UPS а.
- уређај за беспрекидно напајање UPS.
- заштита од атмосферског пражњења.

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ (ТИС) ИНСТАЛАЦИЈЕ

У оквиру планираних радова на реконструкцији и проширењу предметног граничног прелаза, предвиђени су и радови у области телекомуникационих и сигналних инсталација и система.

Измештање и заштита приводне телекомуникационе инфраструктуре
Анализом Услова телекомуникационих оператера и планираних грађевинских радова на проширењу предметног граничног прелаза утврђено је да је потенцијално угрожена приводна подземна оптичка електронска комуникациона (ЕК) инфраструктура. Предметна ЕК је потенцијално угрожена дуж целе трасе оптичког кабла кроз подручје Заштиту и обезбеђење постојећих ЕК објеката треба извршити пре почетка било каквих радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности. Испод скенера на улазу у Србију положити резервну ПВЦ цев 110 мм с обзиром да се објекат поставља изнад постојеће трасе оптичког кабла.

Телекомуникационе кабловска канализација (ТКК)
Постојећу телекомуникациону кабловску канализацију (ТКК) потребно је допунити додатним трасерским правцима и то према планираним објектима и кабинама, појединим површинама (где се планирају спољни СКС ормани), према појединим стубовима осветљења (где се планира постављање камера и/или WiFi приступних тачака)... Капацитет додатне ТТК (број и пречник цеви) зависи од обима планираних спољних инсталација (интерни оптички каблови, сигнални каблови за дојаву пожара, локална спољна ФТП инсталација...). Поред свих нових објеката и локација спољних СКС ормана планира се изградња ревизионих окана, димензија у складу са постојећим окнима.

Телекомуникациони системи и инсталације
Проширење Прелаза условљава како проширење капацитета и функционалности постојећих телекомуникационих и сигналних система тако и додавање нових система. Потребно је проширити следеће постојеће ТК и сигналне системе:

1. електронска комуникациона мрежа (на бази СКС-а)
2. систем видео надзора
3. наменски видео надзор дуж ограде камионског терминала
4. стабилни систем за дојаву пожара

Електронска комуникациона мрежа (ЕКМ) на бази структурног каблирња (СКС) треба да се прошири додавањем оптичких каблова према планираним објектима и кабинама, појединим површинама (где се планирају спољни СКС ормани), према појединим стубовима осветљења (где се планира постављање камера и/или WiFi приступних тачака)... Такође, планира се проширење централних мрежних капацитета у Сервер соби као и постављање спољних СКС ормана и то на локацијама где не постоји затворени објекат (надстрешнице, слободне површине, стубови осветљења...) тј. где постоји потреба за прикључење елемената у пољу (амбијенталне камере, АНПР камере, дисплеји, информационе табле, разни удаљени саобраћајни сензори и детектори, радне станице ван затвореног објекта, WiFi приступне тачке...). У свим планирим објектима као и у планираним кабинама за путнички и камионски саобраћај предвиђена је комплетна унутрашња СКС инсталација са припадајућим СКС орманом/концентрацијом.

Систем видео надзора се проширује додавањем амбијенталних камера за надзор нових објеката, кабина, надстрешница, саобраћајних површина, паркинга, саобраћајница... као и додавањем адекватне мониторинг опреме, видео сервера,

лиценци, видео софтвера и уређаја за архивирање видео материјала. Транспорт видео материјала и управљање камерама врши се преко ЕКМ (СКС) мреже.

Наменски видео надзор дуж ограде камионског терминала
По захтеву Управе граничне полиције планиран је наменски видео надзор ограде камионског терминала на излазу из Земље. Сходно договору са службеним лицима Полиције, предвиђа се дуж ограде инсталирање система видео надзора са дан/ноћ камерама високе резолуције (минимум 4Mp), које би „покривале“ простор дуж ограде. Камере би се поставиле на сваких 50 м тј. једна камера би надгледала даљину до 25 м. Исте би биле монтиране на стубове осветљења (који су планирани непосредно уз ограду) и на појединим висински-продуженим и ојачаним стубовима ограде. Камере се повезују бакарном СКС инсталацијом на спољне ормане ЕКМ мреже. Задатак ЕКМ мреже је, између осталог, и да пренесе видео податке до централне видео опреме, меморијске јединице и до мониторинг опреме у дежурној служби ГП Хоргош. Видео записи треба да се чувају минимум 30 дана. Видео мониторинг, осим у локалној дежурној служби, треба да има могућност и да се прати са удаљене локације. Поред камера дуж ограде, планиране су и две камере на теретном терминалу које ће надгледати возила на уласку и изласку из терминала како би се имао увид у тренутно стање, број возила у колони и на основу чега би могло да се процени просечно време задржавања.

Стабилни систем за дојаву пожара **је предвиђен у свим новим објектима као и у** планираним/новим кабинама за путнички и камионски саобраћај. Овај систем представља проширење постојећег система које се реализује додавањем нових елемената у постојеће детекторске петље и алармне линије или формирањем нових петљи и алармних линија за удаљене локације. Централни уређај дојаве пожара треба проширити додавањем нових линијских модула, алармних модула, повећањем капацитета резервног напајања...

Такође, планирано је стварање могућности за будућу имплементацију нових система на камионском терминалу на излазу из Земље, као што су:
- систем за управљање редоследом приступа камионском терминалу на улазу у Србију
- систем за детекцију заузетости паркинг места и управљање паркингом на камионском терминалу на улазу у Србију

Стварање могућности треба да се састоји у планирању спољне Wi Fi мреже која треба да покрије комплетан улазни терминал са приступним саобраћајницама (у границама обухвата овог пројекта тј. подручја граничног прелаза).

ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Електрично грејање, климатизација и стварање натпритиска у новопројектованим контролним кабинама

Усвојен је систем за грејање, климатизацију и стварање натпритиска ради спречавања продора издувних гасова у контролне кабине -објекти П2, П2а. Ово се остварује монтажом унутрашњих каналских јединица на плафон сваке контролне кабине, које су системом цевовода за развод фреона повезане са спољном јединицом, смештеном на одговарајућем месту у спољној средини.

За сваку од контролних кабина испод надстрешнице, предвиђени су независни системи. Унутрашње јединице раде са мешавином спољног и рециркулационог (унутрашњег) ваздуха стварајући одговарајући натпритисак у контролним кабинама.
Четири појединачне контролне кабине на теретном терминалу ТИ1, ТИ1.1, ТУ1, ТУ1.1, и две кабине уз камионске ваге ТУ2,ТИ2, су опремљене индивидуалним системима за грејање, климатизацију и стварање натпритиска. Принцип рада ових система је сличан претходно описаном, с том разликом што сваки независан систем има посебан каналски развод са каналским вентилатором за изимање свежег ваздуха.
Као додатни извор топлотне енергије за сваку од контролних кабина, усвајен је електрични радијатор. У летњем периоду системи су димензионисани за екстремне спољне услове.

Електрично грејање и климатизација кабина уз рампе за преглед и контролу возила

Климатизација (хлађење и грејање) просторија у објектима врши се коришћењем сплит система.
У зимском периоду уређаји су атестирани за рад до спољних температура од *-15°C*, али практично могу радити и при нижим температурама. Уколико спољна температура падне испод ове вредности, неопходно је догревање предвиђеним електричним грејним телима. У летњем периоду системи су димензионисани за екстремне спољне услове.

Електрично грејање и вентилација санитарних објекта

Грејање санитарних просторија је предвиђено електричним радијаторима одговарајућег капацитета.
У јавном санитарном објекту врши се принудна вентилација.

Електрично грејање, климатизација и вентилација у новопројектованом објекту уз теретни терминал за излаз

Климатизација (хлађење) просторија у оба дела објекта врши се коришћењем сплит система, при чему се сви системи могу независно стављати у функцију, у зависности од потребе.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближег олука или санитарног чвора.

Грејање просторија је предвиђено електричним радијаторима одговарајућег капацитета.

У санитарним просторијама врши се принудна вентилација. Предвиђен је јединствен систем за мушки и женски WC.

Електрично грејање објекта са постројењем за повећањем притиска

Грејање објекта са постројењем за повећањем притиска ТО2 је предвиђено електричним радијаторима одговарајућег капацитета.

МАШИНСКА ТЕХНОЛОГИЈА

Поред грађевинско-архитектонског и саобраћајног решења које обухвата радове на изградњи нових саобраћајних трака за путничка, теретна и вангабаритна возила и објектима у функцији управе царине и МУПа, потребно је обезбедити следећу машинско-технолошку опрему, односно објекте:

- друмске (камионске) ваге са вагарском кућицом,
- надстрешнице са платформом за истовар и контролу робе и каналима за преглед камиона,
- надстрешнице са каналима за преглед аутобуса и комби возила и
- места-платое за мобилне скенере.

Друмске (камионске) ваге

На граничном прелазу „Хоргош“, тренутно се користе две друмске (камионске) ваге за мерење масе робе која се превози, једна на улазу и друга на излазу из земље.
По мишљењу Корисника, за нормално функционисање граничног прелаза, како би се смањиле гужве и дуга чекања, неопходно је да буду инсталиране 2 ваге на излазу из земље и 2 ваге на улазу у земљу.

Ваге су намењене за мерење свих врста теретних возила којима је дозвољен саобраћај на нашим путевима.

Друмска вага на улазу у земљу

Друмску вагу која се сада налази на теретном терминалу на излазу из земље, у оквиру реконструкције граничног прелаза потребно је изместити. Њу треба стручно демонтирати и уградити у новоизграђену темељну јаму поред друмске ваге која се сада налази на улазу у земљу.

Плато -мост ваге мора бити у нивоу саобраћајнице. Темељна јама за вагу треба да је дубине 0,5 m, са 8 анкер блокова, која може да издржи минимално оптерећење од 85 t (тежину бетонског мерног моста од 25 t и мереног камиона 60 t). Јама мора бити дренирана, а под јаме изведен са падом ка сабирној цеви, ради контролисаног прихвата воде.
Место где је постојећа вага на излазу из земље, која се измешта, затрпава и обезбеђује за саобраћај тешких теретних возила.

Друмска вага на излазу из земље

У оквиру реконструкције граничног прелаза Хоргош, на излазу из земље предвиђена је уградња две нове друмске ваге за мерење масе, којима би се мерили камиони.

Плато вага мора бити у нивоу саобраћајнице, димензија 18x3 m, носивости 600 kN.

Обе ваге се састоје од челичног мерног моста (са припадајућом опремом), између којих је вагарска кућица за смештај електронске опреме и оператера ваге, као и неопходно повезивање кућице и ваге.

За постављање мерних мостова вага на излазу из земље потребно је изградити темељне јаме, које могу да издрже минимално оптерећење од 75 t (тежину челичног мерног моста од 15 t и мереног камиона 60 t). Темељне јаме морају бити нето дубине 50 cm и дренирање.

Ваге су потпуно електронске и немају механичке покретне делове подложне хабању и омогућавају елекронско праћење свих података везаних за мерење. Прецизност ваге не опада са бројем мерења.

Између две друмске ваге на улазу односно на излазу из земље, мора бити постављена вагарска кућица за смештај опреме и радника који раде на мерењу (оператера ваге), како би они могли из једне вагарске кућице да опсложују обе ваге. Кроз стаклене површине кућице мора се обезбедити прегледност комплетних мостова вага.

Обе ваге на улазу односно на излазу из земље са припадајућим вагарским кућицама наткривају надстрешницом.

Вагарска кућица се опремита извором електричне енергије (400V/50Hz) за потребе рада мерне опреме и вентилације, грејања и хлађења са обезбедити везу између вага и вагарске кућице.

Техничке карактеристике друмских вага дате су у пројекту (књига 7/1)

Ради ефикасног праћења мерења, електронски показни уређај се повезује са индустријским "PC" (ПиСи) рачунаром који у себи садржи апликативни софтвер за штампање протокола мерења. Обезбедити комуникациону (LAN) везу вагарске кућице и пословно комерцијалног дела граничног прелаза Хоргош.

Температура у вагарској кућици се обезбеђује у складу са важећим прописима и наменом просторије.

Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе и каналом за преглед камиона

Да би садржај који се транспортује камионима могао бити прегледан предвиђена је надстрешница, у оквиру је бити платформа за истовар и контролу робе и канал за преглед камиона.

Постојећа надстрешница са платформом на улазу у земљу се уклања, а предвиђа нова са платформом на улазу у земљу и излазу из земље. Испод сваке надстрешнице, поред платформе за истовар и контролу робе предвиђен је канал за преглед доњег постоља камиона.

Надстрешница

Потребно је да надстрешница наткрије платформу за истовар и контролу робе, саобраћајну траку-плато са једне стране платформе и канал за преглед камиона (са друге стране платформе).

Предвиђено је да истовремено могу да се прегледају по два камиона на платоу и каналу поред платформе, па дужина надстрешнице минимално мора бити 40 m. Да би платформа, плато и канал за преглед били наткривени, ширина надстрешнице минимално мора бити 14 m. Минимална висина надстрешнице мора вити већа од 4,5 m.

Платформа за истовар и контролу робе и кућица за царинске службенике на платформи

За истовар и преглед робе предвиђена је платформа. Димензије платформе су 40x5,50 m, а њена висина је 1,10 m изнад саобраћајнице.

Да би се истовар/утовар робе обављао брзо, потребно је да се омогући приступ виљушкара на платформу преко рампе (косе равни). Нагиб чеоне рампе је мањи од 10 %, а њена слободна ширина минимално 3 m.

На платформи треба обезбедити и кућицу за боравак царинских службеника. (пројекат кућице је дат у пројекту објеката).

За приступ запослених платформи предвиђене су степенице на оба њена краја.

Канал за преглед камиона

За преглед доње стране платформе камиона и њиховог доњег постоља, потребно је са једне стране платформе за истовар робе изградити канал.

Канал треба да буде довољне дужине да се из њега истовремено може вршити преглед два камиона, па је потребно да дужина канала минимално износи 38 m. Слободна ширина канала треба да је 1,10 m, а дубина 1,20 m.

Под канала се изводи"у паду" ка сливничкој решетки, из које је предвиђен одвод воде.

Када канал није у употреби, затвара се покривним решеткама.

Надстрешница са каналом за преглед аутобуса и комби возила, на улазу и излазу из земље

Намена надстрешнице је да заштити царинске службенике од атмосферских утицаја (кише, снега, сунца...) па се наткрива канал за преглед аутобуса.

Предвиђено је да се прегледа по један аутобус на каналу, па је дужина надстрешнице у правцу канала већа од 17 m, а минимална висина надстрешнице већа од 4,5 m.

Под канала се изводи "у паду" ка сливничкој решетки, из које је предвиђено одводњавање канализационим цевиме.

Када канал није у употреби, затвара се покривним решеткама.

Плато за мобилни царински скенер

За смештај мобилног царинског скенера на улазу и излазу из земље обезбеђена је „безбедносна зона радијације“. За „Nuctech“ мобилне скенере, који су у употреби царинске службе Републике Србије, безбедносна зона износи 39x30m (одн. 32m -у зависности од модела скенера).

Платоу за смештај мобилног скенера су обезбеђене приступне саобраћајнице за прилаз друмских транспортних возила,.

Простор платоа за мобилни скенер је ограђен, како би се спречио неконтролисани приступ зони зрачења обезбеђен видео надзором .За функционисање мобилног скенера обезбеђен је електрични извор и одговарајуће осветљење.

На платоу је потребно извести инсталацију за осветљење и прикључке на електричну енергију напона 230/400 V~, опште и посебне намене.

Ограђени плато је потребно обезбедити видео надзором, са могућношћу праћења из просторије дежурне службе.

АУТОМАТСКА РЕШЕТКА ИСПРЕД ФЕКАЛНЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

Према локацијским условима предвиђено је да се у систем фекалне канализације испред пумпи у фекалној црпној станици (ФЦС) убаци аутоматска фина решетка, која би се користила за одвајање грубих нечистоћа (кесе, влакна, пластика, коштице...). У постојећој ФЦС нема довољно места за решетку и зато је потребно изградити посебан шахт за њен смештај који би се налазио непосредно испред ФЦС.

Пројекат решетке је дат у посебном пројекту, Књига 7.3
Рад уређаја је аутоматизован, према унапред дефинисаним режимима а на основу нивоа течности и осталих параметара.

Аутоматска решетка се поставља у унапред припремљени бетонски шахт (обрађен у грађевиском делу пројекта).
Уз фину решетку је предвиђен контејнер за смеће у који ће се одлагати издвојени материјал.

САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), стационажом на ситуационим плановима, класом знака и величином и врстом стуба означени су елементи вертикалне сигнализације. Елементи сигнализације чији изглед и мере нису дефинисани SRPS-ом, дати су у посебним детаљним цртежима.

Карактеристике елемената вертикалне сигнализације су према SRPS стандардима и Правилнику о саобраћајној сигнализацији (85/17). Материјали за израду саобраћајних знакова на делу трасе са аутопутским профилом су са ретрорефлектујућим особинама класе 3, док су на теретним терминалима знакови класе 2.

Примењени су стандардни знакови величине 1: 1200x1200x1200mm, Ø900mm, 900x900mm, 900x350mm, док су на теретним терминалима и паркинзима знакови величине 2: 900x900x900mm, Ø600mm, 600x600mm и 600x250. Димензије нестандардних саобраћајних знакова и саобраћајних табли приказани су на ситуацији.

Стубови носачи вертикалне сигнализације су дужине 2,0m, 2,5m, 3,0m, 3,5m, 4,0m и 4,5m са уградним темељом који се изводи на лицу места. За нестандардне саобраћајне знакове/табле су предвиђени решеткасти носачи чији број и тип зависи од димензија знака/табле. Пројектовано удаљење стуба вертикалне сигнализације од ивице коловоза од 1,0m са заштитним системом уз коловоз за знакове величине 1 и на 0,8 m за знакове величине 2 .

У случајевима постављања решеткастог носача знакова нестандардних димензија, пројектовано је удаљење средње осе тих знакова од ивице коловоза, уважавајући одредбе Правилника о саобраћајној сигнализацији о удаљењу ближе ивице знака ивици коловоза, у случају постојања заштитног система или зауставне траке, али и димензија ових знакова.

Хоризонтална сигнализација

Ознаке на коловозу карактеришу континуалне ивичне линије ширине 0,2m као и разделна испрекидана линија растера 6-12m и ширине 0,2m. Хоризонталне ознаке на делу теретних терминала на улазу и излазу из земље су континуалне ивичне линије ширине 0,12m, док је ширина линија које означавају паркинг места 0,1m.

У складу са постепеним смањењем брзине кретања знаковима вертикалне сигнализације, приликом приласка граничном прелазу, пројектовани су исписи на коловозу („STOP“ „800m“, „500m“, „200m“) као и вибро траке.

Извођење се врши по детаљима датим у прилогу. Коловозна подлога треба бити у таквом стању да се без икаквих проблема на њу нанесе термопластика (дебелослојна ознака) у складу са пројектом. Ознаке морају да поседују ретрорефлексију од минимум 300 mcd/m^{2*}lx, сем ознака за маглу које морају бити тип 2, чији је кеофицијент ретрорефлексије у влажним условима минимум 100 mcd/m^{2*}lx. Гарантни период износи 2 године. Испоручилац елемената хоризонталне сигнализације дужан је и да угради на коловоз, а за своје радове да да гаранцију. Само на овај начин може да се изабере извођач.

Саобраћајна опрема

Опрема се огледа у постављању једностране дистантне ограде, двостране дистантне ограде, ЛЕД дисплеја, монтажних ивичњака, делинеатора, рефлектујућих тела и рампи.

На местима где је висина насипа већа од 3m поставља се дистантна ограда. Ограда ЈДО, пројектована је у складу са Пројектним задатком, техничким условима и одредбама стандарда „SRPS EN1317“. Ретрорефлектујућа тела се постављају на огради у складу са SRPS-ом.

Изнад сваког канала опслуге (изнад средине возних трака) на надстрешници, а у зависности од намене канала (ПА, БУС, ТВ), пројектовани су нестандардни знакови-дисплеји (светлосне ознаке у „ЛЕД“ технологији) за усмеравање возила. Дисплеји за третна возила пројектовани су и на теретним терминалима, на надстрешницама објеката где се врше одређени типови контроле, а у циљу лакшег усмеравања теретних возила.

Монтажни ивичњаци са делинеаторима пројектовани су на местима где физички нису раздвојени смерови кретања, како би се онемогућио пролазак возила у супротан смер.

Рампе на електрични погон пројектоване су на прилазима и на излазима из канала где се врши гранична контрола, као и на свим местима где постоји потреба за контролисаним приступом/пролазом возилима. Рампе су дужине 3,0m, 4,5m или 5,0m, у зависности од ширине пролаза који обезбеђују. Уз сваку рампу, у коловоз се уграђује

индуктивна петља која детектује наилазак/пролазак возила и обезбеђује правовремено подизање/спуштање рампе.

На теретним терминалима у коловоз су уграђени детектори заузећа паркинг места и то по 3 детектора за свако паркинг место, како би се обезбедила детекција заузећа за теретна возила различитих дужина. Детектори региструју присуство возила на паркинг месту, а на дисплејима се испиусје слободан број паркинг места за сваку ламелу, што ће умногоме олакшати возачима теретних возила проналазак слободног паркинг места.

РЕГУЛИСАЊЕ САОБРАЋАЈА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Предмет овог пројекта је решење регулисања друмског саобраћаја током извођења радова на реконструкцији и проширењу граничног прелаза Хоргош у општини Кањижа. Предвиђено је да се радови изводе у 12 фаза, што је приказано у пројекту (Књига 8.2).

Вертикална сигнализација

Елементи вертикалне сигнализације окарактерисани су шифром (бројном ознаком из Правилника о саобраћајној сигнализацији), позицијом, димензијом и класом материјала за израду лица саобраћајног знака.

Хоризонтална сигнализација

За хоризонтално обележавање, када је привремено обележавање у питању, предвиђена је жута апликативна трака, чије уклањање неће оштетити завршни слој рехабилитованог коловоза. Ознаке на коловозу морају бити изведене у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији.

Саобраћајна опрема

Елементи пројектоване саобраћајне опреме су:

- хоризонталне запреке (VII-2),
- вертикалне запреке (VII-3, VII-3.1, VII-3.2, VII-3.3, VII-3.4, VII-3/VII-3),
- сигнална приколица са сигналном таблом за означавање радова на путу (VII-8),
- светла упозорења (СУ-1, СУ-2, СУ-4) и
- траке за поништавање важности саобраћајних знакова.

ЕЛЕМЕНТИ УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА

Реконструкција путничко теретног терминала, у смислу проширења капацитета и модернизације, проузроковала је измену пешачких токова, промену положаја ограде и капија, расвете, места задржавања путника и слично, тако да је у оквиру пројекта партерног уређења предвиђено: уклањање постојеће ограде, демонтажа и поновна монтажа јарбола на улазу и излазу из комплекса, рушење поплочених површина на местима монтаже тоалета за лица са инвалидитетом, рушење поплочених површина на местима монтаже нове ограде и капија.
Предвиђене су нове пешачке површине и санација постојећих. Уређење планираних слободних површина обрађено је тако да су остварене све потребне пешачке комуникације кроз комплекс. Њихова завршна обрада је у складу са материјализацијом постојећег стања на које се надовезује.

Урбани мобилијар

У зонама могућег дужег задржавања путника ради контроле ван возила, предвиђено је постављање елемената мобилијара: клупа, столова, корпи за отпатке.

У централној зони путничких терминала (улазни и излазни) на саобраћајном острву предвиђени су: бицикларници за запослене и путнике, канте за сортирање отпада, тоалети за лица са инвалидитетом, као и граничници, који возилима онемогућавају приступ на пешачке површине.

Уз додатне саобраћајне траке за теретна возила, због могућух задржавања теретних возила, предвиђене су 3 мобилне еко кабине са тоалетима, направљене од полиетилена, као и металне канте иза елестичне ограде на сваких 20м.

Уз прилазну саобраћајница на улазу у земљу такође постављамо металне канте на сваких 20м.

Уз техничка постројења са радним местима удаљеним од службених објеката снадбевених тоалетима, за потребе запослених предвиђене су још 3 мобилне еко кабине.

Ограде

Ограђивање простора је прилагодођено планираним интервенцијама у складу са распоредом постојећих и нових садржаја. Предвиђене на свим потребним местима у комплексу:

1.спољашња ограда око комплекса (ознака СО-1 до СО-3)
2.унутрашња ограда између путничких и теретних терминала (ознака УО1-до УО-9),
3.заштитна ограда око еко кабина дуж прилазног пута (ЗО-1, ЗО-2)
4.мобилна заштитна ограда око техничких постројења (МО-1, МО-2)

На свим потребним местима предвиђене су одговарајуће колске и пешачке капије, у складу са фунционалним решењем комплекса. Капије су опремљене одговарајућим системским оковом, заштићене топлим поцинковањем и пластификацијом. Капије је могуће отварати аутоматски и ручно.

Евакуација отпада

У оквиру комплекса предвиђени су судови за евакуацију отпада.

Уз новопројектоване саобраћајнице, контејнери су смештени у нишама са асфалтним коловозом, а уз постојеће колске и пешачке површине, смештени су идентично као у постојећем стању, без ниша и фиксног положаја, на површинама поплочаним бетонским плочама.

ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ

Постојећа вегетација

По извршеној анализи постојећег стања вегетације, на основу геодетског снимка, Услова Покрајинског завода за заштиту природе и обиласком локације, у окружењу, као и у оквиру зоне интервенције, утврђено је извесно присуство постојеће вегетације.

У непосредној близини предметног простора, ван зоне интервенције, налази се Парк природе "Камараш".

Композиционим решењем озелењавања квалитетна постојећа вегетација, унутар зоне интервенције, у највећој мери уклопљена је у планирано решење.

Опис решења озелењавања

Пројекат озелењавања рађен је у складу са природним условима, карактером и наменом локације, садржајима у непосредном окружењу, а надовезује се на саобраћајно решење и архитектонско решење објеката и партера.

Обзиром да је унутар комплекса Граничног прелаза, према Закону о заштити државне границе „Службени гласник РС“, бр. 97/2008, из безбедносних разлога, ради видљивости граничне линије, неопходно остварити потпуну визуелну прегледност у дубини 100 метара од граничне линије, на зеленим површинама у овој зони се не предвиђа садња нове вегетације.

Уз консултације са Корисником, на теретном терминалу на излазу из земље, остављена је потпуна прегледност, па у овој зони није сађена висока вегетација. Из истог разлога, неопходне прегледности, није било могуће формирање заштитног зеленог појаса уз границу заштићеног подручја Парка природе "Камараш".

На површинама ван ових зона, обзиром на велику осунчаност и изложеност ветру предметног простора, ради побољшања услова средине предвиђене су више категорије садног материјала, у виду мањих групација стабала на саобраћајним острвима у зони паркинг простора. У подножју ових групација на појединим потезима предвиђена је садња покривача тла.

У саобраћајним острвима која деле улазну и излазну зону предвиђена је садња ниског садног материјала, четинарског шибља и покривача тла.

Главни пројектант

Мира Гашић-Момчиловић, дипл.грађ.инж.

09.1 ИЗЈАВА ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА О ПРЕДВИЂЕНИМ МЕРАМА ЗА ИСПУЊЕЊЕ ОСНОВНИХ ЗАХТЕВА ЗА ОБЈЕКАТ

Као овлашћено лице које је израдило **Е.1 Елаборат енергетске ефикасности,** који је део ПГД – Пројекта за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хогош, општина Кањижа,на катастарским парцелама:3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456 - све К.О. Хоргош,

Урош Весић, дипл.инж.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је елаборат у свему у складу са издатим локацијским условима
2. да је елаборат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, Законом о заштити од пожара, прописима, стандардима и нормативима из области заштите од пожара и правилима струке.;
3. да је елаборат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат – безбедност у случају пожара

Овлашћено лице ПГД:	Урош Весић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	381 0877 13
Потпис:	
Број техничке документације:	620-10/19
Место и датум:	Београд, 2021.год.

09.2 ИЗЈАВА ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА О ПРЕДВИЂЕНИМ МЕРАМА ЗА ИСПУЊЕЊЕ ОСНОВНИХ ЗАХТЕВА ЗА ОБЈЕКАТ

Као овлашћено лице које је израдило **Е.2 Геотехнички елаборат,** који је део ПГД – Пројекта за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хоготш, општина Кањижа,на катастарским парцелама:3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456 - све К.О. Хоргош,

Невена Шаровић, дипл.инж.геол.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је елаборат у свему у складу са издатим локацијским условима
2. да је елаборат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, Законом о заштити од пожара, прописима, стандардима и нормативима из области заштите од пожара и правилима струке.;
3. да је елаборат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат – безбедност у случају пожара

Овлашћено лице ПГД:	Невена Шаровић, дипл.инж.геол.
Број лиценце:	391 L625 12
Потпис:	
Број техничке документације:	620-10/19
Место и датум:	Београд, 2021.год.

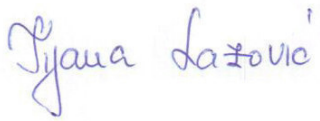
09.3 ИЗЈАВА ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА О ПРЕДВИЂЕНИМ МЕРАМА ЗА ИСПУЊЕЊЕ ОСНОВНИХ ЗАХТЕВА ЗА ОБЈЕКАТ

Као овлашћено лице које је израдило **Е.3 Елаборат заштите од пожара,** који је део ПГД за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хоготш, општина Кањижа,на катастарским парцелама:3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456 - све К.О. Хоргош,

Тијана Лазовић, дипл.инж.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је елаборат у свему у складу са издатим локацијским условима
2. да је елаборат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, Законом о заштити од пожара, прописима, стандардима и нормативима из области заштите од пожара и правилима струке.;
3. да је елаборат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат – безбедност у случају пожара

Овлашћено лице ПГД:	Тијана Лазовић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	лиценца А 09-152-9359/18
Потпис:	
Број техничке документације:	620-10/19
Место и датум:	Београд, 2021.год.

10. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број: 404-02-135/2019-02
Датум: 20.01.2020. године
Београд, Немањина 22-26

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ПРОШИРЕЊА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА „ХОРГОШ“ НА АУТОПУТУ Е-75

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИЗРАДЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Постојећи гранични прелаз "Хоргош" између Републике Србије и Републике Мађарске, налази се на аутопуту Е-75 Суботица - Београд, фреквентној саобраћајној траси преко које се обавља проток људи и роба према Западној Европи и Блиском Истоку, што га одређује као значајан пункт транзитног међународног друмског саобраћаја.

У функционално-технолошком смислу, ради се о граничном прелазу острвског типа, са оперативним терминалима, путничког (аутомобилског и аутобуског) и теретног (камионског) саобраћаја за излаз из земље, односно улаз у земљу, у склопу којих се налазе површине, објекти и садржаји нискоградње, високоградње и инфраструктуре.

У технолошком процесу граничне контроле учествују различити субјекти: МУП, УЦ, Граничне инспекције, који врше пасошку, царинску и инспекцијску контролу и промет роба и путника, при чему сваки од њих има своју технолошко-функционалну шему обављања формалности при улазу и излазу из земље, изражену пре свега решењем саобраћајних површина и токова, диспозицијом објеката високоградње и распоредом просторија и садржаја у њима.

Тренутно стање изграђености не задовољава потребе промета путника и робе. Анализа узрока саобраћајних гужви указује да на њу, осим непостојање потребних садржаја на самом граничном прелазу, у великој мери утиче и начин рада граничних служби суседне државе.

Реконструкцијом и проширењем граничног прелаза потребно је остварити смањење саобраћајног преоптерећења и постићи скраћено време чекања, пре свега за периоде током године који су критични (годишњи одмори, празници), уз обавезну безбедност свих учесника у саобраћају.

ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

За израду ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ користити:

- урбанистички пројекат (усвојен 22.04.2020., под бројем: 350-01-01239/2020-11);
- локацијске услове (издате 18.08.2020., под бројем: 350-02-00231/2020-14);
- катастар подземних инсталација;
- пројекат изведеног стања објеката и инфраструктуре није добијен изузев синхрон плана. Користити архивске главне пројекте пројектанта Д.Д. „Центропројект“ из 2002. године;
- пројектни задатак;
- катастарско - топографски план;
- усвојен Идејни пројекат од стране Ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације (Извештај број: 351-02-03-292/2020-07 од 17.12.2020. године) са обавезним поступањем по предложеним мерама.

Техничку документацију радити према важећим Законима, прописима и правилима струке.

ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ

Геотехнички истражни радови су обрађени у Идејном пројекту.
Обим и врсту истраживања ускладити са законском регулативом из ове области.

ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

Сагласно законској и техничкој регулативи, потребно је израдити Пројекат геодетских радова за израду предметног пројекта. С обзиром да ће се пројекат радити применом савремене рачунарске технологије геодетске радове треба тако организовати да графички и нумерички резултати ових радова буду у потпуности компатибилни са захтевима одговарајућих интерактивних апликација за рачунарски подржано пројектовање објеката и саобраћајница.

У оквиру Пројекта геодетских радова неопходно је:

- обезбедити подлоге за пројектовање размере 1:1000,
- приказати геодетску основу за снимање подлоге и
- урадити пројекат геодетског обележавања.

Просторну основу за израду геодетских подлога и извођење геодетских радова представљају тачке геодетске основе. Уколико у зони предметног објекта не постоји геодетска основа одговарајуће геометрије и тачности неопходно је установити потпуно нову у циљу израде пројектне документације. Геодетска основа представљаће основ за реализацију геодетске мреже за извођење радова у току изградње објеката и саобраћајница. У оквиру Пројекта геодетских радова урадити пројекат геодетског обележавања који треба нарочито да садржи прорачун тачности геодетског обележавања, предложене методе обележавања, податке за обележавање пројектованих објеката и саобраћајница са геодетске мреже и графички приказ плана обележавања.

САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Ради нормализације остваривања саобраћајно-технолошких поступака и активности, на Граничном прелазу, у границама интервенције дефинисаним Урбанистичким пројектом, предвидети реконструкцију постојећих саобраћајних површина, а у складу са расположивим просторним могућностима и оптимално проширење саобраћајних капацитета Компекса за одвијање међународног друмског саобраћаја.

Саобраћајне површине у зони аутопута

У циљу смањење саобраћајних оптерећења и оптимизације безбедности саобраћаја, дуж аутопута у смеру према Републици Мађарској, од излаза са постојеће бензинске пумпе до одвајања за укључење на излазни теретни терминал (излаз из земље), предвидети две додатне саобраћајне траке за теретна возила. У зони проширења, поставити заштитну ограду путног појаса.

Саобраћајне површине у Комплексу

У циљу оптимизације ефикасности рада и постизања повољнијих саобраћајно-технолошких решења функционисање граничног прелаза, у складу са захтевима Корисника:

- предвидети функционалну пренамену постојећих саобраћајних површина,
- извршити пренамену дела постојећих површина под зеленилом у саобраћајне,
- предвидети дислоцирање и/или уклањање постојећих објеката уколико се налазе на траси планираних саобраћајних површина,
- задржати постојеће прекиде у разделним острвима и обезбедити два нова испред и иза контролне линије, за потребе преусмеравања возила која не задовољавају царинске процедуре.

Предвидети саобраћајно повезивање постојећег граничног прелаза са граничним прелазом Хоргош 2, како би се омогућило преусмеравање возила у случају повећаног транзита. Ову саобраћајну везу обезбедити капијом и користити само у изузетним ситуацијама и уз контролу режима рада дефинисану од стране граничних органа.

Путничко-царински терминал

Предвидети проширење капацитета постојећих саобраћајних површина и то:

- на улазу у земљу, формирати четири нове саобраћајне траке за путничка возила и аутобусе /2+2/;
- на излазу из земље, пренаменити постојећу траку за аутобусе у траку за путничка возила, а две камионске траке у аутобуске. Због реализације овог решења уклонити постојећу колску вагу за теретна возила;
- обезбедити паркинг места за аутобусе и канале за преглед аутобуса и комби возила и на улазној и на излазној страни терминала.

Међусобним распоредом саобраћајних трака и контролних кабина МУП-а и УЦ-а, омогућити истовремену контролу по две саобраћајне траке из једне кабине.

На постојећим паркинг просторима за путничка возила, испред и иза контролне линије, по једно паркинг место димензионално прилагодити за паркирање возила особа са инвалидитетом, у складу са важећим стандардима из ове области.

Робно-царински терминал на излазу из земље

Формирати терминал са неопходним садржајима саобраћајних површина, објеката и инфраструктуре за обављање технолошких поступака:

- на улазу у терминал, формирати две саобраћајне траке са контролним кабинама за теретне возила и једну саобраћајну траку за вангабаритна возила;
- на излазу из терминала, формирати саобраћајну траку са контролном кабином за теретне возила и једну саобраћајну траку за вангабаритна возила;
- формирати одговарајуће саобраћајне и манипулативне површине у зонама предвиђенним за објекат колске ваге са два мерна места и вагарском кућицом, надстрешницу са платформом за истовар и контролу робе и скенер за преглед камиона;
- обезбедити простор за паркирање теретних возила са око 110 паркинг места.

Робно-царински терминал на улазу у земљу

Предвидети проширење капацитета постојећих саобраћајних површина и то:.

- на улазу у терминал, формирати још једну саобраћајну траку за вангабаритна возила;
- обезбедити одговарајући манипулативни простор за додавање још једног мерног места уз постојећу колску вагу;
- опособити манипулативни простор за прилаз возила до објекта са хладњачама укидањем дела постојећих паркинг места;
- формирати одговарајуће проширење саобраћајног платоа у зони предвиђеној за измештање скенера и надстрешнице за преглед возила. Због реализације овог решења, уклонити постојећу контролну кабину за излаз из терминала;
- на излазу из терминала задржати постојећу позицију саобраћајног укључења на аутопут уз одговарајуће проширење ради постављања контролне кабине на адекватну позицију;
- обезбедити додатни простор за паркирање теретних возила са око 70 паркинг места.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

У поступку пројектовања коловозне конструкције узети у обзир постојеће стање, меродавно саобраћајно оптерећење, геотехничке и геолошке истражне радове и параметре меродавне за димензионисање коловозне конструкције.

Меродавно саобраћајно оптерећење потребно за димензионисање коловозне конструкције одредити на основу података из Елабората саобраћајних анализа и прогноза. За прорачун меродавног саобраћајног оптерећења усвојити стандардну осовину од 80 kN.

Урадити анализу функционалног и структурног стања постојеће коловозне конструкције. На основу визуелно уочених оштећења на површини коловоза дати квалитативну оцену стања површине коловоза. Резидуалну носивост постојеће коловозне конструкције утврдити мерењем дефлексија. Мерење извршити на возној и претицајној траци на сваких 100m, смакнуто за 50m и у обе возне траке. На основу измерених дефлексија и синтезе са визуелном оценом стања дефинисати узроке постојећег стања коловозне конструкције.
На постојећим саобраћајним тракама предвидети рехабилитацију/реконструкцију постојеће коловозне конструкције а на додатним тракама и планирним проширењима саобраћајних површина пројектовати нове коловозне конструкције. У зависности од утицајних параметра меродавних за прорачун коловозне конструкције, дефинисати типове коловозних конструкција понаособ за све саобраћајне површине са различитим наменама.

Коловозну конструкцију на додатним саобраћајним тракама уз аутопут за теретна возила и у новом теретном терминалу за излаз из земље, пројектовати као круту коловозну конструкцију, а у путничком терминалу интервенције на саобраћајним тракама предвидети као флексибилне.

Зону интервенције на постојећим саобраћајним површинама граничног прелаза (путнички и теретни терминали), дефинисати у односу на изведене и предвиђене радове на аутопуту где је Инвеститор ЈП "Путеви Србије".

АРХИТЕКТУРА И КОНСТРУКЦИЈА ОБЈЕКАТА ВИСОКОГРАДЊЕ

Планираним проширењем капацитета граничног прелаза, у циљу постизања најповољнијих саобраћајно-технолошких решења за функционисање граничног прелаза предвидети

- дислоцирање, демотажу и/или рушење појединих објеката који су на трасама планираних саобраћајних површина обрадити у Пројекту рушења;
- изградњу недостајућих и уклоњених садржаја: надстрешница, контролних кабина, службених објеката УЦ за преглед возила и техничких објеката, ускладити са функционално-технолошким редоследом активности граничне контроле, распоредити уз постојеће објекте у Комплексу који се задржавају, и обрадити у одговарајућим пројектима архитектуре и конструкција.

Интервенције на постојећим објектима у смислу: санације оштећења на фасадама, крововима, терасама, реконструкције ентеријера, повећање енергетског разреда у складу са законском регулативом из ове области, нису предмет овог пројекта.

Функционална подела и намена објеката

Планирани објекти својом функционалном организацијом треба да омогуће несметано одвијање активности на граничном прелазу, у складу са захтеваним режимом контроле коју обављају службе МУП-а, УЦ-а и Граничне инспекције (преглед путника, роба, возила). Површине и капацитете планираних објеката усвојити према подацима из Урбанистичког пројекта, Идејног и Програмског решења. Величине просторија, спратне висине, ширине комуникација и сл., у сваком од појединачних објеката морају задовољити предвиђену намену.

Нове садржаје предвидети у објектима зиданог типа, спратности П+0, изузев типских контролних кабина које треба решити као монтажне модуларне објекте. До свих нових садржаја и објеката обезбедити одговарајуће пешачке комуникације повезане са саобраћајним површинама.

Путничко-царински терминал, као функционална целина граничног прелаза која се проширује треба да садржи:

Надстрешницу за контролу аутобуског саобраћаја на излазу из земље, намењену заштити контролних кабина и саобраћајних површина од атмосферских утицаја. Нови сегмент надстрешнице, диспозиционо и конструктивно формирати по узору на постојеће надстрешнице путничког терминала.

Контролне кабине МУП-а и УЦ-а на излазном и улазном правцу, за потребе прегледа путничких возила и аутобуса. Све постојеће контролне кабине у путничком терминалу треба уклонити, а сходно планираном проширењу саобраћајних капацитета број и тип нових контролних кабина ускладити са бројем саобраћајних трака које опслужују:

- на излазном правцу поставити укупно четири двоструке двостране кабине, и то у зони прегледа путничких возила са формираних шест саобраћајних трака, по принципу: једна саобраћајна трака / острво са двостраном кабином / две саобраћајне траке / острво са двостраном кабином / две саобраћајне траке / острво са двостраном кабином / једна саобраћајна трака, а у зони за контролу аутобуса по принципу формирања две саобраћајне траке са међуострвом и двостраном контролном кабином на њему;
- на улазном правцу поставити укупно четири двоструке двостране и две двоструке једностране кабине, и то у зони прегледа путничких возила, са формираних осам саобраћајних трака, по принципу: једна саобраћајна трака / острво са двостраном кабином / две саобраћајне траке / острво са двостраном кабином / две саобраћајне траке / острво са двостраном кабином / једна саобраћајна трака / острво са једностраном кабином / две саобраћајне траке / острво са двостраном кабином, а у зони за преглед аутобуса по принципу контролна кабина на острву / две саобраћајне траке / једностранa контролна кабина на тротоару.

На овај начин омогућити да се, у складу са технолошким процесом спровођења процедуре граничне контроле, из једне кабине може обављати контрола на две саобраћајне траке истовремено.

Обезбедити ширину острва између саобраћајних трака за смештај контролних кабина од минимум 2,00 m, где год је то изводљиво.

Функционални распоред радних места прилагодити систему интегрисаног управљања граничним прелазима, што значи да треба предвидети обједињене кабине за МУП и УЦ, али тако да свака служба има свој засебан радни простор и посебан улаз.

Надстрешницу за преглед аутобуса и комби возола на излазном и улазном правцу, намењену обављању детаљног контролног прегледа ових возила од стране служби УЦ-а. Испод надстрешнице предвидети четири паркинг места за аутобусе димензионисана у складу са важећим стандардима за паркинге и простор за преглед возила са каналом.

Надстрешницу за привремено одузета путничка и комби возила, намењену за њихово привремено гаражирање. Испод надстрешнице предвидети ограђени простор за смештај ових возила, укупног капацитета 12 паркинг места, димензионисних у складу са важећим стандардима за паркинге, са адекватним саобраћајним прилазом.

Робно-царински терминал на излазу из земље, као нова функционална целина граничног прелаза треба да садржи:

Контролну кабину са надстрешницом на улазном и излазном правцу терминала, за прегледа теретних возила од стране служби МУП-а и УЦ-а. Изнад саобраћајних трака у којима се налази теретно возило приликом заустављања, предвидети надстрешницу, с тим да трака за вангабаритна возила остане непокривена. Сходно планираном проширењу саобраћајних капацитета, уз три нове саобраћајне траке на улазном правцу предвидети две контролне кабине, једну једностранu и једну двострану, а на излазном правцу уз две нове саобраћајне траке једну двострану кабину.

Под кабине уздигнути за око 1,00m од нивоа коловоза, висину шалтера за пријем докумената прилагодити типу возила и ергономским мерама, а пожељно је да буде доступан са возачког места. Приступ у кабину омогућити степеништем са неклизајућом површином газишта, заштитном оградом и рукохватом, а између кабине и теретног возила остварити безбедну удаљеност на адекватан начин (високи ивичњак, одбојник, налетни стуб и сл).

Камионску вагу са кабином и надстрешницом, за потребе контроле возила мерењем терета и осовинског камионског притиска, максималне носивости 60t. Предвидети две камионске ваге уграђене у коловозну конструкцију, вагарску кућицу за очитавање података са оба мерна места између њих и адекватну надстрешницу.

Контролни објекат УЦ-а, намењен обављању административних процедура царинског прегледа камионског саобраћаја. Предвидети функционалну поделу простора на део за рад са странкама са шалтер салом и улазним холом и део за запослене са улазним комуникацијама, канцеларијама, чајном кухињом, тоалетима и техничким просторијама.

Пратеће садржаје (кафе, продавница, тоалет), намењен за исхрану и одмор возача теретних возила, који се задржавају у терминалу ради детаљног прегледа возила и терета до завршетка формалности контроле. Предвидети функционалну поделу простора на део за посетиоце, са продајним простором, кафеом капацитета 20 места, шанком и тоалетима и део за запослене са кухињом (капацитета сагласно планираној угоститељској понуди), магацином, гардеробом и тоалетом за особље и припадајућим комуникацијама.
Јавни тоалет, намењен возачима теретних возила, који се задржавају у терминалу ради детаљног прегледа возила и терета до завршетка формалности контроле. Предвидети функционалну поделу санитарног простора на део са умиваоницима, писоарима и WC кабинама и део са умиваоницима и туш кабинама, као и просторију за одржавање са трокадером и лавабоом.

Надстрешницу са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом, за потребе детаљног прегледа теретних возила уз могућност истовара робе. Предвидети наткривени контролни простор са наведеним садржајима. Утоварно-истоварну платформу, орјентационе величине 40,00x5,00m и висине 1,10m од нивоа коловоза, предвидети са навозном рампом за виљушкар на једном крају и радном кабином за службенике УЦ-а са приступним степеништем на другом, супротном крају. Канал за преглед возила, поставити у коловозну конструкцију унутрашње траке за преглед возила.

Рендген камиона-мобилни царински скенер, омогућава оперативност рада службе УЦ и убрзање контроле применом технолошког поступка излагања возила Х-зрацима, очитавањем на монитору компјутеризоване слике конструкције возила и садржаја терета. Дефинисати потребан радни и заштитни појас од зрачења на основу изабраног типа опреме, са саобраћајним тракама за прилаз теретних возила упућених на овај тип прегледа и за смештај самог уређаја, као и простор за све потребне инсталације. Плато орјентационе величине 39,00x12,00m оградити, како би се спречио неконтролисани приступ зони зрачења.

Робно-царински терминал на улазу у земљу, као функционална целина граничног прелаза која се реконструише треба да садржи:

- **Контролну кабину са надстрешницом на излазу из терминала**
- **Камионску вагу са кабином и надстрешницом**
- **Јавни тоалет**
- **Надстрешницу са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом за преглед теретних возила**
- **Рендген камиона - мобилни царински скенер**

са свим карактеристикама наведеним за објекте одговарајуће намене планиране у Робно-царинском терминалу на излазу из земље.

Технички објекти у Комплексу као посебна функционална категорија, распоређени су у различитим зонама граничног прелаза у складу са технолошким и инфраструктурним потребама које треба задовољити, у смислу смештања техничких садржаја и опреме, а предметном реконструкцијом и проширењем предвидети:

Постројење за повећање притиска у водоводној мрежи, у функцији противпожарне заштите, позиционирати на најповољнију локацију у складу са овом наменом и предвидети објекат за његов смештај и заштиту.

Канале за контролу возила, у функцији прегледа доњег построја аутобуса и камиона поставити на улазном и излазном правцу у путничком и теретним терминалима. Ове техничке објекте педвидети у коловозној конструкцији простора предвиђеног за ову намену, димензионисати и опремити у складу са одговарајућим стандардима: нишом за одлагање алата током рада, осветљењем и одводњавањем прикљученим на сепаратор уља и обезбедити адекватан саобраћајни прилаз до њих.

Елементи конструкције

Новопројектоване објекте и надстрешнице конструктивно и обликовно усагласити са постојећим. Статичким прорачуном доказати стабилност примењених типова основне конструкције, у складу са законском регулативом из ове области. Предвидети конструктивне системе и склопове који одговарају пројектованим конструктивним распонима и извршити димензионисање елемената конструкције за:

темељење објеката и надстрешница, у виду армирано-бетонских темеља самаца, темељних трака или плоча, фундираних према подацима из Геолошко-геомеханичког елабората;

објекте зиданог типа, применом система зидане масивне конструкције са носећим зидовима, армирано-бетонским вертикалним и хоритонталним укрућењима (стубови, греде, подвлаке), међуспратним таваницама (лако монтажне или ливене плоче) и кровних површина са благо нагнутим равнима (равни кровови);

објекте монтажног типа, применом система монтажне скелетне конструкције са носећим вертикалним и хоризонталним елементима од челичних профила постављеним на армирано-бетонске ослонце (темељне траке или плоче), потребним укрућењима и одговарајућим подконструкцијама. Контролне кабине у путничком терминалу предвидети као монтажне типске модуларне јединице, са носећим елементима заснованим на лакој основној конструкцији фасадних, подних и кровних оквира-рамова од крутих међусобно заварених профила, антикорозивно заштићених и завршно обрађених;

надстрешнице, применом система монтажних решеткастих конструкција са носећим просторним или линијским елементима од челичних профила постављеним на армирано-бетонске ослонце (стубове или темеље самце), потребним укрућењима и одговарајућим подконструкцијама. Најнижу тачку конструкције носача надстрешница поставити на висину мин 4,50m, а оптимално на 5,40m од коловоза;
објеката техничких садржаја, у виду армирано-бетонских радних платформи, јама за колске ваге и канала за преглед возила, нивелационо усаглашенх са котама приступних саобраћајница и/или подова у објектима.

Елементи материјализације

Новопројектоване објекте и надстрешнице димензионо, обликовно и визуелно уклопити, ускладити и усагласити са постојећим. Формирати јединствену целину Комплекса постизањем њихове међусобне компатибилности. Материјале за изградњу и завршну обраду унутрашњих и спољашњих површина, одабрати сходно пројектованој намени:

објекте зиданог типа, формирати са фасадним омотачем у систему вишеслојних склопова типа "сендвич", од опекарских или бетонских производа-блокова у комбинацији са адекватним изолационим материјалима за хидро, термо и звучну заштиту спољних површина и завршном обрадом у складу са фасадама постојећих бјеката (вештачки камен и фасадна боја). Кровне површине решити као равне кровове са одговарајућом термо и хидро изолацијом и адекватном завршном обрадом. Унутрашње преграде предвидети као зидане са потребним вертикалним и хоризонталним укрућењима.

У зависности од намене објекта/просторија предвидети обраду:

- подова, керамичким плочицама, материјалима на бази синтетичког каучука, PVC-а и сл., постављеним на адекватно припремљену подлогу, са обавезном применом материјала за хидро и термо изолацију код подова на тлу;
- плафона, монолитним или растер гипс-картон плочама (спуштени плафони);
- зидова, бојењем полудисперзивном бојом или керамичким плочицама на лепку.

Положај и димензије спољашњих и унутрашњих отвора (врата, прозора, шалтера) ускладити са функционалном организацијом објеката (распоред и намена просторија), У фасадне отворе уградити врата и прозоре од алуминијумских вишекоморних профила, са крилима застакљеним терморефлектујућим или обичним стаклом, а у унутрашње, врата од дрвених профила, са или без надсветла и пуним или делом застакљеним крилима,

објекте монтажног типа, формирати са стандардном испуном конструктивног система, од лаких подних кровних и фасадних изолационих „сендвич" панела, који својим грађевинско-физичким особинама обезбеђују угодну климу у унутрашњости, (вишеслојни монтажни префабриковани модуларни панели обострано обложени алуминијумским пластифицираним лимом са термичком изолационом испуном од одговарајућег материјала). У фасадне отворе уградити алуминијумска врата и прозоре са крилима застакљеним терморефлектујућим стаклом.

надстрешнице, формирати са кровним покривачем од материјала погодних за уградњу и одржавање, у систему панела обострано обложених алуминијумским или челичним пластифицираним лимом са термичком испуном. У складу са нагибом кровних равни од мин 6° и климатским карактеристикама, обезбедити правилно одводњавање наткривеног простора, а на критичним местима где се може очекивати задржавање снега или појава леда предвидети постављање кровних грејача. Планирати природно осветљење наткривеног простора, комбинацијом кровног покривача од пуних панела са транспарентним површинама-светлосним тракама (лантернама) од лексана, клирита или сличног материјала. Све елементе челичних конструкција обрадити одговарајућом антикорозивном заштитом и бојом за метал.

објекте техничких садржаја, радне платформе и канале за преглед возила, изграђене од армираног бетона, на видним деловима обрадити одговарајућим заштитним бојама и премазима за бетон.

Заштита од штетних утицаја

У новим објектима, односно радним местима која се налазе у њима, обезбедити одговарајуће хигијенско-техничке услове рада запослених, у складу са важећим стандардима. У том смислу, потребно је остварити одговарајуће капацитете објеката са службеним, техничким и пратећим садржајима, функционалну унутрашњу организацију простора, као и увођење свих потребних унутрашњих инсталација и система за контролу, информисање и повезивање са осталим радним местима и објектима у Комплексу, уз примену савремених техничких решења у материјализацији објеката, а посебно приликом решавања хидро, термо, звучне и противпожарне заштите. Уграђени елементи спољног омотача за све типове објеката (фасадне, кровне и подне површине, врата и прозори) морају поседовати одређену топлотну и звучну изолацију у складу са захтевима енергетске ефикасности и задовољавати захтеве противпожарне заштите у смислу прописане ватроотпорности, за шта морају поседовати сертификат издат од стране овлашћене институције.

Унутрашње инсталације

Предвидети све групе инсталација потребних за несметано организовање технолошких и радних процеса у комплексу Граничног прелаза као целини, његовим функционалним деловима или појединачним објектима. Нове објекте опремити инсталацијама неопходним за 24-часовни рад: водоводним (топла и хладна вода, хидранти), канализационим (фекална, кишна, технолошка), термотехничким (грејање, климатизација), електроенергетским (напајање, осветљење, громобран итд.), телекомуникационим (телефонске и рачунарске мреже, видео надзор итд.), као и инсталацијама у функцији противпожарне заштите и обрадити у одговарајућим пројектима.

УРЕЂЕЊЕ СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА

Обрада - материјализација

У постојећим реконструисаним и новопројектованим функционалним целинама граничног прелаза, слободне површине планирати тако да се остваре све потребне пешачке комуникације до улаза у службене, пратеће или техничке објекте. Завршну обраду предвидети у складу са материјализацијом постојећих површина овог типа, са плочама од вибропресованог бетона (тзв. „бехатон"), у комбинацији са адекватним материјалима нпр. штампани или асфалт бетон.

Опрема - урбани мобилијар

У зонама могућег дужег задржавања путника ради контроле ван возила, поставити елементе урбане опреме (мобилијар): клупе, столове, корпе за отпатке.
У путничком терминалу на улазу и излазу, уз постојеће јавне тоалете, предвидети и тоалете за лица са инвалидитетом.

Уз додате саобраћајне траке планиране дуж аутопута са десне стране, гледано из смера од Београда ка Државној граници предвидети одговарајући број мобилних еколошких санитарних кабина.

Ограде

Предвидети замену свих постојећих ограда постављених око и унутар Комплекса, сегментном металном транспарентном фиксном оградом висине 2,10m, која се састоји од вертикалних челичних носача-стубова и поља испуне формираних од челичних жичаних панела.

За спољашње ограде Комплекса, дуж обода теретних терминала, ослањање носеће конструкције предвидети преко темељних зидова, висине 50cm у односу на коту околног терена. Темељни зид извести у глаткој оплати, и заштитити адекватним премазима тако да се добију трајно глатке површине, сагласно условима Завода за заштиту природе.

За унутрашње ограде Комплекса, које раздвајају путнички од теретних терминала, ослањање носеће конструкције предвидети преко темеља самаца. У склопу ове ограде, на позицијама дефинисаним саобраћајно-технолошким решењем, предвидети одговарајуће самоносиве колске и пешачке капије, висине 2,00m, са аутоматским или ручним отварањем, опремљене неопходним елементима контроле приступа, у виду електронског надзора и сл.

Евакуација отпада

На приступачним позицијама у оквиру Комплекса распоредити платое са чврстим застором (нпр. бетонске плоче) за смештај судова за евакуацију отпада, запремине 1,1m^3, по димензијама, облику, боји у складу са постојећим.

Озелењавање

Пројектом предвидети да се на свим припадајућим зеленим површинама односно зеленим острвима, формираним између саобраћајних трака и приступних стаза уз објекте, након завршетка грађевинских радова уклони површински слој земљаног материјала, минималне дебљине 20cm, изврши насипање плодном хумусном земљом у слоју исте дебљине и успостави квалитетан травњак.

Квалитетну постојећу вегетацију уклопити у пројектовано композиционо решење озелењавања.

Из безбедносних разлога, ради видљивости граничне линије, остварити потпуну визуелну прегледност у дубини 100,00m од граничне линије.

У зони теретног терминала на излазу из земље, омогућити потпуну прегледност, а ван ове зоне, могуће је планирати групације високе и средње високе вегетације, на за то одговарајућим позицијама.

ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Пројекат хидротехничких инсталација урадити према потребама Корисника, пратећи саобраћајна решења граничног прелаза и распоред нових објеката. Решења усвојити поштујући услове надлежног јавног комуналног предузећа, водне услове, важеће техничке прописе, стандарде и нормативе за ову врсту радова, а у складу са изведеном хидротехничком инфраструктуром у оквиру комплекса.

Водовод

Садашње снабдевање Комплекса водом решено је са заједничком мрежом којом се упућује вода и за санитарну потрошњу и за противпожарне потребе. Постојећи резервоар за противпожарну воду који није у функцији предвидети за рушење због проширења саобраћајних површина.

Пројектом предвидети решење без резервоара, будући да постоји довољан капацитет из градског водовода. За остварење минималног притиска, на сваком хидранту предвидети уградњу компактног постројења за повишење притиска.

За делове проширених саобраћајних површина које треба штитити од пожара гашењем водом из хидраната, предвидети додатну водоводну мрежу, повезану на постојећу интерну водоводну мрежу Комплекса и одговарајући број хидраната.
Обезбедити снабдевање водом свих новопројектованих објеката.

Градски водовод

Претходно прибављени услови Потиских водовода су, у Локацијским условима издатим за реконструкцију и проширење граничног прелаза „Хоргош“, допуњени потребама за водоснабдевањем у функцији противпожарне заштите Комплекса. У складу са наведеним, као предмет посебне техничке документације, пројектовати резервну доводну трасу цевовода, дужине око 350m, од цевовода за ГП Хоргош 2 до Комплекса граничног прелаза.

Фекална канализација

Постојећу интерну фекалну канализацију унутар Комплекса задржати, уз одговарајуће корекције траса (измештање) на деловима евентуално угроженим планираним саобраћајним површинама.

У постојећој фекалној црпној станици, испред пумпи, у циљу њихове заштите, додати решетку (сито) за одстрањивање крупног отпада, у свему према условима надлежног јавног комуналног предузећа.

Уколико око новопројектованих објекта не постоји интерна канализационе мреже треба је испројектовати до објекта.

Кишна канализација

Постојећу интерну кишну канализацију унутар Комплекса задржати, уз одговарајуће корекције траса на деловима евентуално угроженим планираним саобраћајним површинама. У случају да су постојећи сепаратори и поједине деонице кишне канализације угрожени, извршити корекцију њихових траса.
За одводњавање новопројектованих саобраћајних површина изградити нову кишну канализацију у складу са нивелацијом и местом изливања. Пројектовати зацевљен систем са потребним бројем сливника. Хидрауличким прорачуном показати да ли постоји могућност уливања нове кишне канализације у постојећу интерну кишну канализацију или је неопходна израда нових излива у ободни канал.
Реципијент кишних вода је ободни канал дуж границе комплекса. Пре сваког излива кишне канализације обезбедити процес пречишћавања у сепаратору минералних уља. Испитати могућност додавања сепаратора испред постојећих излива који их
немају и уколико висински постоји таква могућност предвидети њихово додавање.

Унутрашње инсталације водовода и канализације

За све новопројектоване објекте предвидети:

- разводе унутрашњих инсталација водовода и канализације, са прикључком на постојећу/планирану интерну водоводну и канализациону мрежу Комплекса,
- унутрашњу хидрантску мрежу, уколико се по важећем Правилнику морају пожарно штитити и унутрашњим зидним хидрантима,
- одговарајуће сепараторе масти пре улива у фекалну канализацију, уколико се у њима могу јавити замашћене воде,
- довољан број олучних вертикала за одвођење атмосферских вода са кровова, повезаних на интерну мрежу кишне канализације Комплекса, уколико за то постоје могућности,
- улив у кишну канализацију са најниже тачке уколико се ради о каналима за преглед возила.

ОБОДНИ КАНАЛИ

Постојеће ободне канале изместити на локације која одговарају пројектованим и постојећим садржајима. Канале пројектовати тако да се не угрози постојећи водни режим.

Урадити хидролошке и хидрауличке прорачуне на основу којих ће се димензионисати ободни канали. У оквиру ове активности врше се хидролошке и хидрауличке анализе неопходне за ефикасно и рационално одвођење површинских и прибрежних вода.

При изради пројекта поштовати Водопривредну основу Републике Србије, као и услове од надлежних водопривредних и других јавних предузећа.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Напајање планираних објеката електричном енергијом предвидети из постојеће трафостанице у Комплексу.

За део потрошача који морају да раде и у случају нестанка напона на мрежи, предвидети резервно напајање са дизел-електричног агрегата.

Постојеће спољашње осветљење Комплекса задржати и обезбедити додатно осветљење планираних саобраћајних и манипулативних површина, постављањем светиљки на нове челичне стубове. Предвидети савремену расвету са квалитетним и економичним светлосним изворима, који обезбеђују одговарајући ниво осветљености.

За полагање новопројектованих електроенергетских каблова користити постојећу кабловску канализацију и по потреби предвидети додатну кабловску канализацију и одговарајућа окна за манипулације кабловима у оквиру кабловске канализације.

У новим објектима, сходно њиховој функцији, предвидети одговарајуће унутрашње електроенергетске инсталације за општу намену, као и за потребе хидротехничких, термотехничких и телекомуникационих потрошача и система и технолошких садржаја.
Пројекат урадити према важећим техничким прописима и стандардима.

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

На основу Услова телекомуникационих оператера и планираних грађевинских радова на проширењу предметног граничног прелаза утврдити угроженост телекомуникационих (ТК) објеката тј. предвидети измештање и заштиту истих као и, по потреби, предвидети нову ТК инфраструктуру. Све радове на измештању и/или заштити угрожене ТК инфраструктуре планирати у складу са релевантним Условима имаоца јавних овлашћења и реалном ситуацијом на терену.

Постојећу телекомуникациону кабловску канализацију Прелаза (ТКК) по потреби допунити додатним трасерским правцима и то према планираним објектима и кабинама, појединим површинама, према појединим стубовима осветљења... Капацитет додатне ТТК (број и пречник цеви) димензионисати у зависности од обима планираних спољних инсталација.

Предвидети проширење капацитета и функционалности постојећих телекомуникационих и сигналних система и, по потреби, додавање нових, а све у складу са обимом планираних радова на реконструкцији постојећих објеката и изградњи нових. Потребно је проширити следеће постојеће телекомуникационе и сигналне системе:

1. Електронска комуникациона мрежа на бази структурног каблирња
2. Систем видео надзора
3. Стабилни систем за дојаву пожара

Такође, потребно је предвидети и нове систем:

1. Спољна Wi Fi мрежа на подручју камионског терминала за будућу имплементацију "Система за управљање редоследом приступа камионском терминалу на улазу у Србију" и "Система за детекцију заузетости паркинг места и управљање паркингом на камионском терминалу на улазу у Србију"

ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

У складу са примењеним термотехничким решењима постојећих објеката на граничном прелазу Хоргош, за све новопројектоване објекте усвојити исти начин грејања и хлађења у складу са правилницима из ове области.
Пројектом предвидети одговарајуће термотехничке инсталације и то:

Контролне кабине
За сваку од контролних кабина испод надстрешнице предвидети климатизацију коришћењем независних сплит система (једна унутрашња и једна спољашња јединица за сваку кабину). Потребно је да унутрашње јединице раде са мешавином спољног и рециркулационог ваздуха стварајући одговарајући надпритисак у контролним кабинама, тако да се спречи продор издувних гасова из возила у кабине. Обрада ваздуха (грејање или хлађење) врши се у унутрашњим јединицама система. Предвидети каналске вентилаторе за дистрибуцију свежег ваздуха мрежом вентилационих спиро канала из зоне изнад надстрешнице до унутрашњих јединица. Као додатни извор топлотне енергије за сваку од контролних кабина предвидети електрични радијатор потребног капацитета.

Кабине уз рампе за преглед и контролу возила
Климатизацију (хлађење и грејање) кабина уз рампе за преглед и контролу возила обезбедити коришћењем сплит система. Као додатни извор топлотне енергије за сваку од кабина уз рампе за преглед и контролу возила предвидети електрични радијатор потребног капацитета.

Санитарни објекти
У санитарним објектима предвидети грејање електричним радијаторима и вентилацију.

Новопројектовани објекат уз теретни терминал на излазу из земље
Климатизацију (хлађење) просторија у објекту царине и комерцијалном простору предвидети коришћењем сплит система. Предвидети независно коришћење сваког система, у зависности од потребе.
Грејање просторија предвидети електричним радијаторима одговарајућег капацитета.
Предвидети вентилацију санитарних просторија.

Објекат са постројењем за повећањем притиска
Грејање објекта са постројењем за повећањем притиска предвидети електричним радијаторима одговарајућег капацитета.

ИНСТАЛАЦИЈЕ ГАСОВОДА

Измештање гасних инсталација предвидети у складу са Законом о енергетици (члан 322) као предмет посебног Уговора између Инвеститора и Власника гасне инсталације. Измештање гасних инсталација биће предмет посебне техничке документације.

ОРГАНИЗАЦИЈА И ТЕХНОЛОГИЈА ГРАЂЕЊА

Израдити пројекат сагласно савременој технологији и организацији грађења.

Пројектом анализирати потребе будућег извођача радова, утврдити услове и могућности да оне буду задовољене и предложити технолошка и организациона решења која ће обезбедити ефективну и ефикасну изградњу пројектованих садржаја.

У оквиру пројекта организације грађења дати анализу метода рада, (проценити временско трајање појединих активности и њихове међусобне технолошке везе као и проценити укупно трајање изградње објекта), мрежни план, гантограм активности, шему (типску шему) организације градилишта .

САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА

Пројектну документацију урадити на основу ситуације из грађевинског пројекта, при чему треба узети у обзир услове надлежних институција као и елементе постојеће саобраћајне сигнализације и опреме, односно, постојећа и планирана техничко-технолошка решења која су тренутно у употреби.

Пројекат треба да обухвати планове хоризонталне, вертикалне и светлосне сигнализације и саобраћајне опреме са потребним детаљима.

Предвидети замену свих постојећих дисплеја на надстрешницама, изнад саобраћајних трака намењених вођењу саобраћаја на граничном прелазу.

Предвидети детекторе и дисплеје за приказивање броја слободних паркинг места у ламелама намењеним камионима.

Предложена решења система саобраћајне сигнализације и вођења саобраћаја, треба да обезбеде несметано и безбедно одвијање саобраћаја.

САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Пројектну документацију урадити на основу снимљене геодетске подлоге, предложене технологије извођења радова, услова надлежних институција на граничном прелазу у циљу безбедног одвијања саобраћаја и свих процеса рада током извођења радова.

ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Да би царински процес на граничном прелазу „Хоргош“ могао ефикасније да функционише, поред грађевинско-архитектонског и саобраћајног решења, потребно је обезбедити следеће објекте:

- друмске (камионске) ваге са вагарском кућицом,
- надстрешнице са платформом за истовар и контролу робе и каналима за преглед камиона,
- надстрешнице са каналима за преглед аутобуса и комби возила и
- места (платое) за мобилне скенере.

Ове објекте изградити и на улазу у земљу и на излазу из земље у путничком и теретним терминалима.

За ове објекте потребно је израдити пројекат машинске технологије. Пројекат урадити на основу постојећег стања, већ расположиве опреме, захтева корисника, захтева произвођача опреме, услова надлежних институција и Правилника и прописа за ову врсту објеката.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Приликом одређивања мера заштите од пожара поштовати и применити све опште и посебне мере заштите од пожара, у складу са одредбама Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, бр. 20/2015 и бр. 87/2018 - др. закони), као и осталим важећим законским прописима, правилницима и стандардима који ближе регулишу ову област.

За све планиране објекте, у фази пројектовања предвидети посебне мере заштите од пожара: обезбедити одговарјући приступ, мере за безбедну и сигурну евакуацију, мере заштите од пожара код објеката и др., а у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за заштиту од пожара стамбених и пословних објеката и објеката јавне намене („Сл. гласник РС“, бр. 22/2019).

СИНХРОН ПЛАН

Као саставни део пројектне документације урадити синхрон план са приказом траса постојеће и планиране техничке инфраструктуре у Комплексу граничног прелаза.

Положај постојећих инсталација је добијен од Инвеститора, Грађевинске дирекције Србије.

ПРОПУСТ ЗА ПРОЛАЗ ВОДОЗЕМАЦА И ДРУГИХ СИТНИХ ЖИВОТИЊА

Пропуст треба предвидети према Условима Покрајинског завода за заштиту природе, у оквиру граница интервенције на граничном прелазу.

Конструкција пропуста је армирано-бетонска, а профил и коту дна пропуста ускладити са нивелацијом саобраћајних површина и околног терена.

ЗА ИНВЕСТИТОРА

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Емеше Лалић Урбан, дипл.инж.грађ.

Обрађивач:
Јасна Златановић, млађи саветник
Лице које врши контролу:
Јелена Лукић Новосел, виши саветник

11. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

1/1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2, ТО8.1 И НАДСТРЕШ-НИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.1 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
01.	**РАДОВИ РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ**				
01.01.	Демонтажа и премештање контролних кабина, на место које одреди надзорни орган у договору са корисницима. Обрачун по комаду.				
	Објекат П2 - кабина на излазу величина 1,15*2,75*3,0	ком	**15**	18.000,00	270.000,00
	Објекат П2а - кабина на улазу величина 1,15*2,75*3,0	ком	**15**	18.000,00	270.000,00
01.	**РАДОВИ РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ-укупно:**				**540.000,00**

Београд, 2021.

Одговорни пројектант:

Ивана Павловић, маст.инж.арх.

НАПОМЕНА:
РАДОВИ РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ:

ПОСТОЈЕЋИХ ЗИДАНИХ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ1.2 И ТУ6, ОБРАЧУНАТИ СУ У ПРОЈЕКТУ АРХИТЕКТУРЕ 1/3.1 - ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ

ПОСТОЈЕЋИХ НАДСТРЕШНИЦА П1, ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6, ОБРАЧУНАТИ СУ У ПРОЈЕКТИМА КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА 2/1.2, 2/1.4 И 2/1.6

СЛОЈЕВА ПОСТОЈЕЋЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБРАЧУНАТИ СУ У ПРОЈЕКТИМА САОБРАЋАЈНИЦА И КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ 2/2 И 2/3

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ**				
1.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране** и **двостране**. Набавка, испорука и монтажа типских контролних кабина. Детаљан опис контролних кабина дат је у Техничким Максималнана спољна ширина кабине је 2,00 m, а површина 8,00 m². Улаз у кабину је са бочне - уже стране. **Основна-носећа конструкција**: подни, фасадни и кровни оквир од крутих ХОП профила, међусобно спојених заваривањем, антикорозивно заштићених и завршно обрађених, који омогућује лаку монтажу и статичку стабилност кабина. **Испуна конструктивног система**: подни, зидни и кровни "сендвич" панели од лаких грађевинских материјала са завршном спољном и унутрашњом облогом и изолационим слојем. Спољашна врата и прозори: од елоксиране браварије, застакљени двоструким обичним или термопан стаклом, у оквиру са термопрекидом. Прозори у делу изнад парапета имају део који се користи као шалтер са отварањем на "шубер", а са конструкцијом треба остварити еластичну везу. Врата кабине се отварају у поље, имају браву, а са конструкцијом треба остварити везу **Напомена** Детаљну материјализацију и спецификације, као и детаље и упутства за извођење, монтажу и уградњу опреме и инсталација дефинише изабрани произвођач типских контролних кабина, према свом производном програму. Обрачун радова врши се по комаду.				
1.1.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ **- двостране**	ком	**8**	1.126.080,00	9.008.640,00
1.1.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране**	ком	**2**	794.880,00	1.589.760,00
				КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - укупно	**10.598.400,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.1.	Машински ископ за темеље у насутом терену са одлагањем ископаног материјала на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по m³.				
2.2.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ **- двостране** =1,2*10,07*3,17*8	m³	**306,45**	600,00	183.870,14
2.2.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране** =1,2*10,07*2,57*2	m³	**62,11**	600,00	37.267,06
2.2.	Насипање земље из ископа у слојевима од 20cm са набијањем до потпуне збијености евентуалним квашењем ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³.				
2.2.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ **- двостране** =(1,2*0,6*(10,07*2+1,97*2)+1,15*2,97*1,47*2)	m³	**219,03**	360,00	78.852,01
2.2.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране** =(1,2*0,6*(10,07*2+1,37*2)+1,15*2,97*0,87*2)	m³	**44,83**	360,00	16.139,93
2.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији.				
2.3.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ **- двостране** =1,1*(306,45-219,03)	m³	**96,16**	540,00	51.927,48
2.3.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране** =1,1*(62,11-44,83)	m³	**19,01**	540,00	10.264,32

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 10 cm, испод темељних трака и плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³ у збијеном стању.				
2.4.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ **- двостране** =0,1*0,25*(3,22*4+1,47*2)*8+0,1*(2,97*1,47*2+2,43*1,97)*8	m³	**13,98**	1.920,00	26.839,91
2.4.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране** =0,1*0,25*(0,87*2+3,22*4)*2+0,1*(2,43*1,37+2,97*0,87*2)*2	m³	**2,43**	1.920,00	4.666,33
				ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно	**409.827,18**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (C12/15), који се лије слоју дебљине д=10 cm, испод темељних трака и плоче. Обрачун по m².				
3.1.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ **- двостране** =0,25*(3,22*4+1,47*2)*8+(2,97*1,47*2+2,43*1,97)*8	m²	**139,79**	900,00	125.812,08
3.1.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране** =0,25*(0,87*2+3,22*4)*2+(2,43*1,37+2,97*0,87*2)*2	m²	**24,30**	900,00	21.873,42
3.2.	Набавка материјала и бетонирање тракастих темеља и плоча на тлу, армираним водонепропусним бетоном (са додатком адитива V6), C25/30 у оплати. Радити по пројекту, статичком прорачуну и плану оплате. Предвидети све потребне Обрачун по m² и m³ са потребном оплатом.				
3.2.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **двостране**				
	тракасти темељи =0,25*1,0*(8,87*2+1,47*4)*8	m³	**47,24**	14.000,00	661.360,00
	плоча на тлу =8,87*1,97*8	m²	**139,79**	1.680,00	234.849,22
3.2.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране**				
	тракасти темељи =0,25*1,0*(8,87*2+0,87*4)*2	m³	**10,61**	14.000,00	148.540,00
	плоча на тлу =8,87*1,37*2	m²	**24,30**	1.680,00	40.830,38

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.3.	Набавка материјала и бетонирање окна за телекомуникационе и електроенергетске инсталације, армираним водонепропусним бетоном (са додатком адитива V6), C25/30 у оплати. Радити по пројекту, статичком прорачуну и плану оплате. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по m² и m³ са потребном оплатом.				
3.3.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **двостране**				
	доња плоча д=15 cm =2,43*1,97*8	m²	**38,30**	1.680,00	64.338,62
	горња плоча д=15 cm =2,43*1,97*8	m²	**38,30**	1.680,00	64.338,62
	зидови =0,25*1,0*(2,43*2+1,47*2)*8	m³	**15,60**	14.000,00	218.400,00
3.3.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране** доња плоча д=15 cm =2,43*1,37*2	m²	**6,66**	1.680,00	11.185,78
	горња плоча д=15 cm =2,43*1,37*2	m²	**6,66**	1.680,00	11.185,78
	зидови =0,25*1,0*(2,43*2+0,87*2)*2	m³	**3,30**	14.000,00	46.200,00
	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				**1.648.913,90**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.				
4.1.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **двостране**	kg	**7.910,15**	110,00	870.116,81
4.1.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране**	kg	**1.637,90**	110,00	180.169,24
				АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно	**1.050.286,05**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка и монтажа спуштеног плафона од перфорираног челичног лима дебљине 3 mm у везном делу. Лим заштитити од атмосферских утицаја одговарајућим премазима. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Обрачун по m².				
5.1.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **двостране** =3,15*8	m²	**25,20**	6.500,00	163.800,00
5.1.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране** =1,95*2	m²	**3,90**	6.500,00	25.350,00
5.2.	Набавка и монтажа подконструкције за спуштен плафон у везном делу између кабина од челичних кутијастих профила димензија 8x10 cm. Све челичне профиле заштитити од корозије и обојити основном бојом два пута, у тону по избору Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
5.2.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **двостране**	kg	**87,12**	280,00	24.393,60
5.2.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране**	kg	**12,54**	280,00	3.511,20

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
5.3.	Набавка и уградња поклопаца на окнима за телекомуникационе и електроенергетске инсталације димензија 70x70 cm Поставља се у рам од челичних угаоних профила димензија 50/50/5мм, са дном од челичног лима д=2 mm, преко кога се постављају бетонске плоче д=4 cm као на поду просторије у којој се налази. Фиксирање се врши за бетонске зидове окна, котвом 20/4 mm. За подизање поклопца предвиђене су две челичне ручке, пречника 15 мм, димензија 20/11 cm, које се "утапају" у испуну поклопца. Све челичне елементе заштитити од корозије основном бојом и финално бојити два пута, бојом за метал у тону по избору пројектанта. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радиоличким цртежима и да на њих добије сагласност наручиоца и пројектанта.				
5.3.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **двостране**	ком	**8**	7.200,00	57.600,00
5.3.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране**	ком	**2**	7.200,00	14.400,00
				БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно	**289.054,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
6.1.	Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије и браварије, стакала итд, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².				
6.1.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **двостране**	m²	**110,40**	60,00	6.624,00
6.1.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране**	m²	**18,30**	60,00	1.098,00
6.2.	Набавка и постављање табле са ознаком и називом објекта, у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.				
6.2.1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **двостране**	ком.	**16**	600,00	9.600,00
6.2.2.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ - **једностране**	ком.	**4**	600,00	2.400,00
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**19.722,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.2. ОБЈЕКТИ П2 и П2А - КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ	10.598.400,00
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	409.827,18
3.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	1.648.913,90
4.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	1.050.286,05
5.	БРАВАРСКИ РАДОВИ	289.054,80
6.	РАЗНИ РАДОВИ	19.722,00

	УКУПНО (РСД):	**14.016.203,93**
	ПДВ 20%:	**2.803.240,79**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**16.819.444,72**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Ивана Павловић, м.и.а.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Ручни и машински ископ у слоју насипа од шљунковито-песковитог материјала и II и III категорије са потребним и подградама у широком ископу, за темље објекта (темељне траке, темељне греде и темељне плоче) са одлагањем ископаног материјала на привремену градилишну за касније насипање. Обрачун по m³	m³	**5,11**	850,00	4.343,50
1.2.	Насипање земље из ископа (затрпавање шкарпе), у слојевима од 20 cm, са набијањем до модула стишљивости 18000 kN/m³, евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је са довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³	m³	**2,04**	360,00	734,40
1.3.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунка, у пројектованој дебљини. Шљунак мора да буде потпуно чист, без органских примеса. Шљунак набијати до потребне збијености. Обрачун по m³.	m³	**8,70**	1.920,00	16.704,00
1.4.	Одвоз вишка ископане земље на градску депонију. Обрачун по m³, са истоваром и планирањем земље на депонији.	m³	**5,11**	600,00	3.066,00
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**24.847,90**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =11,52	m²	**11,52**	900,00	10.368,00
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =11,50	m²	**11,50**	900,00	10.350,00
2.2.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.2.1.	темељна трака =8,64*0,4		**3,46**	13.000,00	44.928,00
2.2.2.	темељни зид =2,88*0,68		**1,96**	14.000,00	27.417,60
2.3.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (C25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. Плоча дебљине д=15 cm. =11,50	m²	**11,47**	1.650,00	18.925,50

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске кровне плоче д=15 cm, бетоном МБ 30 (C25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =4,55	m²	**16,05**	1.650,00	26.482,50
2.5.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (C25/30). Радити у свему према статичком прорачуну детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом подупирачима. =0,79	m³	**0,79**	15.000,00	11.850,00
2.6.	Набавка материјала и бетонирање стубова вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (C25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,55		**0,55**	15.000,00	8.250,00
2.7.	Набавка материјала и бетонирање полукружне спољне плоче испред улаза у објекат, бетоном МБ 30. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом. =2,30	m²	**2,30**	13.000,00	29.900,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**188.471,60**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500 и МАГ. Количине арматуре су дате на основу детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**725,00**	110,00	79.750,00
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**79.750,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству Обрачун по m². д=20 cm,				
	=2,88*3,06	m²	**8,81**	3.600,00	31.726,08
4.2.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 цм, продужном малтеру размере 1:2:6. У сваком петом реду на 50 цм наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 мм, на размаку од 100 цм по хоризонтали и 50 цм по вертикали. Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40цм. Обрачун по m². =16,8*4,59-(1,28+4,2+3,77)	m²	**67,86**	2.400,00	162.868,80
4.3.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Кошуљицу у санитарним чворовима извести у паду према сливнику. Обрачун по m². д=5 cm,				
	=11,50 - под	m²	**11,47**	750,00	8.602,50
	=11,50 - кров	m²	**16,12**	1.000,00	16.120,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка материјала и малтерисање зидова односно таваница, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m².				
4.4.1.	малтерисање зидова =13,6*3,05 -1,2	m²	40,28	600,00	24.168,00
4.4.2.	малтерисање плафона =11,50	m²	11,47	600,00	6.882,00
4.5.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 цм радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом.	m²	26,00	800,00	20.800,00
4.			**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**271.167,38**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 гр/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 гр/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =14,35	m²	**14,35**	1.800,00	25.830,00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =15,2*0,5	m²	**7,60**	1.800,00	13.680,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =14,35+15,2*0,5	m²	**21,95**	335,00	7.353,25
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =11,50	m²	**11,50**	720,00	8.280,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине према пројекту, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =15,5*4,6-(1,28+4,2+3,77)	m²	**62,05**	1.800,00	111.690,00
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је од плоча камене вуне дебљине д=24 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије. Све се поставља преко међуспратне таванице типа Ytong. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације. =16,2	m²	**16,20**	5.100,00	82.620,00
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**249.453,25**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала 120x120 cm, од челичног поцинкованог пластифицираног лима, д=0,6 mm. Пластификација у тону по избору пројектанта, у складу са кровним покривачем. Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 mm и залепити барсилом. Олучна вертикала мора бити удаљена од зида минимум 20 mm. Обујмице са држачима поставити размаку од 200 cm по вертикали. Преко обујмица поставити украсну пластифицирану траку. Завршетак олучне цеви по детаљу. Обрачун по m¹.				
	=3,9	m¹	**3,90**	1.250,00	4.875,00
6.2.	Набавка материјала, израда и уградња Ø 50 од поцинкованог лима д=0,6 mm, пластифицираног у тону по избору у складу са кровним покривачем. Лулу пречника 50 mm, дужине 30 cm, са шајбном 30x30 cm, израдити по детаљу и упутству пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	**1**	1.500,00	1.500,00
6.			**ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**6.375,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље уградње. Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браваријa се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
7.1.	Набавка и уградња застакљених, фасадних, двокрилних врата. Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају ојачање од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и надвратник. Обрачун по комаду уграђене, финално обрађене позиције. пуна двокрилна врата са надсветлом зидарска мера 85+55/210+70 cm	ком	**1**	80.437,50	80.437,50

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
7.2.	Набавка и уградња прозора. Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом Уградња се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши равним провидним стаклом д=6мм. Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине, према шеми. Предвидети све пратеће заптивне материјале као и опшивке спољних и унутрашњих парапета (унутрашња ПВЦ клупица и спољна алуминијумска окапница). Прозори су опремљени венецијанер ролетнама од алуминијумских Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилни прозор, димензија Ø90 cm	ком	**2**	15.360,00	30.720,00
7.3.	Набавка и уградња отирача за обућу од флахова 30/5 mm на размаку од 3 mm повезаних заваривањем. Отирач у раму од стандардних "L" профила убетонираних у нивоу пода. Рам је израђен од нерђајућег челика димензија 40/40/5 mm. Димензије и облик рама отирача према шеми. Израда према радионичким детаљима производђача са обавезним усаглашавањем са пројектантом. Бојити бојом за метал уз претходну антикорозивну заштиту Обрачун по комаду описане позиције. зидарска мера 120/60 cm	ком	**1**	4.500,00	4.500,00
7.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**115.657,50**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ**				
8.1.	Набавка материјала и облагање подова подним керамичким плочицама класе "А", домаће производње. Плочице се постављају преко готове подлоге, на грађевинском лепку, у слогу "фуга на фугу". Полагање извести равно, спојнице испунити масом за фуговање. Сва уграђена подна керамика мора да буде противклизна - Р 12. Димензије, слог и боја плочица према избору пројектанта. На споју са зидовима који нису обложени керамиком, извести подну соклу висине 10 cm. Обрачун по m² обложених подова са подлогом у коју се полажу. керамичке плочице д=1,0 cm, на лепку =11,50	m²	**11,50**	2.000,00	23.000,00
8.2.	Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Плочице се постављају преко омалтерисаних зидова у грађевинском лепку, на додир. Димензије, слог и боја плочица према избору пројектанта. Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице испунити масом за фуговање. На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције. Обрачун по m². =13,6*3,05 -1,20	m²	**40,28**	3.800,00	153.064,00
8.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**176.064,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 kg/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 g/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m². =46,2+0,6*23,3	m²	**60,18**	3.000,00	180.540,00
11.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**180.540,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка материјала и бојење зидова и плафона полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом. бојење плафона =11,50	m²	**11,50**	400,00	4.600,00
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**4.600,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
11.1.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге. =30	m²	**30,00**	4.500,00	135.000,00
11.2.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге. =7	m²	**7,00**	4.500,00	31.500,00
11.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.	m²	**7,85**	4.500,00	35.325,00
11.4.	Израда кружних шембрана око прозора од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m фасадне облоге. =5,65	m	**5,65**	1.650,00	9.322,50
11.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m² фасадне облоге. =26	m²	**26,00**	720,00	18.720,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
11.6.	Набавка материјала и наношење антиграфитне заштите на зидове у зони приземља, у виду транспарентног средства којим се неће променити основни изглед фасаде, тип Isomat AG 77, Murexin Anti-Graffiti Guard GX 15, или одговарајуће. Антиграфитну заштиту нанети до висине од 3m. Средство за антиграфитну заштиту мора бити атестирано, а произвођач и извођач радова морају дати гаранцију квалитета за најмање 3 године. Обрачун по м².				
	=16,8*3 -(1,28+4,2)	m²	44,92	800,00	35.936,00
11.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**265.803,50**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
12.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По Обрачун по m². =23,2*4,5	m²	**104,40**	400,00	41.760,00
12.2.	Набавка и постављање табле са ознаком и називом објекта, у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	ком	**1**	9.000,00	9.000,00
12.3.	Набавка материјала, израда и уградња ознака са бројем или називом просторије. Обрачун по комаду.	ком	**1**	500,00	500,00
12.4.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².	m²	**11,50**	60,00	690,00
12.5.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 4% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.				64.587,21
12.				**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**	**116.537,21**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО 2 - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВЕЋАЊЕ ПРИТИСКА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	24.847,90
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	188.471,60
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	79.750,00
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	271.167,38
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	249.453,25
6.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	6.375,00
7.	АЛУМУИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	115.657,50
8.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ	176.064,00
9.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	180.540,00
10.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	4.600,00
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	265.803,50
12.	РАЗНИ РАДОВИ	116.537,21

	УКУПНО ДИНАРА:	**1.679.267,34**
	ПДВ 20%:	**335.853,47**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**2.015.120,80**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Ивана Павловић, маст.инж.арх

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.1. НАДСТРЕШНИЦА П1 на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радиоичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	подконструкција за олуке	kg	**183,53**	350,00	64.236,48
	подконструкција за пиктограме	kg	**500,00**	350,00	175.000,00
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**239.236,48**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.1. НАДСТРЕШНИЦА П1 на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =2*76,48+2*65,89+4*5,01+2*77,10+2*22,94	m²	**504,86**	2.500,00	1.262.150,00
2.2.	Покривање крова транспарентним материјалом типа "Lexan" или одговарајуће, са саћастом структуром дебљине 10 mm, постављеним на челичну подконструкцију од кутијастих профила димензија 60x60x4 mm. Боја лексана према избору пројектанта. Ценом су обухваћени сви фазонски елементи за уградњу плоча. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m².				
	савијен "Lexan" =2*75,92		**151,84**		
	раван "Lexan" =2*23,43		**46,86**		
	укупно	m²	**198,70**	1.920,00	381.504,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**1.643.654,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.1. НАДСТРЕШНИЦА П1 на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 60cm. Обрачун по m¹ самплекса. =14,84*8	m¹	**118,72**	1.300,00	154.336,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =15,16*2	m¹	**30,32**	770,00	23.346,40
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава дуж бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =7,56*4+6,97*4+15,16*4	m¹	**118,76**	990,00	117.572,40
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа лежећег олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 42/30 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 160 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука. =15,16*4	m¹	**60,64**	3.520,00	213.452,80
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =8*5,70	m¹	**45,60**	1.100,00	50.160,00
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**558.867,60**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.1. НАДСТРЕШНИЦА П1 на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m². =80,56*2+65,89*2+5,12*4+78,76*2+23,43*2	m²	**517,76**	60,00	31.065,60
4.2.	Набавка материјала и израда термоизолације око хоризонталног олука. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине 5 cm. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =15,0*1,0*4	m²	**60,00**	1.440,00	86.400,00
4.3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40 mm, димензије 182/122 cm и 182/272 cm =(1,22*1,82*56)+(1,82*2,72*28)	m²	**262,95**	2.400,00	631.088,64
4.4.	Израда и постављање дашчане оплате испод хоризонталног олука, дебљине д=24 mm, заједно са заштитним премазом. Обрачун по m². =1,0*15,16*4	m²	**60,64**	1.200,00	72.768,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.1. НАДСТРЕШНИЦА П1 на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.5.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². =8,1*16,5*2	m²	**267,30**	600,00	160.380,00
4.6.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**683,53**	240,00	164.047,87
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**1.145.750,11**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.1. НАДСТРЕШНИЦА П1 на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА				239.236,48
	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ				1.643.654,00
	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				558.867,60
	РАЗНИ РАДОВИ				1.145.750,11
				УКУПНО ДИНАРА:	**3.587.508,19**
				ПДВ 20%:	**717.501,64**
				УКУПНО СА ПДВ-ом:	**4.305.009,83**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Ивана Павловић, м.и.а.

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција
надстрешнице П1, П8, П8а и П9-
Књига 2/1.2 Пројекта за грађевинску дозволу

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.2. НАДСТРЕШНИЦА П8 за преглед аутобуса на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радиоичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији. подконструкција за олуке	kg	**217,95**	350,00	76.280,82
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**76.280,82**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.2. НАДСТРЕШНИЦА П8 за преглед аутобуса на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =2*203,86+15,35*2	m²	**438,42**	2.500,00	1.096.050,00
2.2.	Покривање крова транспарентним материјалом типа "Lexan"или одговарајуће, са саћастом структуром дебљине 10 mm, постављеним на челичну подконструкцију од кутијастих профила димензија 60x60x4 mm. Боја лексана према избору пројектанта. Ценом су обухваћени сви фазонски елементи за уградњу плоча. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m². савијен "Lexan"	m²	**160,65**	1.920,00	308.448,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**1.404.498,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.2. НАДСТРЕШНИЦА П8 за преглед аутобуса на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 60 cm. Обрачун по m¹ самплекса.				
	=37,88*4	m¹	**151,52**	1.300,00	196.976,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних streха челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке.				
	=37,97*2	m¹	**75,94**	770,00	58.473,80
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава дуж бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹.				
	=7,56*4+37,88*2	m¹	**106,00**	990,00	104.940,00
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа лежећег олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 42/30 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 160 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука.				
	=37,88*2	m¹	**75,76**	3.520,00	266.675,20
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150мм. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука.				
	=4*6,00	m¹	**24,00**	1.100,00	26.400,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.2. НАДСТРЕШНИЦА П8 за преглед аутобуса на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.6.	Набавка материјала, израда и уградња облоге доњих делова стубова надстрешнице композитним панелима типа ALUKOBOND или одговарајуће, на потконструкцији. Стубове обложити у висини од 145 cm од терена. Боја пластификације по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде Обрачун по m². =1,45*0,4*3,14*4	m²	**7,28**	12.000,00	87.417,60
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**740.882,60**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.2. НАДСТРЕШНИЦА П8 за преглед аутобуса на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m². =203,86*2+160,65+15,35*2	m²	**599,07**	60,00	35.944,20
4.2.	Набавка материјала и израда термоизолације око хоризонталног олука. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине 5 cm. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =37,88*1,0*2	m²	**75,76**	1.440,00	109.094,40
4.3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40 mm, димензије 182/122 cm и 182/272 cm =1,22*1,82*72+1,82*2,72*36	m²	**338,08**	2.400,00	811.399,68
4.4.	Израда и постављање дашчане оплате испод хоризонталног олука, дебљине д=24 mm, заједно са заштитним премазом. Обрачун по m². =1,0*37,88*2	m²	**75,76**	1.200,00	90.912,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.2. НАДСТРЕШНИЦА П8 за преглед аутобуса на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.5.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². =8,1*112,3	m²	**909,63**	600,00	545.778,00
4.6.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**217,95**	240,00	52.306,85
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**1.645.435,13**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.2. НАДСТРЕШНИЦА П8 за преглед аутобуса на излазу из земље

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	76.280,82
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	1.404.498,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	740.882,60
4.	РАЗНИ РАДОВИ	1.645.435,13

	УКУПНО (РСД):	**3.867.096,55**
	ПДВ 20%:	**773.419,31**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**4.640.515,86**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Ивана Павловић, м.и.а.

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција надстрешнице П1, П8, П8а и П9- Књига 2/1.2 Пројекта за грађевинску дозволу

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.3. НАДСТРЕШНИЦА П8А за преглед аутобуса на улазу у земљу и НАДСТРЕШНИЦА П9 за смештај привремено одузетих возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радиоличким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији. подконструкција за олуке	kg	332,65	350,00	116.428,62
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**116.428,62**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.3. НАДСТРЕШНИЦА П8А за преглед аутобуса на улазу у земљу и НАДСТРЕШНИЦА П9 за смештај привремено одузетих возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =2*316,89+23,86*2	m²	**681,50**	2.500,00	1.703.750,00
2.2.	Покривање крова транспарентним материјалом типа "Lexan" или одговарајуће, са саћастом структуром дебљине 10 mm, постављеним на челичну подконструкцију од кутијастих профила димензија 60x60x4 mm. Боја лексана према избору пројектанта. Ценом су обухваћени сви фазонски елементи за уградњу плоча. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m². савијен "Lexan"	m²	**249,90**	1.920,00	479.808,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**2.183.558,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.3. НАДСТРЕШНИЦА П8А за преглед аутобуса на улазу у земљу и НАДСТРЕШНИЦА П9 за смештај привремено одузетих возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 60 cm. Обрачун по m¹ самплекса. =37,88*4	m¹	**151,52**	1.300,00	196.976,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних streха челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =58,97*2	m¹	**117,94**	770,00	90.813,80
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава дуж бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =7,56*4+58,97*2	m¹	**148,18**	990,00	146.698,20
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа лежећег олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 42/30 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 160 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука. =37,88*2	m¹	**75,76**	3.520,00	266.675,20
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =4*6,00	m¹	**24,00**	1.100,00	26.400,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.3. НАДСТРЕШНИЦА П8А за преглед аутобуса на улазу у земљу и НАДСТРЕШНИЦА П9 за смештај привремено одузетих возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.6.	Набавка материјала, израда и уградња облоге доњих делова стубова надстрешнице композитним панелима типа ALUKOBOND или одговарајуће, на потконструкцији. Стубове обложити у висини од 145 cm од терена. Боја пластификације по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде Обрачун по m². =1,45*0,4*3,14*6	m²	**10,93**	12.000,00	131.126,40
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**858.689,60**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.3. НАДСТРЕШНИЦА П8А за преглед аутобуса на улазу у земљу и НАДСТРЕШНИЦА П9 за смештај привремено одузетих возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m². =203,86*2+160,65+15,35*2	m²	**599,07**	60,00	35.944,20
4.2.	Набавка материјала и израда термоизолације око хоризонталног олука. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине 5 cm. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =37,88*1,0*2	m²	**75,76**	1.440,00	109.094,40
4.3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40 mm, димензије 182/122 cm и 182/272 cm =(1,22*1,82*112)+(1,82*2,72*56)	m²	**525,91**	2.400,00	1.262.177,28

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.3. НАДСТРЕШНИЦА П8А за преглед аутобуса на улазу у земљу и НАДСТРЕШНИЦА П9 за смештај привремено одузетих возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Израда и постављање дашчане оплате испод хоризонталног олука, дебљине д=24 mm, заједно са заштитним премазом. Обрачун по m². =37,88*1,0*2	m²	**75,76**	1.200,00	90.912,00
4.5.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². =8,1*155,0	m²	**1.255,50**	600,00	753.300,00
4.6.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**332,65**	240,00	79.836,77
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**2.331.264,65**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.3. НАДСТРЕШНИЦА П8А за преглед аутобуса на улазу у земљу и НАДСТРЕШНИЦА П9 за смештај привремено одузетих возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	116.428,62
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	2.183.558,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	858.689,60
4.	РАЗНИ РАДОВИ	2.331.264,65

	УКУПНО:	**5.489.940,87**
	ПДВ 20%:	**1.097.988,17**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**6.587.929,04**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Ивана Павловић, м.и.а.

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција надстрешнице П1, П8, П8а и П9-
Књига 2/1.2 Пројекта за грађевинску дозволу

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.4. ОГРАДА простора за смештај привремено одузетих возила

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.1.	Ископ за темеље у насутом терену са одлагањем ископаног материјала на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по m³. =1,0*0,4*0,4*32	m³	**5,12**	600,00	3.072,00
1.2.	Насипање земље из ископа у слојевима од 20cm са набијањем до потпуне збијености евентуалним квашењем ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =0,2*0,4*0,4*32	m³	**1,02**	360,00	368,64
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(5,12-1,02)	m³	**4,51**	540,00	2.435,40
				ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно	**5.876,04**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.4. ОГРАДА простора за смештај привремено одузетих возила

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине д=10 cm, испод темеља самаца. Обрачун по m². =0,4*0,4*32	m²	**5,12**	900,00	4.608,00
2.2.	Набавка материјала и бетонирање темеља самаца, армираним бетоном С25/30 у оплати. Радити по пројекту, статичком прорачуну и плану оплате. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по m³ са потребном оплатом. темељи самци =0,4*0,4*0,8*32	m³	**4,10**	14.000,00	57.344,00
	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				**61.952,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.4. ОГРАДА простора за смештај привремено одузетих возила

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму. Б500	kg	**360,45**	110,00	39.649,28
				АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно	**39.649,28**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.4. ОГРАДА простора за смештај привремено одузетих возила

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка, израда и монтажа металне фиксне ограде за затварање простора за смештај одузетих возила. Ограда је укупне висине 215 cm. Састоји се од рамова изграђених од угаоних ХОП профила 50x50x4 mm и испуне од хоризонталних флахова дебљине 3 mm постављених под Флахови су заварени за рамове, а веза са челичним стубовима објекта остварује се преко кратких елемената од кутијастих ХОП профила 50x50x4 mm, дужине мин 50 mm који се постављају на минимум три места по висини рама преграде и варе за стубове објекта. Ограда је постављена независно од стубова надстрешнице. Све делове преграде очистити, одмастити, варове обрусити заштитити антикорозивним премазом и завршно обрадити бојом за метал у тону антрацит Димензије преграде према шеми. Све мере контролисати на лицу места. Обрачун по комаду. ознака позиције 1 у дуплом квадрату димензија 162/215 cm	ком	**2**	10.530,00	21.060,00
	ознака позиције 2 у дуплом квадрату димензија 202/215 cm	ком	**28**	13.130,00	367.640,00
4.2.	Набавка, израда и монтажа металне капије колског улаза простора за смештај одузетих возила. Ограда је укупне висине 215 cm. Састоји се од рамова изграђених од угаоних ХОП профила 50x50x4 mm и испуне од хоризонталних флахова дебљине 3 mm постављених под углом од 45°. Флахови су заварени за рамове а веза са челичним стубовима објекта остварује се преко одговарајућих шарки које се постављају на минимум три места по висини рама преграде и варе за стубове Обезбедити одговарајућу браву са могућношћу закључавања Ограда и капија су постављени независно од стубова надстрешнице				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.4. ОГРАДА простора за смештај привремено одузетих возила

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Све делове преграде очистити, одмастити, варове обрусити заштитити антикорозивним премазом и завршно обрадити бојом за метал у тону антрацит Димензије преграде према шеми. Све мере контролисати на лицу места. Обрачун по комаду. ознака позиције 3 у дуплом квадрату димензија 300/215 cm	ком	**2**	45.000,00	90.000,00
				БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно	**478.700,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.4. ОГРАДА простора за смештај привремено одузетих возила

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	5.876,04
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	61.952,00
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	39.649,28
4.	БРАВАРСКИ РАДОВИ	478.700,00

	УКУПНО (РСД):	**586.177,32**
	ПДВ 20%:	**117.235,46**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**703.412,78**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Ивана Павловић, м.и.а.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.1.	Широки ископ насутом терену. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију. =9,56*17,52	m³	**167,49**	600,00	100.494,72
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =2,68*17,52*2	m³	**93,91**	360,00	33.806,59
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(167,49-93,91)	m³	**80,94**	540,00	43.706,52
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³ у збијеном стању. д=15 cm, испод плоче на тлу =0,15*1,8*17,75	m³	**4,79**	1.920,00	9.201,60
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**187.209,43**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине д=10 cm, испод темељне плоче. Обрачун по m². =1,8*17,75+0,4*16,85*2	m²	**45,43**	900,00	40.887,00
2.2.	Набавка материјала и израда слоја за пад у каналу од мршавог бетона МБ 20, С12/15, дебљине д=5-10 cm, горњу површину фино испердашити Обрачун по m². =1,0*16,92	m²	**16,92**	675,00	11.421,00
2.3.	Набавка материјала и израда армирано бетонског канала водонепропусним бетоном V6, МБ 30(С25/30). Дебљина свих елемената канала (дно, бочни и чеони зидови) је 30 cm. Бетонирање се изводи у кампадама и са каскадом, према пројекту, Техничком извештају уз статички прорачун, плану оплате и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.3.1.	дно канала =0,3*1,6*17,52	m³	**8,41**	14.000,00	117.734,40
2.3.2.	зидови канала =0,3*3,4+0,3*(1,6+0,9*2)*1,85+0,67*16,02*2	m³	**24,37**	14.000,00	341.233,20
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**470.388,60**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**2.884,94**	110,00	317.343,31
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**317.343,31**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка и уградња профилисаних гумених трака ТИП 366-ФРР-500-201 "Рекорд Раковица" или одговаракуће, на местима спојница ради водонепропустљивости Обрачун по m¹ постављене траке висином ширином ивица кампада =1,0+2,2*2	m¹	**5,40**	600,00	3.240,00
4.2.	Набавка материјала и испуњавање спојница инјектирањем епоксидне масе, по обиму сливника, на контакту са армиранобетонском конструкцијом, након монтаже тела сливника. Обрачун по m¹.	m¹	**2,45**	700,00	1.715,00
4.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИИ - укупно**				**4.955,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА**				
5.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције граничника на каналу за преглед возила од "L" угаоника 50/50/6 mm. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Антикорозивну заштиту извести једним основним радиоиичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	"L" угаоници 50/50/6 mm	kg	**118,01**	350,00	41.302,80
5.	**ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно**				**41.302,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа за силазак у канал за преглед аутобуса. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmm, у раму од челичних "C" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6 mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала. Величина газишта је 100/30 cm. Максимални вертикални размак између газишта је 20 cm. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**10**	8.000,00	80.000,00
6.2.	Набавка транспорт и монтажа стандардне сливничке решетке канала за одводњавање, типа ACO Drain или одговарајуће. Радове извести у свему према Техничким прописима за ову врсту радова, пројектној документацији и упутству надзорног органа. Решетка се поставља преко "L" профила 50/50/9 mm. Обрачун по m¹ и kg.				
	ознака P, решетка ширине 245 mm	m¹	**1,10**	15.000,00	16.500,00
	"L" профили 50/50/8 mm.	kg	**14,78**	280,00	4.139,18
6.3.	Набавка транспорт и монтажа подизна метална решетка - поклопац за заштиту отвора канала за преглед аутобуса. Поклопац је од челичног рост лима са окцима 40/40 mm, у раму од челичних "C" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x8 mm, анкероване по ободу канала у армирано бетонске зидове. Величина сегмента поклопца је 108/109 cm. Између сегмената на осовинском размаку од 111 cm поставити граничнике од пљоштог гвожђа величине 20/40 mm, завареног за угаоне профиле. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених решетки - поклопци.				
	ознака ПО, димензија 108/109 cm	ком	**15**	3.500,00	52.500,00
6.			**БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**153.139,18**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
7.1.	Набавка материјала и бојење унутрашњости канала бојом за бетон. Тон и врста боје по избору пројектанта. Обрачун по m².				
	=2,2*2*16,02+1,62*(3,4+1,1)	m²	**77,78**	364,58	28.356,56
7.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**28.356,56**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
8.1.	Завршно чишћење канала. Обрачун по m². =1,10*16,95	m²	**18,65**	60,00	1.118,70
8.	**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**				**1.118,70**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Путничко-царински терминал
1/1.2.6.3.5 ОБЈЕКАТ ТО8.1 - канал за преглед аутобуса

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	187.209,43
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ	470.388,60
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	317.343,31
4.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	4.955,00
5.	ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ	41.302,80
6.	БРАВАРСКИ РАДОВИ	153.139,18
7.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	28.356,56
8.	РАЗНИ РАДОВИ	1.118,70

	УКУПНО (РСД):	**1.203.813,59**
	ПДВ 20%:	**240.762,72**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**1.444.576,31**

Београд, 2021. год.

Напомена: предмером је дата количина за један канал, пројектом су предвиђена два канала, истих димензија.

Одговорни пројектант:

Ивана Павловић, м.и.а.

1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 И ТИ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	КОНТРОЛНА КАБИНА ТИ1				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Ископ земљу за израду темеља објекта. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију. =1,0*4,49*7,49	m³	**33,63**	600,00	20.178,06
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =6.25*0.5+8.56*0.92+0.41*0.9*2+2.7*1*2+1.91*0.9*2+1.5*2.03*2+1.33*0.9*2	m³	**29,06**	600,00	17.436,12
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(33.63-29.06)	m³	**5,03**	540,00	2.714,58

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
1.4.1.	шљунак испод темељних трака =0,15*(0,8*(4,39*2+1,89*2)+0,12*(3,29+1,33*2))	m³	**1,61**	1.920,00	3.099,46
1.4.2.	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*2,51*3,41+1.33*2.03*2	m³	**6,68**	1.920,00	12.832,64
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**				**56.260,85**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =0,8*(3,49*2+2,79*2)+0,12*(3,30+1,20*2)	m²	**10,76**	900,00	9.686,88
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =2,51*3,41	m²	**8,56**	900,00	7.703,19
2.2.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине д=15 cm, као подлога. Обрачун по m².				
	испод плоче предпростора =1,33*2,03*2	m²	**5,40**	1.350,00	7.289,73
2.3.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине д=5 cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	450,00	3.851,60
2.4.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (С25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.4.1.	темељна трака =0,6*0,4*(3,29*2+2,99*2)	m³	**3,01**	13.000,00	39.187,20
2.4.2.	темељни зид =0,19*1,4*(2,89*2+3,41*2)	m³	**3,35**	14.000,00	46.922,40
2.5.	Набавка материјала и бетонирање зидова и плоче предпростора, армираним бетоном МБ (С25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m² и m³ са потребном оплатом.				
2.5.1.	зидови =0,12*(7,3*2+3,45*2+1,15*1,85*2+2.5*2)	m³	**3,69**	14.000,00	51.668,40
2.5.2.	плоча =2,15*1,33*2	m²	**5,72**	1.320,00	7.549,08

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (C25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.7.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=18 cm, бетоном МБ 30 (C25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =2,51*6,41	m²	**16,09**	1.980,00	31.856,42
2.8.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (C25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима. =0,06*(7,16*2+2,0*2)+0,13*1,7*4+0,17*3,79*2+0 ,19*0,57*2,51*4+0,12*0,3*3,29*2+0,12*0,25*4,1	m³	**4,85**	15.000,00	72.711,18
2.9.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (C25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*(1,45*4+2.9*4)	m³	**0,70**	15.000,00	10.440,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**302.988,59**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**2.284,79**	110,00	251.326,85
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**251.326,85**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m².				
4.1.1.	д=20 cm Ytong блок =2,90*(2,51*2+3,41*2)-(3,05*1,9*2+1,01*2,90*2+0,70*1,9*4)+1.45*(2.05*2+6.78*2)	m²	**37,18**	3.600,00	133.830,00
4.1.2.	д=20 cm, Ytong термо блок =0,4*6,78*2	m²	**5,42**	4.800,00	26.035,20
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Обрачун по m².				
4.2.1.	на поду кабине д=5 cm и улазног предпростра д=4 cm =2,51*3,41+2.15*1.45*2	m²	**14,79**	750,00	11.095,58
4.2.2.	у паду, д=3-15 cm на крову =1,55*6,75	m²	**10,46**	1.100,00	11.508,75
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,2*11,85-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**35,06**	600,00	21.036,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом.				
4.4.1.	фасадни зидови =3,2*3,4*2+24,85+21,3+0,65*2+4,15*2+2,3*2+0,9*2+5,75*2+10,8*2-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**114,15**	800,00	91.320,00
4.4.2.	унутрашња страна кровног назитка =(1.58+6.74)*2*1.37	m²	**22,80**	800,00	18.237,44
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50 cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100 cm по хоризонтали и 50 cm по Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40cm. Обрачун по м². =3.95*1.4*2+2.03*1.2*2+0.5*4.2*2+6.47*1.0*2+1.0*1.8*4	m²	40,27	2.400,00	96.652,80
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**409.715,77**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 g/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 g/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =4,2*2,9	m²	**12,18**	1.800,00	21.924,00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,3*11,85	m²	**3,56**	1.800,00	6.399,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =4,2*2,9	m²	**12,18**	335,00	4.080,30
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2,51*3,41	m²	**8,56**	720,00	6.162,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=8 cm, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =2,9*4,6*2+3,97*5*2-(5,58*2+5,8*2)	m²	**43,62**	1.800,00	78.516,00
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије и поставља се преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =1,55*6,7+0,25*4,2*2+0,53*1,25*4	m²	**15,14**	5.100,00	77.188,50
5.7.	Набавка материјала и израда термоизолације кровне плоче трема. Термоизолација је камена вуна дебљине д=8 са парном браном и поставља се испод бетонске плоче крова у зони улазног предпростора. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =1,95*3*2	m²	**11,70**	1.800,00	21.060,00
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**194.270,35**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и уградња луле од поцинкованог пластифицираног лима mm. Пластификација у тону по избору Пројектанта, а у складу са кровним надстрешнице. Лула је пречника Ø 50 mm, дужине 1,05 cm, са шајбном 30x30 cm. Лула спаја са олучном вертикалом надстрешнице, односно увлачи у олучну вертикалу минимум 50 mm. Место споја залепити барсилом. Радити по детаљу и упутству пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	**2**	2.500,00	5.000,00
6.			**ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**5.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.1.	Набавка и уградња застакљених, фасадних, врата. Конструкција оквира и крила врата је од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом. Пуни део крила је обострано обложен пластифицираним алуминијумским лимом д=0.7 mm и испуњен минералном вуном д=8 cm, а застакљени део је од двослојног нискоемисионог стакло пакета 4+16+4 mm (провидно стакло) испуњеног Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од u=1.5 w/m²k. Врата се испоручују са свим припадајућим оковом, шаркама и рукохватом. Рукохват је вертикална цев Ø40 mm од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 55 cm. Врата снабдети одговарајућим системом за самозатварање. Брава компатибилна начину отварања са цилиндром и три кључа, шарка укопана, невидљива. Боја профила према избору Пројектанта или према производном програму изабраног Произвођача. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 101/225+65 cm	ком	**2**	70.296,00	140.592,00
7.2.	Набавка и уградња фасадних прозора. Конструкција оквира и крила прозора је од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом, застакљених двослојним нискоемисионим стакло пакетом 4+16+4 mm (провидно стакло) испуњеним гасом аргоном. Укупан коефицијент пролаза топлоте не већи од U=1.5 W/m²K. Отварање према шеми. Прозори се испоручују са свим припадајућим оковом, завршним лајснама, алуминијумском окапницом, парапетном даском од ПВЦ-а и ПВЦ ролетном са алуминијумским вођицама. Минимална звучна заштита 30-34 Db. Заптивање се врши ЕПДМ гумом. Боја профила према избору Пројектанта или према производном програму изабраног Произвођача. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.2.1.	вишеделна прозорска преграда са девет сегмената, за три горња сегмента око хоризонталне осовине, а за доњи средњи сегмент клизно као шалтер димензија 165/190 cm	ком	**2**	86.212,50	172.425,00
7.2.2.	једнокрилни прозор са три сегмента, око хоризонталне и - или вертикалне осовине димензија 75/190 cm	ком	**8**	39.187,50	313.500,00
7.3.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmm, у раму од челичних "C" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6 mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала (посебно обрачунате). Величина газишта је 125/30 cm. Максимални вертикални размак између газишта је 18 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**8**	8.000,00	64.000,00
7.4.	Набавка материјала, израда и уградња ограде степеништа. Ограда је изграђена од цевастих профила. Рукохват је од цеви Ø100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви Ø40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Обрачун по комаду. димензија рукохвата 337+137 cm, испуна 194+169+144+3*55 cm	ком	**2**	28.800,00	57.600,00
7.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**748.117,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
8.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 mm Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, траку за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,51*3,41	m²	**8,56**	2.100,00	17.974,11

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.2.	Набавка материјала и облагање плафона улазног трема цементним плочама за спољну употребу са каскадама. Облога је Aquapanel Cementboard Outdoor типа Knauf или одговарајуће. Изведена је на бази цемента, а везивно средство је Portland цемент, са испуном од експандиране глине и шкриљаца. Плоча је влагоотпорна и негорива цементна плоча ојачана мрежицом од стаклених влакана, не садржи азбест и не дроби се, отпорна мраз и ударце. Потконструкција је метална од профила челичног лима. Профил који се користи је погодан за спољну површинску обраду. Фиксирање се врши вијцима типа Aquapanel Maxi или сличним истих карактеристика, према упутствима и детаљу произвођача. Ивице су заобљене и ојачане мрежицом. Уградњу вршити у свему према упутствима, спецификацијама и технологији произвођача. Обрачун по m² изведене облоге. =1,25*3,0*2	m²	**7,50**	3.800,00	28.500,00
8.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**				**46.474,11**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка материјала и наношење масе за изравнање на подове где је предвиђена завршна облога од синтетичког каучука. Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	4.000,00	34.236,40
9.2.	Набавка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica" или одговарајуће д=2 mm, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 је B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. Електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за уземљење. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пода увећати за 10%. Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% /CM. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	Радити у свему према спецификацији произвођача. Површина је увећана за 10%, због обрачуна сокле. Обрачун по m². =1,1*2,51*3,41	m²	**9,42**	3.000,00	28.245,03
9.3.	Набавка материјала и облагање пода индустријским епоксидним премазом типа Sikafloor®-264, или слично истих или бољих карактеристика. Двокомпонентна, епоксидна смола у боји. Бетонске подлога мора бити чиста, сува и без контаминирајућих материја као што је прљавштина, уља, масти, премази и површинске обраде, итд Да би се постигла глатка површина, на бетонску подлогу или кошуљицу наноси се основни премаз или премаз за изравнавање, а затим се премаз наноси ваљком у два слоја. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Обрачун по m². =2.8*2	m²	**5,60**	3.600,00	20.160,00
9.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**82.641,43**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 kg/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 g/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m².				
	=1,55*6,7+0,4*16,5	m²	**16,99**	3.000,00	50.955,00
10.				**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**	**50.955,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
11.1.	Набавка материјала и бојење плафона и зидова полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом.				
	бојење зидова 3,2*11,85-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**35,06**	400,00	14.024,00
	бојење плафона =2,51*3,41	m²	**8,56**	400,00	3.423,64
11.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**17.447,64**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
12.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m². =6,15*28,5	m²	**175,28**	400,00	70.110,00
12.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.				
12.2.1.	вештачки камен тип 1 - контролна кабина =4.3*2*1.8+3.4*2*1.8- (4.15*2+5.3*2)+1.92*2+1.98*2	m²	**16,62**	4.500,00	74.790,00
12.2.2.	вештачки камен тип 2 - контролна кабина =1.2*4+7.12*2	m²	**19,04**	4.500,00	85.680,00
12.2.3.	вештачки камен тип 2 - степениште =3.65*2+0.91*2+0.95*2	m²	**11,02**	4.500,00	49.590,00
12.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом са постављањем поклопне плоче д=5 cm у цементном малтеру д=2 cm. Обрачун по m¹ венца.				
12.3.1.	ширине 36cm =2,25*2+7,4*2	m¹	**19,30**	2.160,00	41.688,00
12.3.2.	ширине 78 cm =7,4*2+0.9*4	m¹	**53,28**	4.680,00	249.350,40
12.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m¹. =3,05*2	m¹	**6,10**	1.375,00	8.387,50
12.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m².				
12.5.1.	зидови кабине =4.7*2+9*2+5.25*2	m²	**37,90**	720,00	27.288,00
12.5.2.	зидви степеништа =1.76*2+2.21*2	m²	**7,94**	720,00	5.716,80
12.5.3.	унутрашња страна кровног назитка =(1.58+6.74)*2*1.37	m²	**22,80**	720,00	16.413,70
12.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**629.014,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
13.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
13.1.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².	m²	**17,12**	60,00	1.027,20
13.2.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 3% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			83.857,18	83.857,18
13.			**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**		**84.884,38**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	56.260,85
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	302.988,59
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	251.326,85
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	409.715,77
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	194.270,35
6.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	5.000,00
7.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	748.117,00
8.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	46.474,11
9.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	82.641,43
10.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	50.955,00
11.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	17.447,64
12.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	629.014,40
13.	РАЗНИ РАДОВИ	84.884,38

	УКУПНО (РСД):	**2.879.096,36**
	ПДВ 20%:	**575.819,27**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**3.454.915,64**

Београд, јануар 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

НАПОМЕНА
НА КОНТРОЛНОМ МЕСТУ ПОСТАВЉАЈУ СЕ ДВЕ КАБИНЕ
ОБРАЧУН ЈЕ УРАЂЕН ЗА ЈЕДНУ КАБИНУ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	НАДСТРЕШНИЦА ТИ1				
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радиоличким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији. подконструкција за олуке	kg	**44,87**	350,00	15.703,38
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**15.703,38**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =10,4*2+23,75*2	m²	**68,30**	2.500,00	170.750,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**170.750,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 30 cm. Обрачун по m¹ самплекса. =8,6*4	m¹	**34,40**	800,00	27.520,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =8,6*2	m¹	**17,20**	770,00	13.244,00
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава дуж бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =8,6*4+2*(1,22+2,76)*2	m¹	**50,32**	990,00	49.816,80
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа лежећег олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 15/15 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 60 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука. =8,6*2	m¹	**17,20**	1.320,00	22.704,00
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =4*6,4	m¹	**25,60**	1.100,00	28.160,00
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**141.444,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m².	m²	**71,10**	60,00	4.266,00
4.2.	Набавка материјала и израда термоизолације око хоризонталног олука. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине д=5 cm. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =8,6*0,6*2	m²	**10,32**	1.440,00	14.860,80
4.3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15 W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40 mm, димензије 243/142 cm, 62/243 cm и 62/142 cm =12,05+20,70+13,80	m²	**46,55**	2.400,00	111.720,00
4.4.	Израда и постављање дашчане оплате испод хоризонталног олука, дебљине д=24 mm, заједно са заштитним премазом. Обрачун по m². =8,6*0,45*2	m²	**7,74**	1.200,00	9.288,00
4.5.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². =6,1*8,5*2	m²	**103,70**	600,00	62.220,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.6.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**44,87**	240,00	10.768,03
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**213.122,83**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницом на улазу у терминал

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	15.703,38
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	170.750,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВц	141.444,80
4.	РАЗНИ РАДОВц	213.122,83

	УКУПНО:	**541.021,01**
	ПДВ 20%:	**108.204,20**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**649.225,21**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВц
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција
надстрешнице ТИ 1, ТИ1.1., ТИ2 и ТИ6
Књига 2/1.4 ПГД

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	КОНТРОЛНА КАБИНА ТИ1.1				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Ископ земљу за израду темеља објекта. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију. =1,0*4,49*7,49	m³	**33,63**	600,00	20.178,06
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =6.25*0.5+8.56*0.92+0.41*0.9*2+2.7*1*2+1.91*0.9*2+1.5*2.03*2+1.33*0.9*2	m³	**29,06**	600,00	17.436,12
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(33.63-29.06)	m³	**5,03**	540,00	2.714,58

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
1.4.1.	шљунак испод темељних трака =0,15*(0,8*(4,39*2+1,89*2)+0,12*(3,29+1,33*2))	m³	**1,61**	1.920,00	3.099,46
1.4.2.	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*2,51*3,41+1.33*2.03*2	m³	**6,68**	1.920,00	12.832,64
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**				**56.260,85**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =0,8*(3,49*2+2,79*2)+0,12*(3,30+1,20*2)	m²	**10,76**	900,00	9.686,88
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =2,51*3,41	m²	**8,56**	900,00	7.703,19
2.2.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=15 cm, као подлога. Обрачун по m².				
	испод плоче предпростора =1,33*2,03*2	m²	**5,40**	1.350,00	7.289,73
2.3.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (C12/15), који се лије слоју дебљине д=5 cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	450,00	3.851,60
2.4.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.4.1.	темељна трака =0,6*0,4*(3,29*2+2,99*2)	m³	**3,01**	13.000,00	39.187,20
2.4.2.	темељни зид =0,19*1,4*(2,89*2+3,41*2)	m³	**3,35**	14.000,00	46.922,40
2.5.	Набавка материјала и бетонирање зидова и плоче предпростора, армираним бетоном МБ (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m² и m³ са потребном оплатом.				
2.5.1.	зидови =0,12*(7,3*2+3,45*2+1,15*1,85*2+2.5*2)	m³	**3,69**	14.000,00	51.668,40
2.5.2.	плоча =2,15*1,33*2	m²	**5,72**	1.320,00	7.549,08

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.7.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=18 cm, бетоном МБ 30 (С25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =2,51*6,41	m²	**16,09**	1.980,00	31.856,42
2.8.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима. =0,06*(7,16*2+2,0*2)+0,13*1,7*4+0,17*3,79*2+0 ,19*0,57*2,51*4+0,12*0,3*3,29*2+0,12*0,25*4,1	m³	**4,85**	15.000,00	72.711,18
2.9.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (С25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*(1,45*4+2.9*4)	m³	**0,70**	15.000,00	10.440,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**302.988,59**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**2.284,79**	110,00	251.326,85
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**251.326,85**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m².				
4.1.1.	д=20 cm Ytong блок =2,90*(2,51*2+3,41*2)-(3,05*1,9*2+1,01*2,90*2+0,70*1,9*4)+1.45*(2.05*2+6.78*2)	m²	**37,18**	3.600,00	133.830,00
4.1.2.	д=20 cm, Ytong термо блок =0,4*6,78*2	m²	**5,42**	4.800,00	26.035,20
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Обрачун по m².				
4.2.1.	на поду кабине д=5 cm и улазног предпростра д=4 cm =2,51*3,41+2.15*1.45*2	m²	**14,79**	750,00	11.095,58
4.2.2.	у паду, д=3-15 cm на крову =1,55*6,75	m²	**10,46**	1.100,00	11.508,75
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,2*11,85-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**35,06**	600,00	21.036,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом.				
4.4.1.	фасадни зидови =3,2*3,4*2+24,85+21,3+0,65*2+4,15*2+2,3*2+0,9*2+5,75*2+10,8*2-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**114,15**	800,00	91.320,00
4.4.2.	унутрашња страна кровног назитка =(1.58+6.74)*2*1.37	m²	**22,80**	800,00	18.237,44
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50 cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100 cm по хоризонтали и 50 cm по Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40cm. Обрачун по м². =3.95*1.4*2+2.03*1.2*2+0.5*4.2*2+6.47*1.0*2+1.0*1.8*4	m²	40,27	2.400,00	96.652,80
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**409.715,77**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 g/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 g/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =4,2*2,9	m²	**12,18**	1.800,00	21.924,00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,3*11,85	m²	**3,56**	1.800,00	6.399,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =4,2*2,9	m²	**12,18**	335,00	4.080,30
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2,51*3,41	m²	**8,56**	720,00	6.162,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=8 cm, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =2,9*4,6*2+3,97*5*2-(5,58*2+5,8*2)	m²	**43,62**	1.800,00	78.516,00
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије и поставља се преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =1,55*6,7+0,25*4,2*2+0,53*1,25*4	m²	**15,14**	5.100,00	77.188,50
5.7.	Набавка материјала и израда термоизолације кровне плоче трема. Термоизолација је камена вуна дебљине д=8 са парном браном и поставља се испод бетонске плоче крова у зони улазног предпростора. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =1,95*3*2	m²	**11,70**	1.800,00	21.060,00
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**194.270,35**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и уградња луле од поцинкованог пластифицираног лима mm. Пластификација у тону по избору Пројектанта, а у складу са кровним надстрешнице. Лула је пречника Ø 50 mm, дужине 1,05 cm, са шајбном 30x30 cm. Лула спаја са олучном вертикалом надстрешнице, односно увлачи у олучну вертикалу минимум 50 mm. Место споја залепити барсилом. Радити по детаљу и упутству пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	**2**	2.500,00	5.000,00
6.			**ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**5.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.1.	Набавка и уградња застакљених, фасадних, врата. Конструкција оквира и крила врата је од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом. Пуни део крила је обострано обложен пластифицираним алуминијумским лимом д=0.7 mm и испуњен минералном вуном д=8 cm, а застакљени део је од двослојног нискоемисионог стакло пакета 4+16+4 mm (провидно стакло) испуњеног Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од u=1.5 w/m²k. Врата се испоручују са свим припадајућим оковом, шаркама и рукохватом. Рукохват је вертикална цев Ø40 mm од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 55 cm. Врата снабдети одговарајућим системом за самозатварање. Брава компатибилна начину отварања са цилиндром и три кључа, шарка укопана, невидљива. Боја профила према избору Пројектанта или према производном програму изабраног Произвођача. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 101/225+65 cm	ком	**2**	70.296,00	140.592,00
7.2.	Набавка и уградња фасадних прозора. Конструкција оквира и крила прозора је од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом, застакљених двослојним нискоемисионим стакло пакетом 4+16+4 mm (провидно стакло) испуњеним гасом аргоном. Укупан коефицијент пролаза топлоте не већи од U=1.5 W/m²K. Отварање према шеми. Прозори се испоручују са свим припадајућим оковом, завршним лајснама, алуминијумском окапницом, парапетном даском од ПВЦ-а и ПВЦ ролетном са алуминијумским вођицама. Минимална звучна заштита 30-34 Db. Заптивање се врши ЕПДМ гумом. Боја профила према избору Пројектанта или према производном програму изабраног Произвођача. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.2.1.	вишеделна прозорска преграда са девет сегмената, за три горња сегмента око хоризонталне осовине, а за доњи средњи сегмент клизно као шалтер димензија 165/190 cm	ком	**2**	86.212,50	172.425,00
7.2.2.	једнокрилни прозор са три сегмента, око хоризонталне и - или вертикалне осовине димензија 75/190 cm	ком	**8**	39.187,50	313.500,00
7.3.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmm, у раму од челичних "C" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6 mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала (посебно обрачунате). Величина газишта је 125/30 cm. Максимални вертикални размак између газишта је 18 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**8**	8.000,00	64.000,00
7.4.	Набавка материјала, израда и уградња ограде степеништа. Ограда је изграђена од цевастих профила. Рукохват је од цеви Ø100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви Ø40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Обрачун по комаду. димензија рукохвата 337+137 cm, испуна 194+169+144+3*55 cm	ком	**2**	28.800,00	57.600,00
7.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**748.117,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
8.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 mm Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, траку за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,51*3,41	m²	**8,56**	2.100,00	17.974,11

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.2.	Набавка материјала и облагање плафона улазног трема цементним плочама за спољну употребу са каскадама. Облога је Aquapanel Cementboard Outdoor типа Knauf или одговарајуће. Изведена је на бази цемента, а везивно средство је Portland цемент, са испуном од експандиране глине и шкриљаца. Плоча је влагоотпорна и негорива цементна плоча ојачана мрежицом од стаклених влакана, не садржи азбест и не дроби се, отпорна мраз и ударце. Потконструкција је метална од профила челичног лима. Профил који се користи је погодан за спољну површинску обраду. Фиксирање се врши вијцима типа Aquapanel Maxi или сличним истих карактеристика, према упутствима и детаљу произвођача. Ивице су заобљене и ојачане мрежицом. Уградњу вршити у свему према упутствима, спецификацијама и технологији произвођача. Обрачун по m² изведене облоге. =1,25*3,0*2	m²	**7,50**	3.800,00	28.500,00
8.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**				**46.474,11**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка материјала и наношење масе за изравнање на подове где је предвиђена завршна облога од синтетичког каучука. Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	4.000,00	34.236,40
9.2.	Набавка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica" или одговарајуће д=2 mm, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 је B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. Електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за уземљење. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пода увећати за 10%. Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% /CM. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	Радити у свему према спецификацији произвођача. Површина је увећана за 10%, због обрачуна сокле. Обрачун по m². =1,1*2,51*3,41	m²	**9,42**	3.000,00	28.245,03
9.3.	Набавка материјала и облагање пода индустријски епоксидни премаз типа Sikafloor®-264, или слично истих или бољих карактеристика. Двокомпонентна, епоксидна смола у боји. Бетонске подлога мора бити чиста, сува и без контаминирајућих материја као што је прљавштина, уља, масти, премази и површинске обраде, итд Да би се постигла глатка површина, на бетонску подлогу или кошуљицу наноси се основни премаз или премаз за изравнавање, а затим се премаз наноси ваљком у два слоја. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Обрачун по m². =2.8*2	m²	**5,60**	3.600,00	20.160,00
9.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**82.641,43**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 kg/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 g/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m².				
	=1,55*6,7+0,4*16,5	m²	**16,99**	3.000,00	50.955,00
10.				**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**	**50.955,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
11.1.	Набавка материјала и бојење плафона и зидова полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом.				
	бојење зидова 3,2*11,85-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**35,06**	400,00	14.024,00
	бојење плафона =2,51*3,41	m²	**8,56**	400,00	3.423,64
11.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**17.447,64**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
12.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m². =6,15*28,5	m²	**175,28**	400,00	70.110,00
12.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.				
12.2.1.	вештачки камен тип 1 - контролна кабина =4.3*2*1.8+3.4*2*1.8- (4.15*2+5.3*2)+1.92*2+1.98*2	m²	**16,62**	4.500,00	74.790,00
12.2.2.	вештачки камен тип 2 - контролна кабина =1.2*4+7.12*2	m²	**19,04**	4.500,00	85.680,00
12.2.3.	вештачки камен тип 2 - степениште =3.65*2+0.91*2+0.95*2	m²	**11,02**	4.500,00	49.590,00
12.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом са постављањем поклопне плоче д=5 cm у цементном малтеру д=2 cm. Обрачун по m¹ венца.				
12.3.1.	ширине 36cm =2,25*2+7,4*2	m¹	**19,30**	2.160,00	41.688,00
12.3.2.	ширине 78 cm =7,4*2+0.9*4	m¹	**53,28**	4.680,00	249.350,40
12.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m¹. =3,05*2	m¹	**6,10**	1.375,00	8.387,50
12.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m².				
12.5.1.	зидови кабине =4.7*2+9*2+5.25*2	m²	**37,90**	720,00	27.288,00
12.5.2.	зидви степеништа =1.76*2+2.21*2	m²	**7,94**	720,00	5.716,80
12.5.3.	унутрашња страна кровног назитка =(1.58+6.74)*2*1.37	m²	**22,80**	720,00	16.413,70
12.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**629.014,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
13.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
13.1.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².	m²	**17,12**	60,00	1.027,20
13.2.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 3% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			83.857,18	83.857,18
13.			**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**		**84.884,38**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.1.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	56.260,85
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	302.988,59
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	251.326,85
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	409.715,77
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	194.270,35
6.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	5.000,00
7.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	748.117,00
8.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	46.474,11
9.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	82.641,43
10.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	50.955,00
11.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	17.447,64
12.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	629.014,40
13.	РАЗНИ РАДОВИ	84.884,38

	УКУПНО (РСД):	**2.879.096,36**
	ПДВ 20%:	**575.819,27**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**3.454.915,64**

Београд, јануар 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.6.3.4 ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	НАДСТРЕШНИЦА ТИ1.1.				
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радионичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији. подконструкција за олуке	kg	**37,39**	350,00	13.086,15
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**13.086,15**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.6.3.4 ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =2*8,4+2*19,2	m²	**55,20**	2.500,00	138.000,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**138.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.6.3.4 ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 30 cm. Обрачун по m¹ самплекса. =6,9*4	m¹	**27,60**	800,00	22.080,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =6,9*2	m¹	**13,80**	770,00	10.626,00
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава дуж бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =6,9*4+2*(1,22+2,76)*2	m¹	**43,52**	990,00	43.084,80
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа лежећег олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 15/15cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 60 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука. =6,9*2	m¹	**13,80**	1.320,00	18.216,00
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =4*6,4	m¹	**25,60**	1.100,00	28.160,00
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**122.166,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.6.3.4 ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m².	m²	**57,40**	60,00	3.444,00
4.2.	Набавка материјала и израда термоизолације око хоризонталног олука. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине д=5 cm. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =6,9*0,6*2	m²	**8,28**	1.440,00	11.923,20
4.3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40 mm, димензије 243/142 cm и 62/142 cm =12,05+13,8+10,6	m²	**36,45**	2.400,00	87.480,00
4.4.	Израда и постављање дашчане оплате испод хоризонталног олука, дебљине д=24 mm, заједно са заштитним премазом. Обрачун по m². =6,9*0,45*2	m²	**6,21**	1.200,00	7.452,00
4.5.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². =6,1*6,9*2	m²	**84,18**	600,00	50.508,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.6.3.4 ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.6.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**37,39**	240,00	8.973,36
4.7.	Набавка материјала и малтерисање стубова надстрешнице цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом. =(4,45*(0,9+1,45)*2+1,5*0,9*4)*2	m²	**52,63**	800,00	42.104,00
4.8.	Обрада стубова надстрешнице фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. 'Обрачун по m². =(2,35*2+0,9*2,25*2)*2	m²	**17,50**	720,00	12.600,00
4.9.	Набавка материјала и израда облоге стубова надстрешнице вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm. Обрачун по m² фасадне облоге.				
4.9.1.	вештачки камен тип 1 =(2,95*2+1,8*0,9*2)*2	m²	**18,28**	4.500,00	82.260,00
4.9.2.	вештачки камен тип 2 =(1,75*0,9*2+2,8*2)*2	m²	**17,50**	4.500,00	78.750,00
4.10.	Облагање венаца вештачким каменом са постављањем поклопне плоче д=5 cm у цементном малтеру д=2 cm. Обрачун по m¹ венца. развијена ширина 55cm (4,3+2,7)*2	m¹	**14,00**	3.300,00	46.200,00
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**431.694,56**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.6.3.4 ОБЈЕКАТ ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	13.086,15
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	138.000,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	122.166,80
4.	РАЗНИ РАДОВИ	431.694,56

	УКУПНО:	**704.947,51**
	ПДВ 20%:	**140.989,50**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**845.937,01**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција надстрешнице ТИ 1, ТИ1.1., ТИ2 и ТИ6 Књига 2/1.4 Идејног пројекта

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	ВАГАРСКА КАБИНА ТИ2				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Широки ископ насутом терену. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију.				
1.1.1.	ископ за објекат =5.0*4.1*1.0	m³	**20,50**	600,00	12.300,00
1.1.2.	ископ за степениште =0.95*0.6*2	m³	**1,14**	600,00	684,00
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. насип око објекта =6.25*0.5+8.56*0.92+6*0.9+1.3*1.3*0.92+ 0.82*0.5*2	m³	**18,78**	600,00	11.265,00
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(20,50+1.14-18.78)	m³	**3,15**	540,00	1.698,84

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
1.4.1.	шљунак испод темељних трака =0,15*(0,8*(4,39*2+1,89*2)+0,12*(1.3+2.6*2))	m³	**1,62**	1.920,00	3.118,46
1.4.2.	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*2,51*3,41+0.15*1.4*1.3	m³	**1,56**	1.920,00	2.989,18
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**				**32.055,48**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =0.8*(3.49*2+2.79*2)+0.12*(2.6*2+1.3)	m²	**10,83**	900,00	9.745,20
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =2,51*3,41	m²	**8,56**	900,00	7.703,19
2.2.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=15 cm, као подлога. Обрачун по m².				
	испод плоче степеништа =1.4*1.3	m²	**2,21**	1.350,00	2.983,50
2.3.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (C12/15), који се лије слоју дебљине д=5 cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	450,00	3.851,60
2.4.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.4.1.	темељна трака =0,6*0,4*(3,29*2+2,99*2)	m³	**3,01**	13.000,00	39.187,20
2.4.2.	темељни зид =0,19*1,4*(2,89*2+3,41*2)	m³	**3,35**	14.000,00	46.922,40
2.5.	Набавка материјала и бетонирање зидова и плоче степеништа, армираним бетоном МБ (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m² и m³ са потребном оплатом.				
2.5.1.	зидови =0,12*(2.6*2+1.3)*1.35	m³	**1,05**	14.000,00	14.742,00
2.5.2.	плоча =1.4*1.3	m²	**1,82**	1.320,00	2.402,40

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.7.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=15 cm, бетоном МБ 30 (С25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =2.51*3.41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.8.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима. =0.12*12.6+0.12*0.25*14.5+0.02*15.55	m³	**2,26**	15.000,00	33.870,00
2.9.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (С25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*2,9*4	m³	**0,46**	15.000,00	6.960,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**196.612,52**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**1.428,82**	110,00	157.169,80
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**157.169,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m². д=20 cm =2,90*(2,51*2+3,41*2)- (3,05*1,9*2+1,11*2,90*2+1.75*1,9)	m²	**16,20**	3.600,00	58.327,20
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Обрачун по m².				
4.2.1.	на поду кабине д=5 cm и степеништа д=4 cm =2,51*3,41+1.5*1.3	m²	**10,51**	750,00	7.881,83
4.2.2.	у паду, д=8-14 cm на крову =2,65*3,55	m²	**9,41**	1.100,00	10.348,25
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,05*11,85-	m²	**36,51**	600,00	21.907,50
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом. =15.36*4.6-	m²	**66,21**	800,00	52.964,80

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50 cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100 cm по хоризонтали и 50 cm по Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40 cm. Обрачун по m². =13.78*5-(3.05*1.9*2+1.75*1.9*1.11*2.9)-13.78*0.25-0.12*1.4*2	m²	**42,83**	2.400,00	102.781,98
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**254.211,56**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 гр/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 гр/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =4,2*2,9	m²	**12,18**	1.800,00	21.924,00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,3*11,85	m²	**3,56**	1.800,00	6.399,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =4,2*2,9	m²	**12,18**	335,00	4.080,30
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2,51*3,41	m²	**8,56**	720,00	6.162,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=8 cm, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =5.0*14.0-(3.05*1.9*2+1.75*1.9*1.11*2.9)	m²	**47,71**	1.800,00	85.872,29
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије и поставља се преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2.65*3.55	m²	**9,41**	5.100,00	47.978,25
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**172.416,39**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.1.	Набавка и уградња застакљених спољашњих једнокрилних врата са надсветлом. Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: за крила врата, од сигурносног-ламинатног стакла дебљине 3.3.1+16+3.3.1 mm са испуном од аргона. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од uw=1.5 w/m2k. Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају соклу од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и надвратник. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 101/225+65 cm	ком	**1**	70.296,00	70.296,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.2.	Набавка и уградња фасадних прозора. Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и Застакљивање се врши двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 4+16+4 mm, са испуном од аргона. Ug=1.1W/m²K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од Uw=1.5W/m²K. Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине, према шеми. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				
6.2.1.	вишеделна прозорска преграда са девет сегмената, за три горња сегмента отварање око хоризонталне осовине, а за доњи средњи сегмент клизно као шалтер димензија 165/190 cm	ком	**2**	86.212,50	172.425,00
6.2.2.	вишеделна прозорска преграда са девет сегмената, за три горња сегмента отварање око хоризонталне осовине. димензија 165/190 cm	ком	**1**	86.212,50	86.212,50
6.2.3.	једнокрилни прозор са три сегмента, отварање око хоризонталне и - или димензија 75/190 cm	ком	**4**	39.187,50	156.750,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.3.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmм, у раму од челичних "С" профила дебљине 50mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала (посебно обрачунате). Величина газишта је 125/30cm. Максимални вертикални размак између газишта је 18 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**4**	8.000,00	32.000,00
6.4.	Набавка материјала, израда и уградња ограде степеништа. Ограда је изграђена од цевастих профила. Рукохват је од цеви Ø100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви Ø40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Обрачун по комаду. димензија рукохвата 257 cm, испуна 194+169+144 cm	ком	**2**	15.600,00	31.200,00
6.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**548.883,50**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
7.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 mm Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, траку за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,51*3,41	m²	**8,56**	2.100,00	17.974,11
7.				**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**	**17.974,11**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
8.1.	у Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	4.000,00	34.236,40
8.2.	Набавка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica" или одговарајуће д=2 mm, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 је B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. Електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за уземљење. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пода увећати за 10%. Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2%/CM. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. Површина је увећана за 10%, због обрачуна сокле. Обрачун по m². =1,1*2,51*3,41	m²	**9,42**	3.000,00	28.245,03

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.3	Набавка материјала и облагање пода индустријским епоксидним премазом типа Sikafloor®-264, или слично истих или бољих карактеристика. Двокомпонентна, епоксидна смола у боји. Бетонске подлога мора бити чиста, сува и без контаминирајућих материја као што је прљавштина, уља, масти, премази и површинске обраде, итд Да би се постигла глатка површина, на бетонску подлогу или кошуљицу наноси се основни 'премаз или премаз за изравнавање, а затим се премаз наноси ваљком у два слоја. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Обрачун по m². =1.9	m²	**1,90**	3.600,00	6.840,00
8.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**69.321,43**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 кг/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 гр/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 C°. ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m². =1,1*2,65*3,55	m²	**10,35**	3.000,00	31.044,75
9.			**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**31.044,75**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка материјала и бојење плафона и зидова полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом.				
10.1.1.	бојење зидова =3,05*11,85-	m²	**36,51**	400,00	14.605,00
10.1.2.	бојење плафона =2,51*3,41	m²	**8,56**	400,00	3.423,64
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**18.028,64**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
11.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m². =4.65*20.25	m²	**94,16**	400,00	37.665,00
11.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.				
11.2.1.	вештачки камен тип 1 - контролна кабина =4.3*2*1.8+3.4*2*1.8- (2.97+5.3*2+1.8)+1.92*2+1.38+0.6	m²	**18,17**	4.500,00	81.765,00
11.2.2.	вештачки камен тип 2 - контролна кабина =5.6+6.95*2+1.75*2	m²	**23,00**	4.500,00	103.500,00
11.2.3.	вештачки камен тип 2 - степениште =2.85*2+0.15*2+0.3*2	m²	**6,60**	4.500,00	29.700,00
11.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом са постављањем поклопне плоче д=5 cm у цементном малтеру д=2 cm. Обрачун по m¹ венца. ширине 51cm =4.5*2+3.6*2	m¹	**16,20**	3.060,00	49.572,00
11.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m¹. =2*3.05+1.75	m¹	**7,85**	1.375,00	10.793,75
11.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m².				
11.5.1.	зидови кабине =2.80*2+2.2*2+4.82	m²	**14,82**	720,00	10.670,40
11.5.2.	зидви степеништа =1.9*2+1.3	m²	**5,10**	720,00	3.672,00
11.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**327.338,15**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
12.1.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички Обрачун по m².	m²	**11,80**	60,00	708,00
12.2.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 3% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			54.772,93	54.772,93
12.				**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**	**55.480,93**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	32.055,48
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	196.612,52
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	157.169,80
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	254.211,56
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	172.416,39
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	548.883,50
7.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	17.974,11
8.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	69.321,43
9.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	31.044,75
10.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	18.028,64
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	327.338,15
12.	РАЗНИ РАДОВИ	55.480,93
	УКУПНО (РСД):	**1.880.537,26**
	ПДВ 20%:	**376.107,45**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**2.256.644,71**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал наизлазу из земље
1/2.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	НАДСТРЕШНИЦА ТИ2				
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радиоличким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	подконструкција за олуке	kg	**43,56**	280,00	12.196,80
	подконструкција за кровни покривач	kg	**273,90**	280,00	76.692,00
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**88.888,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал наизлазу из земље
1/2.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =2*163,0	m²	**326,00**	2.500,00	815.000,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**815.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал наизлазу из земље
1/2.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 60cm. Обрачун по m¹ самплекса. =20*4	m¹	**80,00**	1.300,00	104.000,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =20*4	m¹	**80,00**	770,00	61.600,00
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава дуж бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =8,5*4	m¹	**34,00**	990,00	33.660,00
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа хоризонталних олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 42/30 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 160 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука.				
	лежећи олуци =20,0	m¹	**20,00**	3.520,00	70.400,00
	висећи олуци =20,0*2	m¹	**40,00**	3.520,00	140.800,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал наизлазу из земље
1/2.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =5,1*6	m¹	**30,60**	1.100,00	33.660,00
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**444.120,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал наизлазу из земље
1/2.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m². =2*150,0	m²	**300,00**	60,00	18.000,00
4.2.	Набавка материјала и израда термоизолације око хоризонталног олука. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине д=5 cm. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =20,0*1,3	m²	**26,00**	1.440,00	37.440,00
4.3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40mm,	m²	**326,00**	2.400,00	782.400,00
4.4.	Израда и постављање дашчане оплате испод хоризонталног олука, дебљине д=24 mm, заједно са заштитним премазом. Обрачун по m². =1,0*20	m²	**20,00**	1.200,00	24.000,00
4.5.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². ((16,0+20,0)*2+20)*5,5	m²	**506,00**	600,00	303.600,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал наизлазу из земље
1/2.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.6.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**317,46**	240,00	76.190,40
4.7.	Набавка материјала и израда облоге стубова надстрешнице вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге. =(0,5*0,5)*16*4,8	m²	**19,20**	4.500,00	86.400,00
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**1.328.030,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал наизлазу из земље
1/2.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	88.888,80
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	815.000,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	444.120,00
4.	РАЗНИ РАДОВИ	1.328.030,40

	УКУПНО:	**2.676.039,20**
	ПДВ 20%:	**535.207,84**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**3.211.247,04**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а.

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција надстрешнице ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 и ТИ6
Књига 2/1.4 ПГД

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	ОБЈЕКАТ ТИ2 - ЈАМА КАМИОНСКЕ ВАГЕ				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.1.	Ручни или машински ископ насутог материјала. Ископ се врши од коте рашчишћеног терена до коте полагања тампон слоја шљунка испод темељне Обрачун по m³, за ископ и одвоз земље на градилишну депонију. ископ у насутом материјалу =0,615*18,63*3,53+0,21*(18,63*2+3,53*2)	m³	**49,75**	600,00	29.851,20
1.2.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунка у пројектованој дебљини д=10 cm испод плоча на тлу. Шљунак мора да буде Обрачун по m³.				
	насипање тампон слоја шљунка испод плоче на тлу д=10 cm. =0,1*18,63*3,53	m³	**6,58**	1.920,00	12.626,67
	насипање тампон слоја шљунка око објекта ваге =0,19*(18,63*2+3,53*2)	m³	**8,42**	1.920,00	16.167,94
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији.	m³	**59,70**	540,00	32.238,00
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**90.883,80**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона С12/15, који се лије слоју дебљине д=10 cm, испод темељне плоче објекта. Обрачун по m². =18,63*3,53	m²	**65,76**	900,00	59.187,51
2.2.	Набавка материјала и бетонирање армиранобетонске подне плоча д=25 cm, водонепропусним бетоном (С25/30) . Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,25*18,63*3,53	m³	**16,44**	14.000,00	230.173,65
2.3.	Набавка материјала и бетонирање зидова ваге, водонепропусним армираним бетоном (С25/30). у оплати, на горњој ивици убетонирати "Л" профиле 50/50/5 mm. Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,25*0,85*18,63*2+0,3*0,85*3,03*2	m³	**9,46**	14.000,00	132.482,70
2.4.	Набавка материјала и бетонирање армиранобетонске горње плоча д=30 cm, водонепропусним бетоном (С25/30). на горњој ивици убетонирати "Л" профиле 50/50/5 mm . Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,30*18,0*3,03-0,3*3,0*1,0*3	m³	**13,66**	14.000,00	191.268,00
2.5.	Набавка материјала и бетонирање ослонаца ваге, водонепропусним армираним бетоном (С25/30). у оплати. Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,35*1,0*0,8*8-0,35*0,08*0,4*2*8	m³	**2,06**	14.000,00	28.851,20
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**641.963,06**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре су дате на основу детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	2.912,19	110,00	320.340,90
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**320.340,90**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице у паду размере 1:3, која се лије као завршни под. Горњу површину углачати до црног сјаја. Обрачун по m².				
	кошуљица у паду од 1 до 18 cm =9,0*3,03*2-1,0*0,8*8	m²	**48,14**	1.836,00	88.385,04
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**88.385,04**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
5.1.	Завршно чишћење јаме и лежишта непосредно пред уградњу ваге. Обрачун по m².	m²	**65,21**	60,00	3.912,30
5.				**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**	**3.912,30**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	90.883,80
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ	641.963,06
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	320.340,90
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	88.385,04
5.	РАЗНИ РАДОВИ	3.912,30

УКУПНО (РСД):	**1.149.397,40**
ПДВ 20%:	**229.879,48**
УКУПНО СА ПДВ-ом:	**1.379.276,88**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Јован Попов, д.и.г

НАПОМЕНА:
Позиција
НАБАВКА И УГРАДЊА ВАГЕ
обухваћена је пројектом технологије

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса просечне дебљине 25 cm. Обрачун по m³ са одвозом земље на градску депонију, са утоваром и истоваром из возила грубим планирањем земље на депонији. =0,20*375,0	m³	**75,00**	400,00	30.000,00
1.2.	Ручни и машински ископ у слоју насипа од шљунковито-песковитог материјала и земље и III категорије са потребним разупирањем и подградама у широком ископу, за темље објекта (темељне траке, темељне греде и темељне плоче) са одлагањем ископаног материјала на привремену градилишну за касније насипање. Обрачун по m³ =375,0*0,4+1,0*0,65*(93,2+5,3*2+7,3*3)	m³	**231,71**	600,00	139.023,00
1.3.	Насипање земље из ископа (затрпавање шкарпе), у слојевима од 20 cm, са набијањем до модула стишњивости 18000 kN/m³, евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је са довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³ =231,71-14,14-36,27-33,65-12,09-28,45-9,93	m³	**97,18**	360,00	34.984,80
1.4.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунка, у пројектованој дебљини. Шљунак мора да буде потпуно чист, без органских примеса. Шљунак набијати до потребне збијености. Обрачун по m³.				
1.4.1.	шљунак испод темељних трака 0,15*(70,05+4,0*2+5,4*3)	m³	**14,14**	1.920,00	27.144,00
1.4.2.	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*(31,2*2+33,7*2+56,0*2)	m³	**36,27**	1.920,00	69.638,40
1.5.	Одвоз вишка ископане земље на градску депонију. Обрачун по m³, са истоваром и планирањем земље на депонији. =231,71-97,18	m³	**134,53**	600,00	80.718,00
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**381.508,20**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =70.5+4.0*2+5.4*3	m²	**94,70**	900,00	85.230,00
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =31.2*2+33.7*2+56.0*2	m²	**241,80**	900,00	217.620,00
2.2.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине д=5 cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =31.2*2+33.7*2+56.0*2	m²	**241,80**	450,00	108.810,00
2.3.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (С25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.3.1.	темељна трака =0.5*0.4*(5.1*2+7.7*3)+0.6*0.4*90.8		**28,45**	13.000,00	369.876,00
2.3.2.	темељни зид =0.7*0.2*(5.1*2+7.7*3+90.8)		**17,37**	14.000,00	243.236,00
2.4.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. Плоча дебљине д=15 cm. =31.2*2+33.7*2+56.0*2	m²	**241,80**	1.650,00	398.970,00
2.5.	Набавка, уградња и монолитизирање монтажне таванице (типа Ytong бела таваница или сл), дебљине 20 cm, димензионисане према оптерећењу и распону у свему према спецификацији Обрачун по m², са потребним подупирачима. =31.2*2+33.7*2+56.0*2-0.2*(7.0*4+3.4*4+5.2*4)	m²	**229,32**	3.200,00	733.824,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонских фасадних зидова и кровних венаца бетоном МБ 30 (C25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима.				
2.6.1.	фасадни зидови, д=20 cm =(0.45+0.65)*3.0*4-1.2*1.2*2-1.2*1.8*2	m³	**6,00**	13.000,00	78.000,00
2.6.2.	кровни венци, д=12.5 cm =0.2*(5.4*4+13.83*2+6.9*2+1.23*4+1.0*4)	m³	**14,40**	13.000,00	398.970,00
2.7.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (C25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима.				
2.7.1.	греде, димензија 30/20 cm =0,2*0,3*7,8*4	m³	**1,87**	15.000,00	28.080,00
2.7.2.	хоризонтални серклажи, димензија 20/20 cm =0,20*0,20*(8.0*3+6.0*2+7.0*4+3.4*4+5.2*4)	m³	**3,52**	15.000,00	52.800,00
2.7.3.	надпрозорне и надвратне греде, димензија 20/20 cm и 12/20 cm =0.20*0.20*(1.6*8+1.3*8+1.4*2+5.2*2)+0.12*0.2*(1.6*8+1.3*8+1.4*2)	m³	**2,08**	15.000,00	31.200,00
2.8.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (C25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима.				
2.8.1.	стубови =0,2*0,3*3,05*20	m³	**3,66**	15.000,00	54.900,00
2.8.2.	вертикални серклажи =0,2*0,3*3,05*4	m³	**0,49**	15.000,00	7.320,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**2.808.836,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500 и МАГ. Количине арматуре су дате на основу детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**10.600,00**	100,00	1.060.000,00
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**1.060.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m².				
4.1.1.	д=10 cm, =3,1*(3,6*2+1,0*4+2,5*2+0,95+3,05+2,0*2+6,0*2)-1,06*2,6*3-0,8*2,6*5	m²	**93,55**	2.160,00	202.072,32
4.1.2.	д=15 cm, =3,1*(6,0+0,85*4+2,55*2+2,2*2*2,1*1,8)	m²	**96,51**	2.640,00	254.784,29
4.1.3.	д=20 cm, =3,1*(7,0*2+8,0+1,04*4+5,4*4+1,4+0,7*4)+2,2*(1,78*2+3,45)*4-1,2*0,9*8-1,2*1,8*4-1*2,8*2	m²	**199,88**	3.600,00	431.749,44
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Кошуљицу у санитарним чворовима извести у паду према сливнику. Обрачун по m². д=5 cm, =119,7*2	m²	**239,40**	600,00	143.640,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². =3.0*(7.0+30.8+15.4*2+6.8+7.5+11.4+9.5*2+15.3+7.0+30.8+18.4+10.5*2+8.55+22.8*2+8.7)-14.8*2.8*2-3.6*2.1	m²	**715,51**	600,00	429.306,00
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом. =112.1+76.63+312.26	m²	**500,99**	800,00	400.792,00
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50 cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100 cm по хоризонтали и 50 cm по Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40 cm. Обрачун по m² . =91.2*4.8-(4.8*2.8*2+2.9*2+2.2*6+1.45*2+1.1*8)-0.12*0.2*(1.6*8+1.3*8+1.4*2)	m²	**379,56**	2.400,00	910.934,40
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**2.773.278,45**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 гр/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 гр/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =125,0*2	m²	**250,00**	1.800,00	450.000,00
5.1.2.	вертикална хидроизолација =(8,0*2+90,5)*0,35	m²	**37,28**	1.800,00	67.095,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =125,0*2	m²	**250,00**	335,00	83.750,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.3.	Набавка материјала и израда хидроизолације санитарних чворова. Хидроизолација је полимерцементна типа Mapelastic или одговарајуће. Наноси се на комплетну површину високо еластични цементно-полимерни малтер (приоњивост 1N/mm, растезљивости 18 по DIN 53504 са премошћавањем пукотина ширине до 1mm). У полимерни малтер се утискује мрежица од стаклених влакана, ширине 10 cm, у углове и спојеве пода и зида као и око продора цеви и сливника. Хидроизолацију подићи уз холкере 20 cm. Уградњу вршити према упутствима, спецификацијама и детаљима произвођача Обрачун по m² изведене хидроизолације. =5,2+5,1+12,9*2+4,0+6,25	m²	**46,35**	1.400,00	64.890,00
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике Обрачун по m² уграђене термоизолације. =119,7*2	m²	**239,40**	720,00	172.368,00
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине према пројекту, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =90.0*4.8-(4.8*2.8*2+2.9*2+2.2*6+1.45*2+1.1*8)	m²	**374,42**	1.800,00	673.956,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.6.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је од плоча камене вуне дебљине д=24 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије. Све се поставља преко међуспратне таванаице типа Ytong. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =251,3	m²	**251,30**	5.100,00	1.281.630,00
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**2.793.689,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и уградња горњег дела-крова ветробрана композитним панелима типа ALUKOBOND или потконструкцији у висини од 70 cm у висини од 70 cm Боја по избору Цена обухвата све потребне фасонске за опшаве дуж ивица итд. Радити у свемупрема пројекту, детаљима и упутству произвођача. Обрачун по m².				
	=(2*2*3.314*0.7+2*2*3.14)*2	m²	**43,68**	12.000,00	524.140,80
6.2.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала Ø100 cm, од челичног поцинкованог пластифицираног д=0,6 mm. Пластификација у тону по избору пројектанта, у складу са кровним покривачем. Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 mm и залепити барсилом. Олучна вертикала мора бити удаљена од минимум 20 mm.Обујмице са држачима поставити размаку од 200 cm по вертикали. Преко обујмица поставити украсну пластифицирану траку. Завршетак олучне по детаљу. Обрачун по м¹.				
	=3,75*6	m¹	**22,50**	1.250,00	28.125,00
6.3.	Набавка материјала, израда и уградња луле Ø 50 од поцинкованог лима д=0,6 mm, пластифицираног у тону по избору у складу са кровним покривачем. Лулу пречника 50 mm, дужине 30 cm, са шајбном 30x30 cm, израдити по детаљу и упутству пројектанта. Обрачун по комаду.				
	кров ветробрана	ком	**4**	1.500,00	6.000,00
6.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**558.265,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**СТОЛАРИЈА И ПВЦ СТОЛАРИЈА**				
	Напомена: 1. Све позиције обрађене у столарским радовима радити у свему према шемама, детаљима и овереним радиоиичким 2. Израда радиоиичке документације је обавеза извођача, оверава је пројектант или надзорни орган. 3. Након овере, за веће серије, извођач је дужан да уради прототип или узорке делова елемената. 4. Завршна обрада је према појединачном опису и усвојеним узорцима завршних 5. Оков се уграђује на основу усвојених узорака. 6. У погледу тражених изолационих својстава (звучних и термичких), сва столарија мора задовољити захтеве важећих прописа. 7. Сва столарија мора бити атестирана. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN 8.Димензије-мере позиција проверити на лицу места. 9. Отварање према приказу у основама. 11. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже, детаље и узорке достави на сагласност Пројектанту и Надзорном органу.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.1.	Набавка и уградња унутрашњих дрвених пуних врата са надсветлом. Врата су израђена од првокласне суве дрвене грађе, у металном штоку. Довратник извести у ширини зида и опшити лајснама. Крила врата су дуплопшперована са дашчаном испуном (ламелиране дашчице). Дрвене површине бојити два пута лак бојом на претходно нанету подлогу, у тону по избору Пројектанта. Отварајућа крила снабдети одговарајућим оковом према систему отварања назначеном у шеми, са три шарке по висини, цилиндар бравом са кључевима, одбојницима за заштиту од механичких удара и сл. Надсветло застаклити равним провидним стаклом, д=4 мм Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, . Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.				
7.1.1.	зидарска мера 80+26/210+50 cm		**6**	35.828,00	214.968,00
7.1.2.	зидарска мера 90/210+50 cm		**2**	30.420,00	60.840,00
7.1.3.	зидарска мера 80/210+50 cm		**4**	27.040,00	108.160,00
7.1.4.	зидарска мера 90/210 cm	ком	**1**	24.570,00	24.570,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.2.	Набавка и уградња монтажних преграда у тоалетима. Висина преграде је 210 cm: пуни део висине 190 cm поставља се на 20 cm од пода. У склопу преграде су једнокрилна врата за улаз у кабину величине 60/190 cm. Конструкција преграде је од кутијастих челичних профила 30/50/5 cm који се монтирају на готов под. Завршна обрада челичних профила је пластификација, у боји по избору Пројектанта. Крила врата и испуна фиксних делова су од ламинатних MAX COMPACT плоча обострано заштићених акрилним полиуретанским смолама. Облогу фиксирати на конструкцију са спољашње стране кабине, тако да конструкција буде видна само са унутрашње стране. Врата су опремљена одговарајућим прохромским оковом и бравом која одговара начину отварања према шеми. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима за које је добијена сагласност надзорног органа и пројектанта. Монтажа се врши у суво преко готовог пода од керамичких плочица. Обрачун по комаду финално обрађених и уграђених преграда.				
7.2.1.	преграда са вратима				
	димензија 120/210 cm	ком	**2**	37.800,00	75.600,00
	димензија 140/210 cm	ком	**4**	44.100,00	176.400,00
	димензија 180/210 cm	ком	**3**	56.700,00	170.100,00
7.2.2.	фиксна преграда између писоара				
	димензија 40/160 cm	ком	**3**	9.600,00	28.800,00
7.	**СТОЛАРИЈА И ПВЦ СТОЛАРИЈА - укупно**				**859.438,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.1.	Набавка и уградња улазног ветробрана који се састоји од пара застакљених двокрилних врата између којих је полукружна пуна преграда обострано обложена алуминијумским пластифицираним лимом постављеним преко подконструкције од вишекоморних алуминијумских профила и међуиспуном од минералне вуне. У склопу ветробрана су и две фиксне прозорске преграде Врата и фиксне преграде су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта - сиво, мат. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: за крила врата, од сигурносног-ламинатног стакла дебљине 3.3.1+16+3.3.1 mm са испуном од аргона; за надсветло, од провидног стакла дебљине 4+16+4 mm са испуном од аргона. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају соклу од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и надвратник. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				
8.1.1.	застакљена двокрилна врата, са спојним елементима који формирају ветробран зидарска мера 160+2*40/210 cm	ком	**4**	147.000,00	588.000,00
8.1.2.	застакљена фиксна преграда зидарска мера 120/210 cm	ком	**4**	57.750,00	231.000,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.2.	Набавка и уградња застакљених, фасадних, једнокрилних врата. Врата су израђена од алуминијумских профила без термопрекида. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта - сиво, мат. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши једноструким сигурносним мат стаклом - ламинатно стакло 3.3.1 mm. Врата снабдети одговарајућим оковом, кваком, бравом са три кључа и одбојником. Врата имају сокл од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом монтаже, обезбедити додатне профиле уз зид и плафон. Уградњу вршити у складу са радиоличким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. застакљена једнокрилна врата зидарска мера 100/210+70 cm	ком	**2**	67.200,00	134.400,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.3.	Набавка и уградња фасадних прозора. Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом Уградња прозора се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта - сиво, мат. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу. Звучна изолација Застакљивање се врши двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 4+16+4 mm, са испуном од аргона. Ug=1.1W/m²K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од Uw=1.5W/m²K. Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине, према шеми. Предвидети све пратеће заптивне материјале као и опшивке спољних и унутрашњих парапета (унутрашња ПВЦ клупица и спољна алуминијумска окапница). Прозори су опремљени венецијанер ролетнама од алуминијумских екструдираних ламелица. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				
8.03.01.	једнокрилни прозор, димензија 120/180 cm	ком	**6**	47.520,00	285.120,00
8.03.02.	једнокрилни прозор, димензија 120/120 cm	ком	**2**	31.680,00	63.360,00
8.03.03.	једнокрилни прозор, димензија 90/120 cm	ком	**8**	23.760,00	190.080,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.4.	Набавка и уградња унутрашње преграде са шалтерима. Шалтер преграда је израђена од алуминијумских профила без термопрекида. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору Пројектанта. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, су саставни део позиције. Преграда је предвиђена за суву уградњу и монтира се на завршно обрађен зид. Прегради чини рам са два шалтера, појединачних димензија 121x205 cm. Преграда је застакљена транспарентним, сигурносним, ламинатним стаклом 3.3.1. lami glass extra clear, укупне висине 180 cm које се завршава на 20 cm од равни шалтера. Шалтер је израђен од алуминијумског лима у природној боји алуминијума, мат, на потконструкцији од челичних и алуминијумских профила све фиксирано за основни рам и парапетни зид. Шалтер пулт на висини 100 cm је ширине 40 cm, висина 20 cm. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. фиксна преграда према чекаоници са шалтером и пултом, димензија 700/90 cm	ком	**1**	151.200,00	151.200,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.5.	Набавка и уградња отирача за обућу од пљоштег гвожђа. Отирач у раму од стандардних "L" профила убетонираних у нивоу пода. Рам је израђен од угаоника од нерђајућег челика димензија 40/40/4 mm. Димензије рама су 120/60 cm. Израда према радионичким детаљима производђача са обавезним усаглашавањем са пројектантом. Поставити у поду на Обрачун по комаду описане позиције.				
8.5.1.	зидарска мера 160/50 cm	ком	**2**	4.000,00	8.000,00
8.5.2.	зидарска мера 90/45 cm	ком	**2**	2.025,00	4.050,00
8.6.	Набавка и уградња пуних челичних врата отпорних према пожару 30 минута. Врата морају поседовати сертификат домаће акредитоване лабораторије о испитивању на захтевану ватроотпорност за цео склоп коме припадају. Конструкцију крила врата обострано обложити челичним лимом д=1,0-1,5 mm, са одговарајућом противпожарном испуном, а по целом обиму поставити гумену самогасиву заптивку. Опшав штока такође је од челичног лима. Завршна обрада од челичног бојеног лима у боји по избору пројектанта, тон мат. Врата снабдети првокласним оковом за отварање у складу са шемом. Предвидети систем за аутоматско затварање са челичном опругом и цилиндар бравом са три кључа. Врата су предвиђена за суву уградњу. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежом и достави атест за ватроотпорност према SRPS-U Радити по детаљу произвођача уз сагласност Наручиоца и Пројектанта. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. једнокрилана пуна врата отпорна на пожар 30 минута зидарска мера 90/210 cm	ком	**1**	47.250,00	47.250,00
8.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**1.702.460,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 mm Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, траку за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² .				
9.1.1.	растер гипс картон плоче 600x600 mm =54,7*2+8,55+3,95	m²	**121,90**	1.900,00	231.610,00
9.1.2.	монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =14,4*2+2,8+3,4+7,6+15,2+6,25*2	m²	**70,30**	2.100,00	147.630,00
9.1.3.	влагоотпорне монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =12,9*2+5,2+5,1+4,0	m²	**40,10**	2.300,00	92.230,00
9.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**				**471.470,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка материјала и облагање подова подним керамичким плочицама класе "А", домаће производње. Плочице се постављају преко готове подлоге, на грађевинском лепку, у слогу "фуга на фугу". Полагање извести равно, спојнице испунити масом за фуговање. Сва уграђена подна керамика мора да буде противклизна - Р 11. Димензије, слог и боја плочица према избору пројектанта. На споју са зидовима који нису обложени керамиком, извести подну соклу висине 10 cm. Обрачун по m² обложених подова са подлогом у коју се полажу.				
10.1.1.	гранитна керамика д=1,0 cm, на лепку =54,7*2+3,5*2+8,55+3,95	m²	**128,90**	4.000,00	515.600,00
10.1.2.	керамичке плочице д=1,0 cm, на лепку =3,4+7,6+5,2+5,1+12,9*2+4	m²	**51,10**	2.000,00	102.200,00
10.2.	Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Плочице се постављају преко омалтерисаних зидова у грађевинском лепку, на додир. Димензије, слог и боја плочица према избору пројектанта. Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице испунити масом за фуговање. На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције. Обрачун по m². зидови у санитарним чворовима се облажу до 5 cm изнад спуштеног плафона =2.85*(22.8*2+8.7+10.5+9.5*2)-0.9*1.2*7-0.9*2.6*2-0.8*2.6*2	m²	**222,43**	2.000,00	444.860,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.3.	Набавка материјала и израда подне сокле висине 10 cm, код подова од керамике. Сокла је израђена од керамике истог квалитета као подна и поставља се у грађевинском лепку, преко омалтерисане површине, а фуге прате фуге на поду. Обрачун по m¹.				
10.4.1.	сокла од гранитне керамике =7,0*2+30,8*2+15,35+8,55	m¹	**99,50**	400,00	39.800,00
10.4.2.	сокла од керамичких плочица =11.4+18.4+10.5+7.5	m¹	**47,80**	200,00	9.560,00
10.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**1.112.020,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
11.1.	Набавка материјала и наношење масе за изравнање на подове где је предвиђена завршна облога од синтетичког каучука. Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m².				
	=14,6*2+2,6	m²	**31,80**	400,00	12.720,00
11.2.	Набвка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica/unita" или одговарајуће д=2 mm, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 је B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв,јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пода увећати за 10%. Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по CM. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. Радити у свему према спецификацији произвођача. Површина подова је увећана за 10%, зато што је сокла саставни део позиције. Обрачун по m².				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.2.1.	електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за уземљење =2.6*1,1	m²	**2,86**	3.000,00	8.580,00
11.2.2.	подна облога од синтетичког каучука =14,6*2*1,1	m²	**32,12**	2.900,00	93.148,00
11.3.	Набавка и уградња алуминијумских лајсни, д=4 mm, које се постављају на спој различитих врста подова, у свему према детаљу. Обрачун по m¹. =1,06*3+0,9	m¹	**4,08**	1.500,00	6.120,00
11.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**120.568,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
12.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 кг/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 гр/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 C°. ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m². =1,1*251,3	m²	**276,43**	3.000,00	829.290,00
12.				**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**	**829.290,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
13.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
13.1.	Набавка материјала и бојење зидова и плафона полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом.				
13.1.1.	бојење зидова =3.0*(7.0+30.8+15.4*2+6.8+15.35+7.0+30.8+18. +10.5*2+8.55)-4.8*2.8*2-3.6*2.1	m²	**495,06**	400,00	198.024,00
13.1.2.	бојење плафона =14,4*2+2,8+3,4+7,6+6,25*2+15,2+4,0	m²	**74,30**	400,00	29.720,00
13.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**227.744,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
14.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
14.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m².	m²	**633,15**	400,00	253.260,00
14.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.				
11.2.1.	вештачки камен тип 1 =44,90+36,20+15,50*2	m²	**112,10**	4.500,00	504.450,00
11.2.2.	вештачки камен тип 2 =9,65*2+15,75+13,8+(4,2+1,6+3,82+0,8+0,2+7, +1,25*4	m²	**76,63**	4.500,00	344.835,00
14.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом са постављањем поклопне плоче д=5 cm у цементном малтеру д=2 cm. Обрачун по m¹ венца. ширине 52 cm =299,1+1,41*4+1,88*4	m¹	**312,26**	3.060,00	955.515,60
14.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m¹. =1,4*6	m¹	**8,40**	1.375,00	11.550,00
14.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m². =61,0*2+22,3*2	m²	**166,60**	720,00	119.952,00
14.			**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**		**2.189.562,60**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
15.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
15.1.	Набавка и постављање табле са ознаком и називом објекта, у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	ком	**4**	9.000,00	36.000,00
15.2.	Набавка материјала, израда и уградња ознака са бројем или називом просторије. Обрачун по комаду.	ком	**10**	500,00	5.000,00
15.3.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, Обрачун по m².	m²	**292,50**	50,00	14.625,00
15.4.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 4% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			717.750,20	717.750,20
15.			**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**		**773.375,20**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/1.2.6.3.1. ОБЈЕКТИ ТИ3 И ТИ4 - Контролни објекат УЦ и пратећи садржаји

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	381.508,20
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	2.808.836,00
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	1.060.000,00
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	2.773.278,45
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	2.793.689,00
6.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	558.265,80
7.	СТОЛАРИЈА И ПВЦ СТОЛАРИЈА	859.438,00
8.	АЛУМУИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	1.702.460,00
9.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	471.470,00
10.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ	1.112.020,00
11.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	120.568,00
12.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	829.290,00
13.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	227.744,00
14.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	2.189.562,60
15.	РАЗНИ РАДОВИ	773.375,20

	УКУПНО ДИНАРА:	**18.661.505,25**
	ПДВ 20%:	**3.732.301,05**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**22.393.806,30**

Београд, 2021.

Одговорни пројектант:

Мирјана Сатарџија, диа

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Широки ископ насутом терену. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију. =8,0*6,4	m³	**51,20**	600,00	30.720,00
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20 cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =0,9*6,4*2+2,05*6,4+1,1*6,4	m³	**31,68**	360,00	11.404,80
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(51,2-31,68)	m³	**21,47**	540,00	11.594,88

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15 cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
	шљунак испод темељних трака =0,15*(6,2*2+5,1*3)	m³	**4,16**	1.920,00	7.977,60
	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*(3,29*5,42+1,94*5,42)	m³	**4,25**	1.920,00	8.163,82
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**69.861,10**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =6,2*2+5,1*3	m²	**27,70**	900,00	24.930,00
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	900,00	25.511,94
2.2.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (C12/15), који се лије слоју дебљине д=5 cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	450,00	12.755,97
2.3.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.3.1.	темељна трака =0,55*0,4*(6,2*2+5,1*3)	m³	**6,09**	13.000,00	79.222,00
2.3.2.	темељни зид =0,4*0,68*(6,2*2+5,42*2)+0,2*0,68*5,42	m³	**7,06**	14.000,00	98.817,60
2.4.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (C25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	1.650,00	46.771,89

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.5.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=15 cm, бетоном МБ 30 (C25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =5,8*5,8	m²	**33,64**	1.650,00	55.506,00
2.6.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче надстрешнице д=15 cm, бетоном МБ 30 (C25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима.	m²	**5,30**	1.650,00	8.745,00
2.7.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (C25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима.				
2.7.1.	греде, димензија 20/40 cm =0,2*0,4*5,42	m³	**0,43**	15.000,00	6.504,00
2.7.2.	хоризонтални серклажи, димензија 20/20 cm =0,2*0,2*(5,8*2+5,42*2+1,8)	m³	**0,97**	15.000,00	14.544,00
2.8.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (C25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*3,12*8	m³	**1,00**	15.000,00	14.976,00
2.9.	Набавка материјала и бетонирање спољних степеника, бетоном МБ 30 (C25/30) димензија 15/30 cm. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом.	m²	**2,30**	1.950,00	4.485,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**392.769,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**3.005,33**	110,00	330.586,04
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**330.586,04**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m².				
4.1.1.	д=10 cm =3,12*(3,29*2+1,94)-0,91*2,1*2	m²	**22,76**	2.160,00	49.162,46
4.1.2.	д=20 cm =3,12*(5,42+1,94*2+3,29*2+1,8*2)- (0,64*4+1,4*2,2)	m²	**55,14**	3.600,00	198.495,36
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Кошуљицу у санитарним чворовима извести у паду према сливнику. Обрачун по m².				
4.2.1.	у паду, д=4-6 cm =2,6+2,0*2+2,6+2,5+2,3+2,8+5,1+5,1	m²	**27,00**	750,00	20.250,00
4.2.2.	у паду, д=4-10 cm на крову	m²	**34,15**	1.000,00	34.150,00
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,0*(6,6+6,1*2+6,4*2+6,3+6,8+9,2+9,7)	m²	**190,80**	600,00	114.480,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом.	m²	**61,00**	800,00	48.800,00
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50 cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100 cm по хоризонтали и 50 cm Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40 cm. Обрачун по m² . =3,91*26,0-(1,4*2,2+0,64*4)	m²	**96,02**	2.400,00	230.448,00
4.				**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**	**695.785,82**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 g/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 g/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	1.800,00	51.023,88
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,4*(17,4+14,7)	m²	**12,84**	1.800,00	23.112,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	335,00	9.496,11
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом Обрачун по m² уграђене термоизолације. =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	720,00	20.409,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине према пројекту, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =3,91*23,85-(0,64*4+1,4*2,2)	m²	**87,61**	1.800,00	157.704,30
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је од плоча камене вуне дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије. Све се поставља преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације.	m²	**34,15**	5.100,00	174.165,00
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**435.910,84**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала Ø100 cm, од челичног поцинкованог пластифицираног д=0,6 mm. Пластификација у тону по избору пројектанта, у складу са кровним Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 mm и залепити барсилом. Олучна вертикала мора бити удаљена од минимум 20 mm.Обујмице са држачима поставити размаку од 200 cm по вертикали. Преко обујмица поставити украсну пластифицирану траку. Завршетак олучне по детаљу. Обрачун по м¹.	m¹	**3,95**	1.250,00	4.937,50
6.2.	Набавка материјала, израда и уградња луле Ø 50 од поцинкованог лима д=0,6 mm, пластифицираног у тону по избору у складу са кровним покривачем. Лулу пречника 50 mm, дужине 30 cm, са шајбном 30x30 cm, израдити по детаљу и упутству пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	**1**	1.500,00	1.500,00
6.				**ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно**	**6.437,50**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**СТОЛАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: 1. Све позиције обрађене у столарским радовима радити у свему према шемама, детаљима и овереним радионичким 2. Израда радионичке документације је обавеза извођача, оверава је пројектант или надзорни орган. 3. Након овере, за веће серије, извођач је дужан да уради прототип или узорке делова елемената. 4. Завршна обрада је према појединачном опису и усвојеним узорцима завршних 5. Оков се уграђује на основу усвојених узорака. 6. У погледу тражених изолационих својстава (звучних и термичких), сва столарија мора задовољити захтеве важећих 7. Сва столарија мора бити атестирана. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. 8.Димензије-мере позиција проверити на лицу места. 9. Отварање према приказу у основама. 11. Извођач је обавезан да радионичке цртеже, детаље и узорке достави на сагласност Пројектанту и Надзорном органу.				
7.1.	Набавка и уградња пријемног пулта са подизним елементом за улаз у радни Пулт израдити од унувера у свему према шеми. Димензија 210/45 cm, на висини 90 Снабдети одговарајућим оковом према систему отварања назначеном у шеми, са две шарке и сл. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. зидарска мера 210/90 cm	ком	**1**	16.800,00	16.800,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.2.	Набавка и уградња монтажних преграда у тоалетима. Висина преграде је 210 cm: пуни део висине 190 cm поставља се на 20 cm од пода. У склопу преграде су једнокрилна врата за улаз у кабину величине 60/190 cm. Конструкција преграде је од кутијастих челичних профила 30/50/5 cm који се монтирају на готов под. Завршна обрада челичних профила је пластификација, у боји по избору Пројектанта. Крила врата и испуна фиксних делова су од ламинатних MAX COMPACT плоча обострано заштићених акрилним полиуретанским смолама. Облогу фиксирати на конструкцију са спољашње стране кабине, тако да конструкција буде видна само са унутрашње стране. Врата су опремљена одговарајућим прохромским оковом и бравом која одговара начину отварања према шеми. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима за које је добијена сагласност надзорног органа и пројектанта. Монтажа се врши у суво преко готовог пода од керамичких плочица. Обрачун по комаду финално обрађених и уграђених преграда.				
7.2.1.	преграда са вратима димензија 190/210 cm	ком	**2**	59.850,00	119.700,00
7.2.2.	фиксна преграда између писоара димензија 40/180 cm	ком	**2**	10.800,00	21.600,00
7.2.3.	фиксна преграда димензија 140/210 cm	ком	**3**	44.100,00	132.300,00
7.	**СТОЛАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**290.400,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље уградње. Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.1.	Набавка и уградња застакљених, фасадних, двокрилних врата. Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: за крила врата, од сигурносног-ламинатног стакла дебљине 3.3.1+16+3.3.1 mm са испуном од аргона. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од uw=1.5 w/m2k. Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају соклу од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. застакљена двокрилна врата зидарска мера 140/220 cm	ком	**1**	77.000,00	77.000,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.2.	Набавка и уградња унутрашњих пуних једнокрилних врата са надсветлом. Врата су израђена од алуминијумских профила без термопрекида. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши једноструким сигурносним мат стаклом - ламинатно стакло 3.3.1 mm. Врата снабдети одговарајућим оковом, кваком, бравом са три кључа и одбојником. Врата имају сокл од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом монтаже, обезбедити додатне профиле уз зид и плафон. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 91/210+50 cm	ком	**2**	52.052,00	104.104,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.3.	Набавка и уградња фасадних прозора. Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу. Застакљивање се врши двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 4+16+4 mm, са испуном од аргона. Ug=1.1W/m²K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине, према шеми. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилни кружни прозор димензија Ø90 cm	ком	**4**	15.360,00	61.440,00
8.4.	Набавка и уградња отирача за обућу од пљоштег гвожђа. Отирач у раму од стандардних "L" профила убетонираних у нивоу пода. Рам је израђен од угаоника од нерђајућег челика димензија 40/40/4 mm. Израда према радиоиничким детаљима производђача са обавезним усаглашавањем са пројектантом. Поставити у поду на улазу. Обрачун по комаду описане позиције. зидарска мера 120/60 cm	ком	**1**	3.600,00	3.600,00
8.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**246.144,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . влагоотпорне монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,6+2,0*2+2,6+2,5+2,3+2,8+5,1*2	m²	**27,00**	2.300,00	62.100,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.2.	Набавка материјала и облагање плафона улазног трема цементним плочама за спољну употребу са каскадама. Облога је Aquapanel Cementboard Outdoor типа Knauf или одговарајуће. Изведена је на бази цемента, а везивно средство је Portland цемент, са испуном од експандиране глине и шкриљаца. Плоча је влагоотпорна и негорива цементна плоча ојачана мрежицом од стаклених влакана, не садржи азбест и не дроби се, отпорна мраз и ударце. Потконструкција је метална од профила челичног лима. Профил који се користи је погодан за спољну површинску обраду. Фиксирање се врши вијцима типа Aquapanel Maxi или сличним истих карактеристика, према упутствима и детаљу произвођача. Ивице су заобљене и ојачане мрежицом. Уградњу вршити у свему према упутствима, спецификацијама и технологији Обрачун по m² изведене облоге. =3,65+0,18*4,95	m²	**4,54**	3.800,00	17.255,80
9.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**				**79.355,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка материјала и облагање подова подним керамичким плочицама класе "А", домаће производње. Плочице се постављају преко готове подлоге, на грађевинском лепку, у слогу "фуга на фугу". Полагање извести равно, спојнице испунити масом за фуговање. Сва уграђена подна керамика мора да буде противклизна - Р 11. Димензије, слог и боја плочица према избору пројектанта. Обрачун по m² обложених подова са подлогом у коју се полажу. гранитна керамика д=1,0 cm, на лепку =2,6+2,0*2+2,6+2,5+2,3+2,8+5,1*2	m²	**27,00**	4.000,00	108.000,00
10.2.	Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Плочице се постављају преко омалтерисаних зидова у грађевинском лепку, на додир. Димензије, слог и боја плочица према избору пројектанта. Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице испунити масом На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције. Обрачун по m². гранитна керамика д=1,0 cm, на лепку зидови у санитарним чворовима се облажу до 5 cm изнад спуштеног плафона =2,85*(9,2*2+9,65*2+10,8)- (0,91*2,6*4+0,64*4+1,4*2,2-0,5*9)	m²	**127,62**	3.800,00	484.959,80
10.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**592.959,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
11.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 кг/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 гр/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m². =46,2+0,6*23,3	m²	**60,18**	3.000,00	180.540,00
11.				**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**	**180.540,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
12.1.	Набавка материјала и бојење плафона полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом. бојење плафона =2,6+2,0*2+2,6+2,5+2,3+2,8+5,1*2	m²	**27,00**	400,00	10.800,00
12.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**10.800,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
13.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
13.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m².	m²	**135,50**	400,00	54.199,00
13.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.	m²	**42,00**	4.500,00	189.000,00
13.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.	m²	**13,00**	4.500,00	58.500,00
13.4.	Израда кружних шембрана око прозора, од вештачког камена д=30 cm, у свему према детаљу. Обрачун по м¹.	m¹	**11,40**	1.650,00	18.810,00
13.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m².	m²	**61,00**	720,00	43.920,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
13.6.	Набавка материјала и наношење антиграфитне заштите на зидове у виду транспарентног средства којим се неће променити основни изглед фасаде, тип Isomat AG 77, Murexin Anti-Graffiti Guard GX Антиграфитну заштиту нанети до висине од 3 m. Средство за антиграфитну заштиту мора бити атестирано, а произвођач и извођач радова морају дати гаранцију квалитета за најмање 3 године. Обрачун по m².	m²	**103,00**	800,00	82.400,00
13.			**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**		**446.829,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
14.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
14.1.	Набавка и постављање табле са ознаком и називом објекта, у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	ком	**1**	9.000,00	9.000,00
14.2.	Набавка материјала, израда и уградња ознака са бројем или називом просторије. Обрачун по комаду.	ком	**2**	500,00	1.000,00
14.3.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².	m²	**27,00**	60,00	1.620,00
14.4.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 4% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			151.599,97	151.599,97
14.				**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**	**163.219,97**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.3.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТИ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	69.861,10
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	392.769,40
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	330.586,04
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	695.785,82
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	435.910,84
6.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	6.437,50
7.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ	290.400,00
8.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	246.144,00
9.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	79.355,80
10.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ	592.959,80
11.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	180.540,00
12.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	10.800,00
13.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	446.829,00
14.	РАЗНИ РАДОВИ	163.219,97

	УКУПНО (РСД):	**3.941.599,28**
	ПДВ 20%:	**788.319,86**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**4.729.919,13**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	РАДНА КАБИНА ТИ6				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15 cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*2,51*3,41	m³	**1,28**	1.920,00	2.465,02
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**2.465,02**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m². за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =2,51*3,41	m²	**8,56**	900,00	7.703,19
2.2.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине д=5cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	450,00	3.851,60
2.3.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.4.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=15 cm, бетоном МБ 30 (С25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.5.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима. =0.12*12.6+0.12*0.25*14.5+0.02*15.55	m³	**2,26**	15.000,00	33.870,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (С25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*2,9*4	m³	**0,46**	15.000,00	6.960,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**80.629,82**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**735,90**	110,00	80.949,48
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**80.949,48**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m². д=20 cm =2,90*(2,51*2+3,41*2)-(5,58*2+3,55*2)	m²	**16,08**	3.600,00	57.873,60
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Обрачун по m².				
4.2.1.	на поду кабине д=5cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	750,00	6.419,33
4.2.2.	у паду, д=8-14 cm на крову =2,65*3,55	m²	**9,41**	1.100,00	10.348,25
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,05*11,85-(0,55*2+2,60*2)+1,92*2+0,95*2	m²	**35,58**	600,00	21.349,50

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом. =15,36*3,65-(0,55*2+2,60*2)+1,92*2+0,95*2	m²	**55,50**	800,00	44.403,20
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру размере 1:2:6. У сваком петом реду на 50cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100cm по хоризонтали и 50 cm по вертикали. Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40 cm. Обрачун по m². =13,78*3,55-(3,55*2+5,6*2)-13,78*0,25	m²	**27,17**	2.400,00	65.217,60
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**205.611,48**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 g/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 g/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =4,2*2,9	m²	**12,18**	1.800,00	21.924,00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,3*11,85	m²	**3,56**	1.800,00	6.399,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =4,2*2,9	m²	**12,18**	335,00	4.080,30
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2,51*3,41	m²	**8,56**	720,00	6.162,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине према пројекту, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =3,9*14,0-(5,6*2+3,55*2)	m²	**36,30**	1.800,00	65.340,00
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је од плоча камене вуне дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије. Све се поставља преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2.65*3.55	m²	**9,41**	5.100,00	47.978,25
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**151.884,10**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље уградње. Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.1.	Набавка и уградња застакљених спољашњих једнокрилних врата са надсветлом. Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: за крила врата, од сигурносног-ламинатног стакла дебљине 3.3.1+16+3.3.1 mm са испуном од аргона. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од uw=1.5 w/m2k. Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају соклу од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и надвратник. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 101/225+65 cm	ком	**1**	70.296,00	70.296,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.2.	Набавка и уградња фасадних прозора. Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу. Застакљивање се врши двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 4+16+4 mm, са испуном од аргона. Ug=1.1W/m²K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од Uw=1.5W/m²K. Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине, према шеми. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				
6.2.1.	једнокрилни прозор са три сегмента, отварање око хоризонталне и - или вертикалне осовине димензија 75/190 cm	ком	**4**	39.187,50	156.750,00
6.2.2.	полукружни прозор са шест сегмената отварање око хоризонталне осовине димензија 300/150 cm	ком	**2**	84.780,00	169.560,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.3.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmm, у раму од челичних "С" профила дебљине 50mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала (посебно обрачунате). Величина газишта је 125/30cm. Максимални вертикални размак између газишта је 18 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**10**	8.000,00	80.000,00
6.4.	Набавка материјала, израда и уградња ограде степеништа. Ограда је изграђена од цевастих профила. Рукохват је од цеви Ø100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви Ø40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Пре израде мере проверити на лицу места. Обрачун по комаду. димензија рукохвата 225 cm, испуна 3*155 cm	ком	**1**	13.500,00	13.500,00
6.5.	Набавка материјала, израда и уградња ограде објекта. Ограда је изграђена од цевастих профила. Вертикални носачи су цеви Ø100, анкерисани у подну плочу, а хоризонтална подела је од цеви Ø40. У склопу ограде су двокрилна вратанца повезана шаркама на два места са стубом ограде Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Пре израде мере проверити на лицу места. Обрачун по комаду. димензије 398/100	ком	**1**	24.000,00	24.000,00
6.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**514.106,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
7.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,51*3,41	m²	**8,56**	2.100,00	17.974,11
7.				**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**	**17.974,11**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
8.1.	Набавка материјала и наношење масе за изравнање на подове где је предвиђена завршна облога од синтетичког каучука. Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	4.000,00	34.236,40
8.2.	Набавка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica" или одговарајуће д=2 mm, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 је B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. Електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за уземљење. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пода увећати за 10%. Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по CM. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. Радити у свему према спецификацији произвођача. Површина подова је увећана за 10%, зато што је сокла саставни део позиције. Обрачун по m². =1,1*2,51*3,41	m²	**9,42**	3.000,00	28.245,03
8.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**62.481,43**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 кг/м²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 гр/м²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m².				
	=1,1*3.55*2.65	m²	**10,35**	3.000,00	31.044,75
9.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**31.044,75**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка материјала и бојење плафона и зидова полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом.				
10.1.1.	бојење зидова =3,05*11,85-(0,55*2+2,60*2)+1,92*2+0,95*2	m²	**35,58**	400,00	14.233,00
10.1.2.	бојење плафона =2,51*3,41	m²	**8,56**	400,00	3.423,64
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**17.656,64**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
11.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m². =3,4*21,75	m²	**73,95**	400,00	29.580,00
11.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д=2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.				
11.2.1.	вештачки камен тип 1 =2,1*2+2,4*2+1,92*2+0,94*2	m²	**14,72**	4.500,00	66.240,00
11.2.2.	вештачки камен тип 2 =3,86*2+2,15*2	m²	**12,02**	4.500,00	54.090,00
11.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге. ширине 51cm =4.5*2+3.6*2	m¹	**16,20**	3.060,00	49.572,00
11.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m² фасадне облоге. =2*3.05+0.75*4	m¹	**9,10**	1.375,00	12.512,50
11.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по м². =2.80*2+2.2*2+4.82	m²	**14,82**	720,00	10.670,40
11.			**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**		**222.664,90**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
12.1.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².	m²	**8,56**	60,00	513,55
12.2.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 3% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			41.639,44	41.639,44
12.			**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**		**42.152,98**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2.465,02
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	80.629,82
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	80.949,48
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	205.611,48
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	151.884,10
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	514.106,00
7.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	17.974,11
8.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	62.481,43
9.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	31.044,75
10.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	17.656,64
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	222.664,90
12.	РАЗНИ РАДОВИ	42.152,98

	УКУПНО (РСД):	**1.429.620,71**
	ПДВ 20%:	**285.924,14**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**1.715.544,85**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	НАДСТРЕШНИЦА ТИ6				
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радионичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	подконструкција за олуке	kg	**43,89**	280,00	12.289,20
	подконструкција за калкане	kg	**280,17**	280,00	78.447,60
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**90.736,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =12,75*40,0	m²	**510,00**	2.500,00	1.275.000,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**1.275.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 60 cm. Обрачун по m¹ самплекса. =2*40	m¹	**80,00**	1.300,00	104.000,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха и олучних хоризонтала челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =2*40	m¹	**80,00**	770,00	61.600,00
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =6.35*2	m¹	**12,70**	990,00	12.573,00
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа хоризонталних олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 42/30 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 160 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука. висећи олуци =2*40.0	m¹	**80,00**	3.520,00	281.600,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =3.45*6+3.55*6	m¹	**42,00**	1.100,00	46.200,00
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**505.973,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m². =12,75*4,00	m²	**510,00**	60,00	30.600,00
4.2.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40mm, 12.50*24,00	m²	**300,00**	2.400,00	720.000,00
4.3.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². ((16+20)*2+20)*5.5	m²	**506,00**	600,00	303.600,00
4.4.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**324,06**	240,00	77.774,40

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.5.	Набавка и постављање одбојника од профилисаног еластичног материјала -гумене траке, дебљине 1 cm ради заштите конструкције бетонске платформе за истпвар возила од удара који се у виду траке висине 15 cm поставља по ободу платформе у армирано бетонске зидове и одговарајућим типловима. причвршћује за њих. Обрачун по m¹. 5.3*12+2.6*4	m¹	**74,00**	2.400,00	177.600,00
4.6.	Набавка материјала и израда облоге стубова надстрешнице вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге. =(0,5*0,5)*14*3,4+0,85*1,2*14	m²	**26,18**	4.500,00	117.810,00
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**1.131.974,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	90.736,80
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	1.275.000,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	505.973,00
4.	РАЗНИ РАДОВИ	1.131.974,40

	УКУПНО:	**3.003.684,20**
	ПДВ 20%:	**600.736,84**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**3.604.421,04**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а.

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција надстрешнице ТИ 1, ТИ1.1, ТИ2 и ТИ6 Књига 2/1.4 ПГД

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.1.	Широки ископ насутом терену. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију. =7,6*38,6	m³	**293,36**	600,00	176.016,00
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20 cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =1,35*38,6*2	m³	**104,22**	360,00	37.519,20
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(293,36-104,22)	m³	**208,05**	540,00	112.349,16
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15 cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³ у збијеном стању. д=15 cm, испод плоче на тлу =0,15*1,9*38,8	m³	**11,06**	1.920,00	21.231,36
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**347.115,72**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине д=10 cm, испод темељне плоче. Обрачун по m². =1,9*38,8+0,4*36,4*2	m²	**102,84**	900,00	92.556,00
2.2.	Набавка материјала и израда слоја за пад у каналу од мршавог бетона МБ 20, С12/15, дебљине д=5-10 cm, горњу површину фино испердашити. Обрачун по m². =1,1*38,0	m²	**41,80**	675,00	28.215,00
2.3.	Набавка материјала и израда армирано бетонског канала водонепропусним бетоном V6, МБ 30(С25/30). Дебљина свих елемената канала (дно, бочни и чеони зидови) је 30 cm. Бетонирање се изводи у кампадама и са каскадом, према пројекту, Техничком извештају уз статички прорачун, плану оплате и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.3.1.	дно канала =0,3*1,7*38,6	m³	**19,69**	14.000,00	275.604,00
2.3.2.	зидови канала =0,53*36,8*2+0,3*1,28*(1,2*4+1,1*2)	m³	**41,70**	14.000,00	583.744,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**887.563,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**5.401,62**	110,00	594.177,76
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**594.177,76**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка и уградња профилисаних гумених трака ТИП 366-ФРР-500-201 "Рекорд Раковица" или сл, на местима радних спојница ради водонепропустљивости истих. Обрачун по m¹ постављене траке висином и ширином ивица кампада =1,1*5+1,7*2*5	m¹	**22,50**	600,00	13.500,00
4.2.	Набавка материјала и испуњавање спојница инјектирањем епоксидне масе, по обиму сливника, на контакту са армиранобетонском конструкцијом, након монтаже тела сливника. Обрачун по m¹.	m¹	**2,55**	700,00	1.785,00
4.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИИ - укупно**				**15.285,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА**				
5.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције граничника на каналу за преглед возила од "L" угаоника 50/50/8 mm. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Антикорозивну заштиту извести једним основним радиоиичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	"L" угаоници 50/50/8 mm	kg	**501,28**	280,00	140.357,45
5.	**ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно**				**140.357,45**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа за силазак у канал за преглед аутобуса. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmm, у раму од челичних "С" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x8 mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала. Величина газишта је 100/30 cm. Максимални вертикални размак између газишта је 20 cm. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**10**	8.000,00	80.000,00
6.2.	Набавка транспорт и монтажа стандардне сливничке решетке канала за одводњавање, типа ACO Drain или одговарајуће. Радове извести у свему према Техничким прописима за ову врсту радова, пројектној документацији и упутству надзорног органа. Решетка се поставља преко "L" профила 50/50/9 mm. Обрачун по m¹ и kg. решетка ширине 245mm "L" профили 50/50/8 mm.	m¹ kg	**1,10** **14,78**	15.000,00 280,00	16.500,00 4.139,18
6.3.	Набавка транспорт и монтажа подизна метална решетка - поклопац за заштиту отвора канала за преглед аутобуса. Поклопац је од челичног рост лима са окцима 40/40 mm, у раму од челичних "С" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x8 mm, анкероване по ободу канала у армирано бетонске зидове. Величина сегмента поклопца је 108/109cm. Између сегмената на осовинском размаку од 120 cm поставити граничнике од пљоштог гвожђа величине 20/40 mm, завареног за угаоне профиле. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених решетки - поклопци. димензија 118/118 cm	ком	**31**	3.500,00	108.500,00
6.			**БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**209.139,18**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
7.1.	Набавка материјала и бојење унутрашњости канала бојом за бетон. Тон и врста боје по избору пројектанта. Обрачун по m².				
	=1,7*38,0*2+1,55*2	m²	**132,30**	364,58	48.234,38
7.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**48.234,38**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
8.1.	Завршно чишћење канала. Обрачун по m². =1,10*38,0	m²	**41,80**	60,00	2.508,00
8.	**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**				**2.508,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	347.115,72
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ	887.563,00
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	594.177,76
4.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	15.285,00
5.	ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ	140.357,45
6.	БРАВАРСКИ РАДОВИ	209.139,18
7.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	48.234,38
8.	РАЗНИ РАДОВИ	2.508,00

	УКУПНО (РСД):	**2.244.380,49**
	ПДВ 20%:	**448.876,10**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**2.693.256,58**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

1/3. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5, ТУ6 И ТО8 И НАД-СТРЕШНИЦА ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земље
1/3.1.6.3.0. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
01.	**РАДОВИ РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ**				
01.01.	Рушење постојећих зиданих објеката, (конструкција темеља од армираног бетона, зидова од гитер блокова, кров раван, фасада од вештачког камена са алуминијумском браваријом), спратности П+0, са демонтажом унутрашњих преградних зидова, спуштених плафонаа, спољашњих и унутрашњих врата и прозора, подизањем пода, рушењем темељне конструкције. Сав шут очистити утоварити у камион одвести на место које одреди надзорни орган и истоварити. Обрачун по m².				
	Објекат ТУ1.1 - кабина на излазу из терминала кабина површине 27,0 m² армирано бетонски стубови величине 1,6*0.9*6.0	 m² m³	 27,00 17,28	 5.400,00 2.400,00	 145.800,00 41.472,00
	Објекат ТУ1.2 - кабина на сабраћајним тракама за преусмеравање возила кабина површине 52,0 m²	 m²	 52,00	 5.400,00	 280.800,00
	Објекат ТУ6 - платформа за истовар робе, висине 1,1 m од терена, армирано-бетонска конструкција површине 223,0 m²	m²	223,00	2.400,00	535.200,00
01.	**РАДОВИ РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ-укупно:**				**1.003.272,00**

Београд, 2021..

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а.

НАПОМЕНА:
РАДОВИ РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ:

ПОСТОЈЕЋИХ МОНТАЖНИХ ОБЈЕКАТА - КОНТРОЛНИХ КАБИНА П2 И П2а, ОБРАЧУНАТИ СУ У ПРОЈЕКТУ АРХИТЕКТУРЕ 1/1.1 - ПУТНИЧКО -ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ

ПОСТОЈЕЋИХ НАДСТРЕШНИЦА П1, ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6, ОБРАЧУНАТИ СУ У ПРОЈЕКТИМА КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА 2/1.2, 2/1.4 И 2/1.6

СЛОЈЕВА ПОСТОЈЕЋЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБРАЧУНАТИ СУ У ПРОЈЕКТИМА САОБРАЋАЈНИЦА И КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ 2/2 И 2/3

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	КОНТРОЛНА КАБИНА ТУ1.1				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Ископ земљу за израду темеља објекта. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију. =1,0*4,49*7,49	m³	**33,63**	600,00	20.178,06
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =6.25*0.5+8.56*0.92+0.41*0.9*2+2.7*1*2+1.91*0.9*2+1.5*2.03*2+1.33*0.9*2	m³	**29,06**	600,00	17.436,12
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(33.63-29.06)	m³	**5,03**	540,00	2.714,58

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
1.4.1.	шљунак испод темељних трака =0,15*(0,8*(4,39*2+1,89*2)+0,12*(3,29+1,33*2))	m³	**1,61**	1.920,00	3.099,46
1.4.2.	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*2,51*3,41+1.33*2.03*2	m³	**6,68**	1.920,00	12.832,64
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**				**56.260,85**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =0,8*(3,49*2+2,79*2)+0,12*(3,30+1,20*2)	m²	**10,76**	900,00	9.686,88
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =2,51*3,41	m²	**8,56**	900,00	7.703,19
2.2.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=15 cm, као подлога. Обрачун по m².				
	испод плоче предпростора =1,33*2,03*2	m²	**5,40**	1.350,00	7.289,73
2.3.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (C12/15), који се лије слоју дебљине д=5 cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	450,00	3.851,60
2.4.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.4.1.	темељна трака =0,6*0,4*(3,29*2+2,99*2)	m³	**3,01**	13.000,00	39.187,20
2.4.2.	темељни зид =0,19*1,4*(2,89*2+3,41*2)	m³	**3,35**	14.000,00	46.922,40
2.5.	Набавка материјала и бетонирање зидова и плоче предпростора, армираним бетоном МБ (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m² и m³ са потребном оплатом.				
2.5.1.	зидови =0,12*(7,3*2+3,45*2+1,15*1,85*2+2.5*2)	m³	**3,69**	14.000,00	51.668,40
2.5.2.	плоча =2,15*1,33*2	m²	**5,72**	1.320,00	7.549,08

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (C25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.7.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=18 cm, бетоном МБ 30 (C25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =2,51*6,41	m²	**16,09**	1.980,00	31.856,42
2.8.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (C25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима. =0,06*(7,16*2+2,0*2)+0,13*1,7*4+0,17*3,79*2+0 ,19*0,57*2,51*4+0,12*0,3*3,29*2+0,12*0,25*4,1	m³	**4,85**	15.000,00	72.711,18
2.9.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (C25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*(1,45*4+2.9*4)	m³	**0,70**	15.000,00	10.440,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**302.988,59**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**2.284,79**	110,00	251.326,85
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**251.326,85**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m².				
4.1.1.	д=20 cm Ytong блок =2,90*(2,51*2+3,41*2)-(3,05*1,9*2+1,01*2,90*2+0,70*1,9*4)+1.45*(2.05*2+6.78*2)	m²	**37,18**	3.600,00	133.830,00
4.1.2.	д=20 cm, Ytong термо блок =0,4*6,78*2	m²	**5,42**	4.800,00	26.035,20
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Обрачун по m².				
4.2.1.	на поду кабине д=5 cm и улазног предпростра д=4 cm =2,51*3,41+2.15*1.45*2	m²	**14,79**	750,00	11.095,58
4.2.2.	у паду, д=3-15 cm на крову =1,55*6,75	m²	**10,46**	1.100,00	11.508,75
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,2*11,85-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**35,06**	600,00	21.036,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом.				
4.4.1.	фасадни зидови =3,2*3,4*2+24,85+21,3+0,65*2+4,15*2+2,3*2+0,9*2+5,75*2+10,8*2-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**114,15**	800,00	91.320,00
4.4.2.	унутрашња страна кровног назитка =(1.58+6.74)*2*1.37	m²	**22,80**	800,00	18.237,44
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50 cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100 cm по хоризонтали и 50 cm по Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40cm. Обрачун по м². =3.95*1.4*2+2.03*1.2*2+0.5*4.2*2+6.47*1.0*2+1.0*1.8*4	m²	40,27	2.400,00	96.652,80
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**409.715,77**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 g/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 g/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =4,2*2,9	m²	**12,18**	1.800,00	21.924,00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,3*11,85	m²	**3,56**	1.800,00	6.399,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =4,2*2,9	m²	**12,18**	335,00	4.080,30
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2,51*3,41	m²	**8,56**	720,00	6.162,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=8 cm, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =2,9*4,6*2+3,97*5*2-(5,58*2+5,8*2)	m²	**43,62**	1.800,00	78.516,00
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије и поставља се преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =1,55*6,7+0,25*4,2*2+0,53*1,25*4	m²	**15,14**	5.100,00	77.188,50
5.7.	Набавка материјала и израда термоизолације кровне плоче трема. Термоизолација је камена вуна дебљине д=8 са парном браном и поставља се испод бетонске плоче крова у зони улазног предпростора. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =1,95*3*2	m²	**11,70**	1.800,00	21.060,00
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**194.270,35**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и уградња луле од поцинкованог пластифицираног лима mm. Пластификација у тону по избору Пројектанта, а у складу са кровним надстрешнице. Лула је пречника Ø 50 mm, дужине 1,05 cm, са шајбном 30x30 cm. Лула спаја са олучном вертикалом надстрешнице, односно увлачи у олучну вертикалу минимум 50 mm. Место споја залепити барсилом. Радити по детаљу и упутству пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	**2**	2.500,00	5.000,00
6.			**ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**5.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.1.	Набавка и уградња застакљених, фасадних, врата. Конструкција оквира и крила врата је од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом. Пуни део крила је обострано обложен пластифицираним алуминијумским лимом д=0.7 mm и испуњен минералном вуном д=8 cm, а застакљени део је од двослојног нискоемисионог стакло пакета 4+16+4 mm (провидно стакло) испуњеног Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од u=1.5 w/m²k. Врата се испоручују са свим припадајућим оковом, шаркама и рукохватом. Рукохват је вертикална цев Ø40 mm од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 55 cm. Врата снабдети одговарајућим системом за самозатварање. Брава компатибилна начину отварања са цилиндром и три кључа, шарка укопана, невидљива. Боја профила према избору Пројектанта или према производном програму изабраног Произвођача. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 101/225+65 cm	ком	**2**	70.296,00	140.592,00
7.2.	Набавка и уградња фасадних прозора. Конструкција оквира и крила прозора је од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом, застакљених двослојним нискоемисионим стакло пакетом 4+16+4 mm (провидно стакло) испуњеним гасом аргоном. Укупан коефицијент пролаза топлоте не већи од U=1.5 W/m²K. Отварање према шеми. Прозори се испоручују са свим припадајућим оковом, завршним лајснама, алуминијумском окапницом, парапетном даском од ПВЦ-а и ПВЦ ролетном са алуминијумским вођицама. Минимална звучна заштита 30-34 Db. Заптивање се врши ЕПДМ гумом. Боја профила према избору Пројектанта или према производном програму изабраног Произвођача. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.2.1.	вишеделна прозорска преграда са девет сегмената, за три горња сегмента око хоризонталне осовине, а за доњи средњи сегмент клизно као шалтер димензија 165/190 cm	ком	**2**	86.212,50	172.425,00
7.2.2.	једнокрилни прозор са три сегмента, око хоризонталне и - или вертикалне осовине димензија 75/190 cm	ком	**8**	39.187,50	313.500,00
7.3.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmm, у раму од челичних "C" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6 mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала (посебно обрачунате). Величина газишта је 125/30 cm. Максимални вертикални размак између газишта је 18 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**8**	8.000,00	64.000,00
7.4.	Набавка материјала, израда и уградња ограде степеништа. Ограда је изграђена од цевастих профила. Рукохват је од цеви Ø100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви Ø40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Обрачун по комаду. димензија рукохвата 337+137 cm, испуна 194+169+144+3*55 cm	ком	**2**	28.800,00	57.600,00
7.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**748.117,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
8.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 mm Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, траку за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,51*3,41	m²	**8,56**	2.100,00	17.974,11

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.2.	Набавка материјала и облагање плафона улазног трема цементним плочама за спољну употребу са каскадама. Облога је Aquapanel Cementboard Outdoor типа Knauf или одговарајуће. Изведена је на бази цемента, а везивно средство је Portland цемент, са испуном од експандиране глине и шкриљаца. Плоча је влагоотпорна и негорива цементна плоча ојачана мрежицом од стаклених влакана, не садржи азбест и не дроби се, отпорна мраз и ударце. Потконструкција је метална од профила челичног лима. Профил који се користи је погодан за спољну површинску обраду. Фиксирање се врши вијцима типа Aquapanel Maxi или сличним истих карактеристика, према упутствима и детаљу произвођача. Ивице су заобљене и ојачане мрежицом. Уградњу вршити у свему према упутствима, спецификацијама и технологији произвођача. Обрачун по m² изведене облоге. =1,25*3,0*2	m²	**7,50**	3.800,00	28.500,00
8.			**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**		**46.474,11**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка материјала и наношење масе за изравнање на подове где је предвиђена завршна облога од синтетичког каучука. Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	4.000,00	34.236,40
9.2.	Набавка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica" или одговарајуће д=2 mm, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 је B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. Електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за уземљење. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пода увећати за 10%. Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% /CM. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	Радити у свему према спецификацији произвођача. Површина је увећана за 10%, због обрачуна сокле. Обрачун по m². =1,1*2,51*3,41	m²	**9,42**	3.000,00	28.245,03
9.3.	Набавка материјала и облагање пода индустријски епоксидни премаз типа Sikafloor®-264, или слично истих или бољих карактеристика. Двокомпонентна, епоксидна смола у боји. Бетонске подлога мора бити чиста, сува и без контаминирајућих материја као што је прљавштина, уља, масти, премази и површинске обраде, итд Да би се постигла глатка површина, на бетонску подлогу или кошуљицу наноси се основни премаз или премаз за изравнавање, а затим се премаз наноси ваљком у два слоја. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Обрачун по m². =2.8*2	m²	**5,60**	3.600,00	20.160,00
9.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**82.641,43**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 kg/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 g/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m².				
	=1,55*6,7+0,4*16,5	m²	**16,99**	3.000,00	50.955,00
10.				**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**	**50.955,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
11.1.	Набавка материјала и бојење плафона и зидова полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом.				
	бојење зидова 3,2*11,85-(2,58*2+2,8*2)+1,95*2+2,0*2	m²	**35,06**	400,00	14.024,00
	бојење плафона =2,51*3,41	m²	**8,56**	400,00	3.423,64
11.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**17.447,64**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
12.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m². =6,15*28,5	m²	**175,28**	400,00	70.110,00
12.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.				
12.2.1.	вештачки камен тип 1 - контролна кабина =4.3*2*1.8+3.4*2*1.8- (4.15*2+5.3*2)+1.92*2+1.98*2	m²	**16,62**	4.500,00	74.790,00
12.2.2.	вештачки камен тип 2 - контролна кабина =1.2*4+7.12*2	m²	**19,04**	4.500,00	85.680,00
12.2.3.	вештачки камен тип 2 - степениште =3.65*2+0.91*2+0.95*2	m²	**11,02**	4.500,00	49.590,00
12.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом са постављањем поклопне плоче д=5 cm у цементном малтеру д=2 cm. Обрачун по m¹ венца.				
12.3.1.	ширине 36cm =2,25*2+7,4*2	m¹	**19,30**	2.160,00	41.688,00
12.3.2.	ширине 78 cm =7,4*2+0.9*4	m¹	**53,28**	4.680,00	249.350,40
12.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m¹. =3,05*2	m¹	**6,10**	1.375,00	8.387,50
12.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m².				
12.5.1.	зидови кабине =4.7*2+9*2+5.25*2	m²	**37,90**	720,00	27.288,00
12.5.2.	зидви степеништа =1.76*2+2.21*2	m²	**7,94**	720,00	5.716,80
12.5.3.	унутрашња страна кровног назитка =(1.58+6.74)*2*1.37	m²	**22,80**	720,00	16.413,70
12.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**629.014,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
13.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
13.1.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².	m²	**17,12**	60,00	1.027,20
13.2.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 3% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			83.857,18	83.857,18
13.			**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**		**84.884,38**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	56.260,85
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	302.988,59
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	251.326,85
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	409.715,77
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	194.270,35
6.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	5.000,00
7.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	748.117,00
8.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	46.474,11
9.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	82.641,43
10.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	50.955,00
11.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	17.447,64
12.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	629.014,40
13.	РАЗНИ РАДОВИ	84.884,38

	УКУПНО (РСД):	**2.879.096,36**
	ПДВ 20%:	**575.819,27**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**3.454.915,64**

Београд, јануар 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	НАДСТРЕШНИЦА ТУ1.1.				
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радионичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији. подконструкција за олуке	kg	**37,39**	350,00	13.086,15
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**13.086,15**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =2*8,4+2*19,2	m²	**55,20**	2.500,00	138.000,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**138.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 30 cm. Обрачун по m¹ самплекса. =6,9*4	m¹	**27,60**	800,00	22.080,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =6,9*2	m¹	**13,80**	770,00	10.626,00
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава дуж бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =6,9*4+2*(1,22+2,76)*2	m¹	**43,52**	990,00	43.084,80
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа лежећег олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 15/15cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 60 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука. =6,9*2	m¹	**13,80**	1.320,00	18.216,00
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =4*6,4	m¹	**25,60**	1.100,00	28.160,00
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**122.166,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m².	m²	**57,40**	60,00	3.444,00
4.2.	Набавка материјала и израда термоизолације око хоризонталног олука. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине д=5 cm. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =6,9*0,6*2	m²	**8,28**	1.440,00	11.923,20
4.3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40 mm, димензије 243/142 cm и 62/142 cm =12,05+13,8+10,6	m²	**36,45**	2.400,00	87.480,00
4.4.	Израда и постављање дашчане оплате испод хоризонталног олука, дебљине д=24 mm, заједно са заштитним премазом. Обрачун по m². =6,9*0,45*2	m²	**6,21**	1.200,00	7.452,00
4.5.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². =6,1*6,9*2	m²	**84,18**	600,00	50.508,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.6.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**37,39**	240,00	8.973,36
4.7.	Набавка материјала и малтерисање стубова надстрешнице цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом. =(4,45*(0,9+1,45)*2+1,5*0,9*4)*2	m²	**52,63**	800,00	42.104,00
4.8.	Обрада стубова надстрешнице фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. 'Обрачун по m². =(2,35*2+0,9*2,25*2)*2	m²	**17,50**	720,00	12.600,00
4.9.	Набавка материјала и израда облоге стубова надстрешнице вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm. Обрачун по m² фасадне облоге.				
4.9.1.	вештачки камен тип 1 =(2,95*2+1,8*0,9*2)*2	m²	**18,28**	4.500,00	82.260,00
4.9.2.	вештачки камен тип 2 =(1,75*0,9*2+2,8*2)*2	m²	**17,50**	4.500,00	78.750,00
4.10.	Облагање венаца вештачким каменом са постављањем поклопне плоче д=5 cm у цементном малтеру д=2 cm. Обрачун по m¹ венца. развијена ширина 55cm (4,3+2,7)*2	m¹	**14,00**	3.300,00	46.200,00
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**431.694,56**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.1.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом на излазу из терминала

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	13.086,15
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	138.000,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	122.166,80
4.	РАЗНИ РАДОВИ	431.694,56

	УКУПНО:	**704.947,51**
	ПДВ 20%:	**140.989,50**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**845.937,01**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција надстрешнице ТИ 1, ТИ1.1., ТИ2 и ТИ6 Књига 2/1.4 Идејног пројекта

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	ВАГАРСКА КАБИНА ТУ2				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Широки ископ насутом терену. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију.				
1.1.1.	ископ за објекат =5.0*4.1*1.0	m³	**20,50**	600,00	12.300,00
1.1.2.	ископ за степениште =0.95*0.6*2	m³	**1,14**	600,00	684,00
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. насип око објекта =6.25*0.5+8.56*0.92+6*0.9+1.3*1.3*0.92+ 0.82*0.5*2	m³	**18,78**	600,00	11.265,00
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(20,50+1.14-18.78)	m³	**3,15**	540,00	1.698,84

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
1.4.1.	шљунак испод темељних трака =0,15*(0,8*(4,39*2+1,89*2)+0,12*(1.3+2.6*2))	m³	**1,62**	1.920,00	3.118,46
1.4.2.	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*2,51*3,41+0.15*1.4*1.3	m³	**1,56**	1.920,00	2.989,18
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**				**32.055,48**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =0.8*(3.49*2+2.79*2)+0.12*(2.6*2+1.3)	m²	**10,83**	900,00	9.745,20
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =2,51*3,41	m²	**8,56**	900,00	7.703,19
2.2.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=15 cm, као подлога. Обрачун по m².				
	испод плоче степеништа =1.4*1.3	m²	**2,21**	1.350,00	2.983,50
2.3.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (C12/15), који се лије слоју дебљине д=5 cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	450,00	3.851,60
2.4.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.4.1.	темељна трака =0,6*0,4*(3,29*2+2,99*2)	m³	**3,01**	13.000,00	39.187,20
2.4.2.	темељни зид =0,19*1,4*(2,89*2+3,41*2)	m³	**3,35**	14.000,00	46.922,40
2.5.	Набавка материјала и бетонирање зидова и плоче степеништа, армираним бетоном МБ (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m² и m³ са потребном оплатом.				
2.5.1.	зидови =0,12*(2.6*2+1.3)*1.35	m³	**1,05**	14.000,00	14.742,00
2.5.2.	плоча =1.4*1.3	m²	**1,82**	1.320,00	2.402,40

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.7.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=15 cm, бетоном МБ 30 (С25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =2.51*3.41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.8.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима. =0.12*12.6+0.12*0.25*14.5+0.02*15.55	m³	**2,26**	15.000,00	33.870,00
2.9.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (С25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*2,9*4	m³	**0,46**	15.000,00	6.960,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**196.612,52**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**1.428,82**	110,00	157.169,80
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**157.169,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m². д=20 cm =2,90*(2,51*2+3,41*2)- (3,05*1,9*2+1,11*2,90*2+1.75*1,9)	m²	**16,20**	3.600,00	58.327,20
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Обрачун по m².				
4.2.1.	на поду кабине д=5 cm и степеништа д=4 cm =2,51*3,41+1.5*1.3	m²	**10,51**	750,00	7.881,83
4.2.2.	у паду, д=8-14 cm на крову =2,65*3,55	m²	**9,41**	1.100,00	10.348,25
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,05*11,85-	m²	**36,51**	600,00	21.907,50
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом. =15.36*4.6-	m²	**66,21**	800,00	52.964,80

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50 cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100 cm по хоризонтали и 50 cm по Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40 cm. Обрачун по m². =13.78*5-(3.05*1.9*2+1.75*1.9*1.11*2.9)-13.78*0.25-0.12*1.4*2	m²	**42,83**	2.400,00	102.781,98
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**254.211,56**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 гр/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 гр/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =4,2*2,9	m²	**12,18**	1.800,00	21.924,00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,3*11,85	m²	**3,56**	1.800,00	6.399,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =4,2*2,9	m²	**12,18**	335,00	4.080,30
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2,51*3,41	m²	**8,56**	720,00	6.162,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=8 cm, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =5.0*14.0-(3.05*1.9*2+1.75*1.9*1.11*2.9)	m²	**47,71**	1.800,00	85.872,29
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је камена вуна дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије и поставља се преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.038W/mK Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2.65*3.55	m²	**9,41**	5.100,00	47.978,25
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**172.416,39**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.1.	Набавка и уградња застакљених спољашњих једнокрилних врата са надсветлом. Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: за крила врата, од сигурносног-ламинатног стакла дебљине 3.3.1+16+3.3.1 mm са испуном од аргона. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од uw=1.5 w/m2k. Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају соклу од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и надвратник. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 101/225+65 cm	ком	**1**	70.296,00	70.296,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.2.	Набавка и уградња фасадних прозора. Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и Застакљивање се врши двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 4+16+4 mm, са испуном од аргона. Ug=1.1W/m²K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од Uw=1.5W/m²K. Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине, према шеми. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				
6.2.1.	вишеделна прозорска преграда са девет сегмената, за три горња сегмента отварање око хоризонталне осовине, а за доњи средњи сегмент клизно као шалтер димензија 165/190 cm	ком	**2**	86.212,50	172.425,00
6.2.2.	вишеделна прозорска преграда са девет сегмената, за три горња сегмента отварање око хоризонталне осовине. димензија 165/190 cm	ком	**1**	86.212,50	86.212,50
6.2.3.	једнокрилни прозор са три сегмента, отварање око хоризонталне и - или димензија 75/190 cm	ком	**4**	39.187,50	156.750,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.3.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmм, у раму од челичних "С" профила дебљине 50mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала (посебно обрачунате). Величина газишта је 125/30cm. Максимални вертикални размак између газишта је 18 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**4**	8.000,00	32.000,00
6.4.	Набавка материјала, израда и уградња ограде степеништа. Ограда је изграђена од цевастих профила. Рукохват је од цеви Ø100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви Ø40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Обрачун по комаду. димензија рукохвата 257 cm, испуна 194+169+144 cm	ком	**2**	15.600,00	31.200,00
6.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**548.883,50**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
7.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 mm Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, траку за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,51*3,41	m²	**8,56**	2.100,00	17.974,11
7.				**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**	**17.974,11**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
8.1.	у Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	4.000,00	34.236,40
8.2.	Набавка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica" или одговарајуће д=2 mm, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 је B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. Електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за уземљење. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пода увећати за 10%. Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2%/CM. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. Површина је увећана за 10%, због обрачуна сокле. Обрачун по m². =1,1*2,51*3,41	m²	**9,42**	3.000,00	28.245,03

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.3	Набавка материјала и облагање пода индустријским епоксидним премазом типа Sikafloor®-264, или слично истих или бољих карактеристика. Двокомпонентна, епоксидна смола у боји. Бетонске подлога мора бити чиста, сува и без контаминирајућих материја као што је прљавштина, уља, масти, премази и површинске обраде, итд Да би се постигла глатка површина, на бетонску подлогу или кошуљицу наноси се основни 'премаз или премаз за изравнавање, а затим се премаз наноси ваљком у два слоја. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Обрачун по m². =1.9	m²	**1,90**	3.600,00	6.840,00
8.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**69.321,43**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 кг/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 гр/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 C°. ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m². =1,1*2,65*3,55	m²	**10,35**	3.000,00	31.044,75
9.			**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**31.044,75**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка материјала и бојење плафона и зидова полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом.				
10.1.1.	бојење зидова =3,05*11,85-	m²	**36,51**	400,00	14.605,00
10.1.2.	бојење плафона =2,51*3,41	m²	**8,56**	400,00	3.423,64
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**18.028,64**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
11.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m². =4.65*20.25	m²	**94,16**	400,00	37.665,00
11.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.				
11.2.1.	вештачки камен тип 1 - контролна кабина =4.3*2*1.8+3.4*2*1.8- (2.97+5.3*2+1.8)+1.92*2+1.38+0.6	m²	**18,17**	4.500,00	81.765,00
11.2.2.	вештачки камен тип 2 - контролна кабина =5.6+6.95*2+1.75*2	m²	**23,00**	4.500,00	103.500,00
11.2.3.	вештачки камен тип 2 - степениште =2.85*2+0.15*2+0.3*2	m²	**6,60**	4.500,00	29.700,00
11.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом са постављањем поклопне плоче д=5 cm у цементном малтеру д=2 cm. Обрачун по m¹ венца. ширине 51cm =4.5*2+3.6*2	m¹	**16,20**	3.060,00	49.572,00
11.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m¹. =2*3.05+1.75	m¹	**7,85**	1.375,00	10.793,75
11.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m².				
11.5.1.	зидови кабине =2.80*2+2.2*2+4.82	m²	**14,82**	720,00	10.670,40
11.5.2.	зидви степеништа =1.9*2+1.3	m²	**5,10**	720,00	3.672,00
11.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**327.338,15**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
12.1.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички Обрачун по m².	m²	**11,80**	60,00	708,00
12.2.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 3% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			54.772,93	54.772,93
12.				**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**	**55.480,93**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	32.055,48
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	196.612,52
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	157.169,80
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	254.211,56
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	172.416,39
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	548.883,50
7.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	17.974,11
8.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	69.321,43
9.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	31.044,75
10.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	18.028,64
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	327.338,15
12.	РАЗНИ РАДОВИ	55.480,93
	УКУПНО (РСД):	**1.880.537,26**
	ПДВ 20%:	**376.107,45**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**2.256.644,71**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	НАДСТРЕШНИЦА ТУ2				
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радиоиичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	подконструкција за олуке	kg	**43,56**	280,00	12.196,80
	подконструкција за кровни покривач	kg	**273,90**	280,00	76.692,00
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**88.888,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =2*163,0	m²	**326,00**	2.500,00	815.000,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**815.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 60cm. Обрачун по m¹ самплекса. =20*4	m¹	**80,00**	1.300,00	104.000,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =20*4	m¹	**80,00**	770,00	61.600,00
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава дуж бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =8,5*4	m¹	**34,00**	990,00	33.660,00
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа хоризонталних олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 42/30 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 160 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука.				
	лежећи олуци =20,0	m¹	**20,00**	3.520,00	70.400,00
	висећи олуци =20,0*2	m¹	**40,00**	3.520,00	140.800,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =5,1*6	m¹	**30,60**	1.100,00	33.660,00
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**444.120,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m². =2*150,0	m²	**300,00**	60,00	18.000,00
4.2.	Набавка материјала и израда термоизолације око хоризонталног олука. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине д=5 cm. Обрачун по m² уграђене термоизолације. =20,0*1,3	m²	**26,00**	1.440,00	37.440,00
4.3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40mm,	m²	**326,00**	2.400,00	782.400,00
4.4.	Израда и постављање дашчане оплате испод хоризонталног олука, дебљине д=24 mm, заједно са заштитним премазом. Обрачун по m². =1,0*20	m²	**20,00**	1.200,00	24.000,00
4.5.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². ((16,0+20,0)*2+20)*5,5	m²	**506,00**	600,00	303.600,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.6.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**317,46**	240,00	76.190,40
4.7.	Набавка материјала и израда облоге стубова надстрешнице вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге. =(0,5*0,5)*16*4,8	m²	**19,20**	4.500,00	86.400,00
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**1.328.030,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.2 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	88.888,80
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	815.000,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	444.120,00
4.	РАЗНИ РАДОВИ	1.328.030,40

	УКУПНО:	**2.676.039,20**
	ПДВ 20%:	**535.207,84**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**3.211.247,04**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а.

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција надстрешнице ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 и ТИ6
Књига 2/1.4 ПГД

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	ОБЈЕКАТ ТУ2 - ЈАМА КАМИОНСКЕ ВАГЕ				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.1.	Ручни или машински ископ насутог материјала. Ископ се врши од коте рашчишћеног терена до коте полагања тампон слоја шљунка испод темељне Обрачун по m³, за ископ и одвоз земље на градилишну депонију. ископ у насутом материјалу =0,615*18,63*3,53+0,21*(18,63*2+3,53*2)	m³	**49,75**	600,00	29.851,20
1.2.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунка у пројектованој дебљини д=10 cm испод плоча на тлу. Шљунак мора да буде Обрачун по m³.				
	насипање тампон слоја шљунка испод плоче на тлу д=10 cm. =0,1*18,63*3,53	m³	**6,58**	1.920,00	12.626,67
	насипање тампон слоја шљунка око објекта ваге =0,19*(18,63*2+3,53*2)	m³	**8,42**	1.920,00	16.167,94
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији.	m³	**59,70**	540,00	32.238,00
1.				**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**	**90.883,80**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона С12/15, који се лије слоју дебљине д=10 cm, испод темељне плоче објекта. Обрачун по m². =18,63*3,53	m²	**65,76**	900,00	59.187,51
2.2.	Набавка материјала и бетонирање армиранобетонске подне плоча д=25 cm, водонепропусним бетоном (С25/30) . Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,25*18,63*3,53	m³	**16,44**	14.000,00	230.173,65
2.3.	Набавка материјала и бетонирање зидова ваге, водонепропусним армираним бетоном (С25/30). у оплати, на горњој ивици убетонирати "Л" профиле 50/50/5 mm. Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,25*0,85*18,63*2+0,3*0,85*3,03*2	m³	**9,46**	14.000,00	132.482,70
2.4.	Набавка материјала и бетонирање армиранобетонске горње плоча д=30 cm, водонепропусним бетоном (С25/30). на горњој ивици убетонирати "Л" профиле 50/50/5 mm . Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,30*18,0*3,03-0,3*3,0*1,0*3	m³	**13,66**	14.000,00	191.268,00
2.5.	Набавка материјала и бетонирање ослонаца ваге, водонепропусним армираним бетоном (С25/30). у оплати. Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,35*1,0*0,8*8-0,35*0,08*0,4*2*8	m³	**2,06**	14.000,00	28.851,20
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**641.963,06**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре су дате на основу детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	2.912,19	110,00	320.340,90
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**320.340,90**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице у паду размере 1:3, која се лије као завршни под. Горњу површину углачати до црног сјаја. Обрачун по m².				
	кошуљица у паду од 1 до 18 cm =9,0*3,03*2-1,0*0,8*8	m²	**48,14**	1.836,00	88.385,04
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**88.385,04**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
5.1.	Завршно чишћење јаме и лежишта непосредно пред уградњу ваге. Обрачун по m².	m²	**65,21**	60,00	3.912,30
5.				**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**	**3.912,30**

. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.2.6.3.3 ОБЈЕКАТ ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	90.883,80
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ	641.963,06
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	320.340,90
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	88.385,04
5.	РАЗНИ РАДОВИ	3.912,30

УКУПНО (РСД):	**1.149.397,40**
ПДВ 20%:	**229.879,48**
УКУПНО СА ПДВ-ом:	**1.379.276,88**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Јован Попов, д.и.г

НАПОМЕНА:
Позиција
НАБАВКА И УГРАДЊА ВАГЕ
обухваћена је пројектом технологије

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Широки ископ насутом терену. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију. =8,0*6,4	m³	**51,20**	600,00	30.720,00
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20 cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =0,9*6,4*2+2,05*6,4+1,1*6,4	m³	**31,68**	360,00	11.404,80
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(51,2-31,68)	m³	**21,47**	540,00	11.594,88

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15 cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
	шљунак испод темељних трака =0,15*(6,2*2+5,1*3)	m³	**4,16**	1.920,00	7.977,60
	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*(3,29*5,42+1,94*5,42)	m³	**4,25**	1.920,00	8.163,82
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**69.861,10**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (C16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m².				
2.1.1.	испод темељних трака =6,2*2+5,1*3	m²	**27,70**	900,00	24.930,00
2.1.2.	за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	900,00	25.511,94
2.2.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (C12/15), који се лије слоју дебљине д=5 cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	450,00	12.755,97
2.3.	Набавка материјала и бетонирање темеља објекта, армираним бетоном МБ 30 (C25/30) у оплати. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.3.1.	темељна трака =0,55*0,4*(6,2*2+5,1*3)	m³	**6,09**	13.000,00	79.222,00
2.3.2.	темељни зид =0,4*0,68*(6,2*2+5,42*2)+0,2*0,68*5,42	m³	**7,06**	14.000,00	98.817,60
2.4.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (C25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	1.650,00	46.771,89

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.5.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=15 cm, бетоном МБ 30 (C25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =5,8*5,8	m²	**33,64**	1.650,00	55.506,00
2.6.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче надстрешнице д=15 cm, бетоном МБ 30 (C25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима.	m²	**5,30**	1.650,00	8.745,00
2.7.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (C25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима.				
2.7.1.	греде, димензија 20/40 cm =0,2*0,4*5,42	m³	**0,43**	15.000,00	6.504,00
2.7.2.	хоризонтални серклажи, димензија 20/20 cm =0,2*0,2*(5,8*2+5,42*2+1,8)	m³	**0,97**	15.000,00	14.544,00
2.8.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (C25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*3,12*8	m³	**1,00**	15.000,00	14.976,00
2.9.	Набавка материјала и бетонирање спољних степеника, бетоном МБ 30 (C25/30) димензија 15/30 cm. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом.	m²	**2,30**	1.950,00	4.485,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**392.769,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**3.005,33**	110,00	330.586,04
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**330.586,04**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m².				
4.1.1.	д=10 cm =3,12*(3,29*2+1,94)-0,91*2,1*2	m²	**22,76**	2.160,00	49.162,46
4.1.2.	д=20 cm =3,12*(5,42+1,94*2+3,29*2+1,8*2)- (0,64*4+1,4*2,2)	m²	**55,14**	3.600,00	198.495,36
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Кошуљицу у санитарним чворовима извести у паду према сливнику. Обрачун по m².				
4.2.1.	у паду, д=4-6 cm =2,6+2,0*2+2,6+2,5+2,3+2,8+5,1+5,1	m²	**27,00**	750,00	20.250,00
4.2.2.	у паду, д=4-10 cm на крову	m²	**34,15**	1.000,00	34.150,00
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,0*(6,6+6,1*2+6,4*2+6,3+6,8+9,2+9,7)	m²	**190,80**	600,00	114.480,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом.	m²	**61,00**	800,00	48.800,00
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50 cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100 cm по хоризонтали и 50 cm Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40 cm. Обрачун по m² . =3,91*26,0-(1,4*2,2+0,64*4)	m²	**96,02**	2.400,00	230.448,00
4.				**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**	**695.785,82**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 g/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 g/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	1.800,00	51.023,88
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,4*(17,4+14,7)	m²	**12,84**	1.800,00	23.112,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	335,00	9.496,11
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом Обрачун по m² уграђене термоизолације. =3,29*5,42+1,94*5,42	m²	**28,35**	720,00	20.409,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине према пројекту, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =3,91*23,85-(0,64*4+1,4*2,2)	m²	**87,61**	1.800,00	157.704,30
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је од плоча камене вуне дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије. Све се поставља преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације.	m²	**34,15**	5.100,00	174.165,00
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**435.910,84**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала Ø100 cm, од челичног поцинкованог пластифицираног д=0,6 mm. Пластификација у тону по избору пројектанта, у складу са кровним Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 mm и залепити барсилом. Олучна вертикала мора бити удаљена од минимум 20 mm.Обујмице са држачима поставити размаку од 200 cm по вертикали. Преко обујмица поставити украсну пластифицирану траку. Завршетак олучне по детаљу. Обрачун по м¹.	m¹	**3,95**	1.250,00	4.937,50
6.2.	Набавка материјала, израда и уградња луле Ø 50 од поцинкованог лима д=0,6 mm, пластифицираног у тону по избору у складу са кровним покривачем. Лулу пречника 50 mm, дужине 30 cm, са шајбном 30x30 cm, израдити по детаљу и упутству пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	**1**	1.500,00	1.500,00
6.			**ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**6.437,50**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**СТОЛАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: 1. Све позиције обрађене у столарским радовима радити у свему према шемама, детаљима и овереним радионичким 2. Израда радионичке документације је обавеза извођача, оверава је пројектант или надзорни орган. 3. Након овере, за веће серије, извођач је дужан да уради прототип или узорке делова елемената. 4. Завршна обрада је према појединачном опису и усвојеним узорцима завршних 5. Оков се уграђује на основу усвојених узорака. 6. У погледу тражених изолационих својстава (звучних и термичких), сва столарија мора задовољити захтеве важећих 7. Сва столарија мора бити атестирана. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. 8.Димензије-мере позиција проверити на лицу места. 9. Отварање према приказу у основама. 11. Извођач је обавезан да радионичке цртеже, детаље и узорке достави на сагласност Пројектанту и Надзорном органу.				
7.1.	Набавка и уградња пријемног пулта са подизним елементом за улаз у радни Пулт израдити од унувера у свему према шеми. Димензија 210/45 cm, на висини 90 Снабдети одговарајућим оковом према систему отварања назначеном у шеми, са две шарке и сл. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. зидарска мера 210/90 cm	ком	**1**	16.800,00	16.800,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.2.	Набавка и уградња монтажних преграда у тоалетима. Висина преграде је 210 cm: пуни део висине 190 cm поставља се на 20 cm од пода. У склопу преграде су једнокрилна врата за улаз у кабину величине 60/190 cm. Конструкција преграде је од кутијастих челичних профила 30/50/5 cm који се монтирају на готов под. Завршна обрада челичних профила је пластификација, у боји по избору Пројектанта. Крила врата и испуна фиксних делова су од ламинатних MAX COMPACT плоча обострано заштићених акрилним полиуретанским смолама. Облогу фиксирати на конструкцију са спољашње стране кабине, тако да конструкција буде видна само са унутрашње стране. Врата су опремљена одговарајућим прохромским оковом и бравом која одговара начину отварања према шеми. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима за које је добијена сагласност надзорног органа и пројектанта. Монтажа се врши у суво преко готовог пода од керамичких плочица. Обрачун по комаду финално обрађених и уграђених преграда.				
7.2.1.	преграда са вратима димензија 190/210 cm	ком	**2**	59.850,00	119.700,00
7.2.2.	фиксна преграда између писоара димензија 40/180 cm	ком	**2**	10.800,00	21.600,00
7.2.3.	фиксна преграда димензија 140/210 cm	ком	**3**	44.100,00	132.300,00
7.	**СТОЛАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**290.400,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље уградње. Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.1.	Набавка и уградња застакљених, фасадних, двокрилних врата. Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: за крила врата, од сигурносног-ламинатног стакла дебљине 3.3.1+16+3.3.1 mm са испуном од аргона. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од uw=1.5 w/m2k. Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају соклу од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. застакљена двокрилна врата зидарска мера 140/220 cm	ком	**1**	77.000,00	77.000,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.2.	Набавка и уградња унутрашњих пуних једнокрилних врата са надсветлом. Врата су израђена од алуминијумских профила без термопрекида. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши једноструким сигурносним мат стаклом - ламинатно стакло 3.3.1 mm. Врата снабдети одговарајућим оковом, кваком, бравом са три кључа и одбојником. Врата имају сокл од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом монтаже, обезбедити додатне профиле уз зид и плафон. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 91/210+50 cm	ком	**2**	52.052,00	104.104,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.3.	Набавка и уградња фасадних прозора. Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу. Застакљивање се врши двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 4+16+4 mm, са испуном од аргона. Ug=1.1W/m²K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине, према шеми. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилни кружни прозор димензија Ø90 cm	ком	**4**	15.360,00	61.440,00
8.4.	Набавка и уградња отирача за обућу од пљоштег гвожђа. Отирач у раму од стандардних "L" профила убетонираних у нивоу пода. Рам је израђен од угаоника од нерђајућег челика димензија 40/40/4 mm. Израда према радиоиничким детаљима производђача са обавезним усаглашавањем са пројектантом. Поставити у поду на улазу. Обрачун по комаду описане позиције. зидарска мера 120/60 cm	ком	**1**	3.600,00	3.600,00
8.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**246.144,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . влагоотпорне монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,6+2,0*2+2,6+2,5+2,3+2,8+5,1*2	m²	**27,00**	2.300,00	62.100,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.2.	Набавка материјала и облагање плафона улазног трема цементним плочама за спољну употребу са каскадама. Облога је Aquapanel Cementboard Outdoor типа Knauf или одговарајуће. Изведена је на бази цемента, а везивно средство је Portland цемент, са испуном од експандиране глине и шкриљаца. Плоча је влагоотпорна и негорива цементна плоча ојачана мрежицом од стаклених влакана, не садржи азбест и не дроби се, отпорна мраз и ударце. Потконструкција је метална од профила челичног лима. Профил који се користи је погодан за спољну површинску обраду. Фиксирање се врши вијцима типа Aquapanel Maxi или сличним истих карактеристика, према упутствима и детаљу произвођача. Ивице су заобљене и ојачане мрежицом. Уградњу вршити у свему према упутствима, спецификацијама и технологији Обрачун по m² изведене облоге. =3,65+0,18*4,95	m²	**4,54**	3.800,00	17.255,80
9.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**				**79.355,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка материјала и облагање подова подним керамичким плочицама класе "А", домаће производње. Плочице се постављају преко готове подлоге, на грађевинском лепку, у слогу "фуга на фугу". Полагање извести равно, спојнице испунити масом за фуговање. Сва уграђена подна керамика мора да буде противклизна - Р 11. Димензије, слог и боја плочица према избору пројектанта. Обрачун по m² обложених подова са подлогом у коју се полажу. гранитна керамика д=1,0 cm, на лепку =2,6+2,0*2+2,6+2,5+2,3+2,8+5,1*2	m²	**27,00**	4.000,00	108.000,00
10.2.	Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Плочице се постављају преко омалтерисаних зидова у грађевинском лепку, на додир. Димензије, слог и боја плочица према избору пројектанта. Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице испунити масом На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције. Обрачун по m². гранитна керамика д=1,0 cm, на лепку зидови у санитарним чворовима се облажу до 5 cm изнад спуштеног плафона =2,85*(9,2*2+9,65*2+10,8)- (0,91*2,6*4+0,64*4+1,4*2,2-0,5*9)	m²	**127,62**	3.800,00	484.959,80
10.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**592.959,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
11.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 кг/m²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 гр/m²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m². =46,2+0,6*23,3	m²	**60,18**	3.000,00	180.540,00
11.				**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**	**180.540,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
12.1.	Набавка материјала и бојење плафона полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом. бојење плафона =2,6+2,0*2+2,6+2,5+2,3+2,8+5,1*2	m²	**27,00**	400,00	10.800,00
12.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**10.800,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
13.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
13.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m².	m²	**135,50**	400,00	54.199,00
13.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.	m²	**42,00**	4.500,00	189.000,00
13.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.	m²	**13,00**	4.500,00	58.500,00
13.4.	Израда кружних шембрана око прозора, од вештачког камена д=30 cm, у свему према детаљу. Обрачун по м¹.	m¹	**11,40**	1.650,00	18.810,00
13.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m².	m²	**61,00**	720,00	43.920,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
13.6.	Набавка материјала и наношење антиграфитне заштите на зидове у виду транспарентног средства којим се неће променити основни изглед фасаде, тип Isomat AG 77, Murexin Anti-Graffiti Guard GX Антиграфитну заштиту нанети до висине од 3 m. Средство за антиграфитну заштиту мора бити атестирано, а произвођач и извођач радова морају дати гаранцију квалитета за најмање 3 године. Обрачун по m².	m²	**103,00**	800,00	82.400,00
13.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**446.829,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
14.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
14.1.	Набавка и постављање табле са ознаком и називом објекта, у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	ком	**1**	9.000,00	9.000,00
14.2.	Набавка материјала, израда и уградња ознака са бројем или називом просторије. Обрачун по комаду.	ком	**2**	500,00	1.000,00
14.3.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².	m²	**27,00**	60,00	1.620,00
14.4.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 4% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			151.599,97	151.599,97
14.				**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**	**163.219,97**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.3.6.3.1 ОБЈЕКАТ ТУ5 - Јавни тоалет

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	69.861,10
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	392.769,40
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	330.586,04
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	695.785,82
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	435.910,84
6.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	6.437,50
7.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ	290.400,00
8.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	246.144,00
9.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	79.355,80
10.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ	592.959,80
11.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	180.540,00
12.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	10.800,00
13.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	446.829,00
14.	РАЗНИ РАДОВИ	163.219,97

УКУПНО (РСД):	**3.941.599,28**
ПДВ 20%:	**788.319,86**
УКУПНО СА ПДВ-ом:	**4.729.919,13**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	РАДНА КАБИНА ТУ6				
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15 cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³.				
	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*2,51*3,41	m³	**1,28**	1.920,00	2.465,02
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**2.465,02**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 cm, као подлога. Обрачун по m². за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) =2,51*3,41	m²	**8,56**	900,00	7.703,19
2.2.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине д=5cm, као заштита хидроизолације. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	450,00	3.851,60
2.3.	Набавка материјала и бетонирање подне пливајуће плоче која лежи на тлу, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), дебљине ппрема пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном оплатом. плоча дебљине д=15 cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.4.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице д=15 cm, бетоном МБ 30 (С25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m² са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. =2,51*3,41	m²	**8,56**	1.650,00	14.122,52
2.5.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са свом потребном оплатом и подупирачима. =0.12*12.6+0.12*0.25*14.5+0.02*15.55	m³	**2,26**	15.000,00	33.870,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (С25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*2,9*4	m³	**0,46**	15.000,00	6.960,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**80.629,82**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**735,90**	110,00	80.949,48
3.			**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**		**80.949,48**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера, према пропису за ову врсту радова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пурпеном. Дебљина зида према пројекту. Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m². д=20 cm =2,90*(2,51*2+3,41*2)-(5,58*2+3,55*2)	m²	**16,08**	3.600,00	57.873,60
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Обрачун по m².				
4.2.1.	на поду кабине д=5cm =2,51*3,41	m²	**8,56**	750,00	6.419,33
4.2.2.	у паду, д=8-14 cm на крову =2,65*3,55	m²	**9,41**	1.100,00	10.348,25
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m². малтерисање зидова =3,05*11,85-(0,55*2+2,60*2)+1,92*2+0,95*2	m²	**35,58**	600,00	21.349,50

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 cm радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 cm. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом. =15,36*3,65-(0,55*2+2,60*2)+1,92*2+0,95*2	m²	**55,50**	800,00	44.403,20
4.5.	Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине д=12 cm, продужном малтеру У сваком петом реду на 50cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100cm по хоризонтали и 50 cm по Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40 cm. Обрачун по m². =13,78*3,55-(3,55*2+5,6*2)-13,78*0,25	m²	**27,17**	2.400,00	65.217,60
4.			**ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**205.611,48**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Mapeplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 g/m², (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 g/m². Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију. Обрачун по m² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =4,2*2,9	m²	**12,18**	1.800,00	21.924,00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,3*11,85	m²	**3,56**	1.800,00	6.399,00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m² изведене заштите хидроизолације. =4,2*2,9	m²	**12,18**	335,00	4.080,30
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине д=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2,51*3,41	m²	**8,56**	720,00	6.162,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова. Термоизолација је камена вуна дебљине према пројекту, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације. д=8 cm =3,9*14,0-(5,6*2+3,55*2)	m²	**36,30**	1.800,00	65.340,00
5.5.	Набавка материјала и израда термоизолације крова. Термоизолација је од плоча камене вуне дебљине д=25 cm са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије. Све се поставља преко бетонске плоче крова. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости Обрачун по m² уграђене термоизолације. =2.65*3.55	m²	**9,41**	5.100,00	47.978,25
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно**				**151.884,10**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кутијастих профила. Црна браваријa се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење од рђе, премазивање).				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.1.	Набавка и уградња застакљених спољашњих једнокрилних врата са надсветлом. Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: за крила врата, од сигурносног-ламинатног стакла дебљине 3.3.1+16+3.3.1 mm са испуном од аргона. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од uw=1.5 w/m2k. Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају соклу од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне д=5 cm. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 101/225+65 cm	ком	**1**	70.296,00	70.296,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.2.	Набавка и уградња фасадних прозора. Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, антикорозивне заштите Ц3. Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу. Застакљивање се врши двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. Конфигурација стакло пакета: 4+16+4 mm, са испуном од аргона. Ug=1.1W/m²K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од Uw=1.5W/m²K. Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине, према шеми. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.				
6.2.1.	једнокрилни прозор са три сегмента, отварање око хоризонталне и - или вертикалне осовине димензија 75/190 cm	ком	**4**	39.187,50	156.750,00
6.2.2.	полукружни прозор са шест сегмената отварање око хоризонталне осовине димензија 300/150 cm	ком	**2**	84.780,00	169.560,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.3.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmm, у раму од челичних "С" профила дебљине 50mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала (посебно обрачунате). Величина газишта је 125/30cm. Максимални вертикални размак између газишта је 18 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**10**	8.000,00	80.000,00
6.4.	Набавка материјала, израда и уградња ограде степеништа. Ограда је изграђена од цевастих профила. Рукохват је од цеви Ø100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви Ø40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Пре израде мере проверити на лицу места. Обрачун по комаду. димензија рукохвата 225 cm, испуна 3*155 cm	ком	**1**	13.500,00	13.500,00
6.5.	Набавка материјала, израда и уградња ограде објекта. Ограда је изграђена од цевастих профила. Вертикални носачи су цеви Ø100, анкерисани у подну плочу, а хоризонтална подела је од цеви Ø40. У склопу ограде су двокрилна вратанца повезана шаркама на два места са стубом ограде Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Пре израде мере проверити на лицу места. Обрачун по комаду. димензије 398/100	ком	**1**	24.000,00	24.000,00
6.	**АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**514.106,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
7.1.	Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча д=12,5 Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, за звучну изолацију, израду отвора за и уградну расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m² . монолитне гипс картон плоче д=2x12,5 mm =2,51*3,41	m²	**8,56**	2.100,00	17.974,11
7.				**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно**	**17.974,11**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ**				
8.1.	Набавка материјала и наношење масе за изравнање на подове где је предвиђена завршна облога од синтетичког каучука. Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m². =2,51*3,41	m²	**8,56**	4.000,00	34.236,40
8.2.	Набавка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica" или одговарајуће д=2 mm, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 је B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. Електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за уземљење. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пода Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по CM. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. Радити у свему према спецификацији произвођача. Површина подова је увећана за 10%, зато што је сокла саставни део позиције. Обрачун по m². =1,1*2,51*3,41	m²	**9,42**	3.000,00	28.245,03
8.	**ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**62.481,43**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
9.1.	Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине д=1,5 mm (масе 1,805 кг/м²), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 гр/м²), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° до +80 ПВЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део позиције). Спојеве хидроизолације преклапати 10cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m².				
	=1,1*3.55*2.65	m²	**10,35**	3.000,00	31.044,75
9.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**31.044,75**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
10.1.	Набавка материјала и бојење плафона и зидова полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m², са помоћном скелом.				
10.1.1.	бојење зидова =3,05*11,85-(0,55*2+2,60*2)+1,92*2+0,95*2	m²	**35,58**	400,00	14.233,00
10.1.2.	бојење плафона =2,51*3,41	m²	**8,56**	400,00	3.423,64
10.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**17.656,64**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**				
11.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m². =3,4*21,75	m²	**73,95**	400,00	29.580,00
11.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д=2 cm Обрачун по m² фасадне облоге.				
11.2.1.	вештачки камен тип 1 =2,1*2+2,4*2+1,92*2+0,94*2	m²	**14,72**	4.500,00	66.240,00
11.2.2.	вештачки камен тип 2 =3,86*2+2,15*2	m²	**12,02**	4.500,00	54.090,00
11.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге. ширине 51cm =4.5*2+3.6*2	m¹	**16,20**	3.060,00	49.572,00
11.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m² фасадне облоге. =2*3.05+0.75*4	m¹	**9,10**	1.375,00	12.512,50
11.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по м². =2.80*2+2.2*2+4.82	m²	**14,82**	720,00	10.670,40
11.			**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно**		**222.664,90**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
12.1.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по m².	m²	**8,56**	60,00	513,55
12.2.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 3% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			41.639,44	41.639,44
12.			**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**		**42.152,98**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2.465,02
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	80.629,82
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	80.949,48
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	205.611,48
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	151.884,10
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	514.106,00
7.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	17.974,11
8.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	62.481,43
9.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	31.044,75
10.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	17.656,64
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	222.664,90
12.	РАЗНИ РАДОВИ	42.152,98

	УКУПНО (РСД):	**1.429.620,71**
	ПДВ 20%:	**285.924,14**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**1.715.544,85**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	НАДСТРЕШНИЦА ТУ6				
1.	**ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према специфика-цијама материјала.				
1.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикорозивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта. Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикорозивну заштиту анкера извести једним основним радионичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	подконструкција за олуке	kg	**43,89**	280,00	12.289,20
	подконструкција за калкане	kg	**280,17**	280,00	78.447,60
				ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно	**90.736,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом ТР 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд. Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова =12,75*40,0	m²	**510,00**	2.500,00	1.275.000,00
				ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно	**1.275.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**ЛИМАРСКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплех изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 60 cm. Обрачун по m¹ самплекса. =2*40	m¹	**80,00**	1.300,00	104.000,00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха и олучних хоризонтала челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =2*40	m¹	**80,00**	770,00	61.600,00
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. Обрачун по m¹. =6.35*2	m¹	**12,70**	990,00	12.573,00
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа хоризонталних олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 42/30 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 160 cm. Обрачун по m¹ финално обрађеног и монтираног олука. висећи олуци =2*40.0	m¹	**80,00**	3.520,00	281.600,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m¹ мерено по осовини олука. =3.45*6+3.55*6	m¹	**42,00**	1.100,00	46.200,00
				ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно	**505.973,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m². =12,75*4,00	m²	**510,00**	60,00	30.600,00
4.2.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ватроотпорних кровних термо панела по типу сличних панелима "Trimo", "Kingspan" и сл. Кровни термо панели су састављени од два профилисана, обострано поцинкована и обојена челична лима са изолационом испуном у складу са Правилником о ЕЕ зграда и дозвољеним вредностима коефицијената пролаза топлоте U≤0,15W/m²K, од негориве минералне вуне класе А1 или одговарајућег материјала. Сви слојеви су спојени у компактни елемент укупне дебљине д=40 mm. Кровни термо панел се поставља преко челичне подконструкције која је посебно обрачуната. Панели се повезују везивним елементима према спецификацији произвођача. Боја панела према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта. У цену је урачуната и радна скела. Обрачун по m² за кровни термо панел, везивне елементе и угаоне панеле са оштрим ивицама. "сендвич" панел са IPN испуном д=40mm, 12.50*24,00	m²	**300,00**	2.400,00	720.000,00
4.3.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m². ((16+20)*2+20)*5.5	m²	**506,00**	600,00	303.600,00
4.4.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	**324,06**	240,00	77.774,40

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.5.	Набавка и постављање одбојника од профилисаног еластичног материјала -гумене траке, дебљине 1 cm ради заштите конструкције бетонске платформе за истпвар возила од удара који се у виду траке висине 15 cm поставља по ободу платформе у армирано бетонске зидове и одговарајућим типловима. причвршћује за њих. Обрачун по m¹. 5.3*12+2.6*4	m¹	**74,00**	2.400,00	177.600,00
4.6.	Набавка материјала и израда облоге стубова надстрешнице вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге. =(0,5*0,5)*14*3,4+0,85*1,2*14	m²	**26,18**	4.500,00	117.810,00
				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	**1.131.974,40**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТУ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	90.736,80
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	1.275.000,00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	505.973,00
4.	РАЗНИ РАДОВИ	1.131.974,40

	УКУПНО:	**3.003.684,20**
	ПДВ 20%:	**600.736,84**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**3.604.421,04**

Београд, 2021. год.

одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а.

НАПОМЕНА:
Позиције
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
БЕТОНСКИ РАДОВИ
АРМИРАЧКИ РАДОВИ
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
обрађене су у пројекту Конструкција надстрешнице ТИ 1, ТИ1.1, ТИ2 и ТИ6
Књига 2/1.4 ПГД

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.1.	Широки ископ насутом терену. Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара. Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију. =7,6*38,6	m³	**293,36**	600,00	176.016,00
1.2.	Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20 cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније. Обрачун по m³. =1,35*38,6*2	m³	**104,22**	360,00	37.519,20
1.3.	Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења. Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији. =1,1*(293,36-104,22)	m³	**208,05**	540,00	112.349,16
1.4.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15 cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m³ у збијеном стању. д=15 cm, испод плоче на тлу =0,15*1,9*38,8	m³	**11,06**	1.920,00	21.231,36
1.			**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**		**347.115,72**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање мршавог бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине д=10 cm, испод темељне плоче. Обрачун по m². =1,9*38,8+0,4*36,4*2	m²	**102,84**	900,00	92.556,00
2.2.	Набавка материјала и израда слоја за пад у каналу од мршавог бетона МБ 20, С12/15, дебљине д=5-10 cm, горњу површину фино испердашити. Обрачун по m². =1,1*38,0	m²	**41,80**	675,00	28.215,00
2.3.	Набавка материјала и израда армирано бетонског канала водонепропусним бетоном V6, МБ 30(С25/30). Дебљина свих елемената канала (дно, бочни и чеони зидови) је 30 cm. Бетонирање се изводи у кампадама и са каскадом, према пројекту, Техничком извештају уз статички прорачун, плану оплате и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом.				
2.3.1.	дно канала =0,3*1,7*38,6	m³	**19,69**	14.000,00	275.604,00
2.3.2.	зидови канала =0,53*36,8*2+0,3*1,28*(1,2*4+1,1*2)	m³	**41,70**	14.000,00	583.744,00
2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**887.563,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	**5.401,62**	110,00	594.177,76
3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**594.177,76**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
4.1.	Набавка и уградња профилисаних гумених трака ТИП 366-ФРР-500-201 "Рекорд Раковица" или сл, на местима радних спојница ради водонепропустљивости истих. Обрачун по m¹ постављене траке висином и ширином ивица кампада =1,1*5+1,7*2*5	m¹	**22,50**	600,00	13.500,00
4.2.	Набавка материјала и испуњавање спојница инјектирањем епоксидне масе, по обиму сливника, на контакту са армиранобетонском конструкцијом, након монтаже тела сливника. Обрачун по m¹.	m¹	**2,55**	700,00	1.785,00
4.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИИ - укупно**				**15.285,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	**ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА**				
5.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције граничника на каналу за преглед возила од "L" угаоника 50/50/8 mm. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS C. BO. 500.-SRPS C.BO.500. Антикорозивну заштиту извести једним основним радиоиичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	"L" угаоници 50/50/8 mm	kg	**501,28**	280,00	140.357,45
5.	**ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно**				**140.357,45**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа за силазак у канал за преглед аутобуса. Газиште је од челичног рост лима са окцима 40/40mmm, у раму од челичних "C" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x8 mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала. Величина газишта је 100/30 cm. Максимални вертикални размак између газишта је 20 cm. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	**10**	8.000,00	80.000,00
6.2.	Набавка транспорт и монтажа стандардне сливничке решетке канала за одводњавање, типа ACO Drain или одговарајуће. Радове извести у свему према Техничким прописима за ову врсту радова, пројектној документацији и упутству надзорног органа. Решетка се поставља преко "L" профила 50/50/9 mm. Обрачун по m¹ и kg. решетка ширине 245mm "L" профили 50/50/8 mm.	m¹ kg	**1,10** **14,78**	15.000,00 280,00	16.500,00 4.139,18
6.3.	Набавка транспорт и монтажа подизна метална решетка - поклопац за заштиту отвора канала за преглед аутобуса. Поклопац је од челичног рост лима са окцима 40/40 mm, у раму од челичних "C" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x8 mm, анкероване по ободу канала у армирано бетонске зидове. Величина сегмента поклопца је 108/109cm. Између сегмената на осовинском размаку од 120 cm поставити граничнике од пљоштог гвожђа величине 20/40 mm, завареног за угаоне профиле. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених решетки - поклопци. димензија 118/118 cm	ком	**31**	3.500,00	108.500,00
6.			**БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**		**209.139,18**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ**				
7.1.	Набавка материјала и бојење унутрашњости канала бојом за бетон. Тон и врста боје по избору пројектанта. Обрачун по m².				
	=1,7*38,0*2+1,55*2	m²	**132,30**	364,58	48.234,38
7.	**МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**48.234,38**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
8.1.	Завршно чишћење канала. Обрачун по m². =1,10*38,0	m²	**41,80**	60,00	2.508,00
8.	**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**				**2.508,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на улазу у земљу
1/3.4.6.3.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	347.115,72
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ	887.563,00
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	594.177,76
4.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	15.285,00
5.	ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ	140.357,45
6.	БРАВАРСКИ РАДОВИ	209.139,18
7.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	48.234,38
8.	РАЗНИ РАДОВИ	2.508,00

	УКУПНО (РСД):	**2.244.380,49**
	ПДВ 20%:	**448.876,10**
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**2.693.256,58**

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Мирјана Самарџија, д.и.а

2. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ

2/1. ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА И НАДСТРЕШНИЦА

2/1.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
Све позиције предмера и предрачуна обухватају поред описа појединачних ставки сав рад, материјал, механизацију, помоћни алат, трошкове и зараду предузећа потребаних за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују " Нормативи и стандарди рада у грађевинарству ".						
1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
1.1		Демонтажа постојеће челичне конструкције надстрешнице изнад камионске ваге. Позиција обухвата демонтажу и одвоз и одлагање челичног материјала на за то предвиђену локацију а све у договору са Инвеститором. Плаћа се по kg демонтиране конструкције.	kg	16,000	100	1,600,000.00
1.2		Рушење и уклањање из земље темеља самаца постојеће челичне конструкције. Обрачун се врши по m^3 уклоњеног и ископаног материјала.	m^3	10.00	10,000.00	100,000.00
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**1,700,000.00**
2. РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ						
2.1		ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА Набавка, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције. Материјал за конструкцију је квалитета S235JRH и мора да поседује све карактеристике предвиђене SRPS EN 10025-1:2011, SRPS EN 10025-2:2011, SRPS EN 10025-3:2011, SRPS EN 10025-4:2013, SRPS EN 10025-5:2014, SRPS EN 10025-6:2014, SRPS EN 10027-1:2015, SRPS EN 10027-2:2015, SRPS EN 10219-1:2011/Ispr.1:2015 и SRPS EN 10219-2:2019. Припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена Sa 2 ½ према SIS 55900 (SRPS ISO 12944:2002). Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944:2002 за категорију корозивности C4 са веком трајања > 25 год системом епоксид/полиуретан са 3 премаза укупне дебљине 260 µm. Основни премаз дебљине 80 µm је епоксидна боја богата цинком. Покривни епоксидни премаз је укупне дебљине 100 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 80 µm. Боја завршног премаза мора бити усклађена са бојом постојећих надстрешница на граничном прелазу. Укупна дебљина свих епоксидних премаза је 260 µm. Обрачун дат по kg уграђене и финално монтиране конструкције из спецификације челичне конструкције, а у свему према техничкој документацији. Ценом обухватити сву потребну опрему и техничка средства.	kg	32 371.06	350.00	11,329,869.41
2.2		Набавка и уградња анкера M27.....10.9 дужине 30 cm са навојном шипком. Анкери су предвиђени као механички уграђени пре бетонирања помоћу шаблон плоче и убетонираним плочицама. Обрачун се врши по комаду финално уграђеног анкера са свим осталим потребним материјалом (навртке, подлошке...)	kom	32.00	2 000.00	64,000.00
					УКУПНО РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ	**11 393 869.41**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
РЕКАПИТУЛАЦИЈА						
1.		**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				**1,700,000.00**
2.		**РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ**				**11,393,869.41**

УКУПНО (дин): **13,093,869.41**

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Мирјана Мандић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 F112 07

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
Све позиције предмера и предрачуна обухватају поред описа појединачних ставки сав рад, материјал, механизацију, помоћни алат, трошкове и зараду предузећа потребаних за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују " Нормативи и стандарди рада у грађевинарству ".						
1. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
1.1		Чишћење и припрема терена у зони извођења радова. Обрачун се врши паушално. У цену улази и утовар са транспортом непотребног материјала на депонију удаљену до 20 km.	пауш			50,000.00
1.2		Скидање површинског слоја хумуса и широки ископ темељне јаме у материјалу II и III категорије. Ископ се врши машинским путем. Позиција обухвата ископ и одлагање материјала који ће након изградње служити за затрпавање, остатак материјала је потребно транспортовати и истоварити са планирањем на депонију која је удаљена до 20 km. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.	m^3	185.00	1,000.00	185,000.00
1.3		Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min.	m^3		250.00	0.00
1.4		Затрпавање темеља стубова, у слојевима по 30 cm, земљаним материјалом, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	140.00	1,800.00	252,000.00
1.5		Постављање темпон слоја од шљунка дебљине 30 cm. Подразумева насипање шљунчаним материјалом у слојевима, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала.	m^3	9.00	3,350.00	30,150.00
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**517,150.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
2. РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ						
2.1		ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА Набавка, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције. Материјал за конструкцију је квалитета S235JRH и мора да поседује све карактеристике предвиђене SRPS EN 10025-1:2011, SRPS EN 10025-2:2011, SRPS EN 10025-3:2011, SRPS EN 10025-4:2013, SRPS EN 10025-5:2014, SRPS EN 10025-6:2014, SRPS EN 10027-1:2015, SRPS EN 10027-2:2015, SRPS EN 10219-1:2011/Ispr.1:2015 и SRPS EN 10219-2:2019. Припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена Sa 2 ½ према SIS 55900 (SRPS ISO 12944:2002). Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944:2002 за категорију корозивности C4 са веком трајања > 25 год системом епоксид/полиуретан са 3 премаза укупне дебљине 260 µm. Основни премаз дебљине 80 µm је епоксидна боја богата цинком. Покривни епоксидни премаз је укупне дебљине 100 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 80 µm. Боја завршног премаза мора бити усклађена са бојом постојећих надстрешница на граничном прелазу. Укупна дебљина свих епоксидних премаза је 260 µm. Обрачун дат по kg уграђене и финално монтиране конструкције из спецификације челичне конструкције, а у свему према техничкој документацији. Ценом обухватити сву потребну опрему и техничка средства.	kg	45 019.03	350.00	15,756,659.10
2.2		Набавка и уградња анкера M27.....10.9 дужине 50 cm са навојном шипком. Анкери су предвиђени као механички уграђени пре бетонирања помоћу шаблон плоче и убетонираним плочицама. Обрачун се врши по комаду финално уграђеног анкера са свим осталим потребним материјалом (навртке, подлошке...)	kom	32.00	1 800.00	57,600.00
					УКУПНО РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ	**15 814 259.10**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
3. РАДОВИ ОД БЕТОНА						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, оплате и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87-"Службени лист СФРЈ" бр.11/87). - Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим српским стандардима. - Мешање бетона мора се вршити машинским путем , а набијање вибрирањем . - Арматура се плаћа посебно . - Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према пројекту и одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству". - Плаћа се за потпуно готов посао по m^3 уграђеног бетона .						
3.1		Изравњавајући слој, дебљине 30 cm, испод темељних стопа од мршавог бетона. Бетон C12/15. Плаћа се m^3 уграђеног бетона.	m^3	8.50	12,000.00	102,000.00
3.2		Бетонирање темеља бетоном квалитета C35/45(MB 35), у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	22.00	25,000.00	550,000.00
					УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**652,000.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
4. АРМИРАЧКИ РАДОВИ						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима (арамтурним нацртима) и статичком прорачуну. - За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика, пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. - Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по kg без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. - Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.						
4.1.		Набавка, чишћење, сечење, савијање, испорука и монтажа арматуре у свему према детаљима из пројекта. Плаћа се по kg уграђеног ребрастог челика B500 B.	kg	3,300.00	160.00	528,000.00
					УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**528,000.00**
5. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ						
5.1.		Премазивање битулитом и једним слојем врућег битумена, бетонских површина које су у контакту са земљом. Обрачун према m^2 површине.	m^2	70.00	2,000.00	140,000.00
					УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**140,000.00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**517,150.00**
2.	**РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ**	**15,814,259.10**
3.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**652,000.00**
4.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**528,000.00**
5.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**	**140,000.00**

УКУПНО (дин): **17,651,409.10**

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Мирјана Мандић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 F112 07

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
Све позиције предмера и предрачуна обухватају поред описа појединачних ставки сав рад, материјал, механизацију, помоћни алат, трошкове и зараду предузећа потребаних за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују " Нормативи и стандарди рада у грађевинарству ".						
1. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
1.1		Чишћење и припрема терена у зони извођења радова. Обрачун се врши паушално. У цену улази и утовар са транспортом непотребног материјала на депонију удаљену до 20 km.	пауш			50,000.00
1.2		Скидање површинског слоја хумуса и широки ископ темељне јаме у материјалу II и III категорије. Ископ се врши машинским путем. Позиција обухвата ископ и одлагање материјала који ће након изградње служити за затрпавање, остатак материјала је потребно транспортовати и истоварити са планирањем на депонију која је удаљена до 20 km. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.	m^3	250.00	1,000.00	250,000.00
1.3		Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min.	m^3		250.00	0.00
1.4		Затрпавање темеља стубова, у слојевима по 30 cm, земљаним материјалом, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	165.00	1,800.00	297,000.00
1.5		Постављање темпон слоја од шљунка дебљине 30 cm. Подразумева насипање шљунчаним материјалом у слојевима, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала.	m^3	21.00	3,350.00	70,350.00
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**667,350.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
2. РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ						
2.1		ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА Набавка, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције. Материјал за конструкцију је квалитета S235JRH и мора да поседује све карактеристике предвиђене SRPS EN 10025-1:2011, SRPS EN 10025-2:2011, SRPS EN 10025-3:2011, SRPS EN 10025-4:2013, SRPS EN 10025-5:2014, SRPS EN 10025-6:2014, SRPS EN 10027-1:2015, SRPS EN 10027-2:2015, SRPS EN 10219-1:2011/Ispr.1:2015 и SRPS EN 10219-2:2019. Припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена Sa 2 ½ према SIS 55900 (SRPS ISO 12944:2002). Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944:2002 за категорију корозивности C4 са веком трајања > 25 год системом епоксид/полиуретан са 3 премаза укупне дебљине 260 µm. Основни премаз дебљине 80 µm је епоксидна боја богата цинком. Покривни епоксидни премаз је укупне дебљине 100 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 80 µm. Боја завршног премаза мора бити усклађена са бојом постојећих надстрешница на граничном прелазу. Укупна дебљина свих епоксидних премаза је 260 µm. Обрачун дат по kg уграђене и финално монтиране конструкције из спецификације челичне конструкције, а у свему према техничкој документацији. Ценом обухватити сву потребну опрему и техничка средства.	kg	73 435.78	350.00	25,702,521.88
2.2		Набавка и уградња анкера M27.....10.9 дужине 50 cm са навојном шипком. Анкери су предвиђени као механички уграђени пре бетонирања помоћу шаблон плоче и убетонираним плочицама. Обрачун се врши по комаду финално уграђеног анкера са свим осталим потребним материјалом (навртке, подлошке...)	kom	48.00	1 800.00	86,400.00
					УКУПНО РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ	**25 788 921.88**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
3. РАДОВИ ОД БЕТОНА						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, оплате и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87-"Службени лист СФРЈ" бр.11/87). - Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим српским стандардима. - Мешање бетона мора се вршити машинским путем , а набијање вибрирањем . - Арматура се плаћа посебно . - Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према пројекту и одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству". - Плаћа се за потпуно готов посао по m^3 уграђеног бетона .						
3.1		Изравњавајући слој, дебљине 30 cm, испод темељних стопа од мршавог бетона. Бетон C12/15. Плаћа се m^3 уграђеног бетона.	m^3	20.00	12,000.00	240,000.00
3.2		Бетонирање темеља бетоном квалитета C35/45(MB 35), у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	50.00	27,000.00	1,350,000.00
					УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**1,590,000.00**
4. АРМИРАЧКИ РАДОВИ						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима (арамтурним нацртима) и статичком прорачуну. - За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика, пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. - Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по kg без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. - Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.						
4.1.		Набавка, чишћење, сечење, савијање, испорука и монтажа арматуре у свему према детаљима из пројекта. Плаћа се по kg уграђеног ребрастог челика B500 B.	kg	7,500.00	160.00	1,200,000.00
					УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**1,200,000.00**
5. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ						
5.1.		Премазивање битулитом и једним слојем врућег битумена, бетонских површина које су у контакту са земљом. Обрачун према m^2 површине.	m^2	150.00	2,000.00	300,000.00
					УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**300,000.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
		РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
1.		**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				**667,350.00**
2.		**РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ**				**25,788,921.88**
3.		**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				**1,590,000.00**
4.		**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				**1,200,000.00**
5.		**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				**300,000.00**

УКУПНО (дин): **29,546,271.88**

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Мирјана Мандић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 F112 07

2/1.4 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ6, У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
Све позиције предмера и предрачуна обухватају поред описа појединачних ставки сав рад, материјал, механизацију, помоћни алат, трошкове и зараду предузећа потребаних за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују " Нормативи и стандарди рада у грађевинарству ".						
2. РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ						
2,1		ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА Набавка, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције. Материјал за конструкцију је квалитета S235JRH и мора да поседује све карактеристике предвиђене SRPS EN 10025-1:2011, SRPS EN 10025-2:2011, SRPS EN 10025-3:2011, SRPS EN 10025-4:2013, SRPS EN 10025-5:2014, SRPS EN 10025-6:2014, SRPS EN 10027-1:2015, SRPS EN 10027-2:2015, SRPS EN 10219-1:2011/Ispr.1:2015 и SRPS EN 10219-2:2019. Припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена Sa 2 ½ према SIS 55900 (SRPS ISO 12944:2002). Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944:2002 за категорију корозивности C4 са веком трајања > 25 год системом епоксид/полиуретан са 3 премаза укупне дебљине 260 µm. Основни премаз дебљине 80 µm је епоксидна боја богата цинком. Покривни епоксидни премаз је укупне дебљине 100 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 80 µm. Боја завршног премаза мора бити усклађена са бојом постојећих надстрешница на граничном прелазу. Укупна дебљина свих епоксидних премаза је 260 µm. Обрачун дат по kg уграђене и финално монтиране конструкције из спецификације челичне конструкције, а у свему према техничкој документацији. Ценом обухватити сву потребну опрему и техничка средства.	kg	2 928,20	350,00	1.024.870,92
2,2		Набавка и уградња анкера M16....8.8 дужине 15 cm са навојном шипком. Анкери су предвиђени као механички уграђени пре бетонирања помоћу шаблон плоче и убетонираним плочицама. Обрачун се врши по комаду финално уграђеног анкера са свим осталим потребним материјалом (навртке, подлошке...)	kom	8,00	1 400,00	11.200,00
					УКУПНО РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ	**1 036 070,92**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.	**РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ**	**1.036.070,92**

УКУПНО (дин): 1.036.070,92

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Мирјана Мандић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 F112 07

2/1.6 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА, ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
Све позиције предмера и предрачуна обухватају поред описа појединачних ставки сав рад, материјал, механизацију, помоћни алат, трошкове и зараду предузећа потребаних за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују " Нормативи и стандарди рада у грађевинарству ".						
1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
1.1		Демонтажа постојеће челичне конструкције надстрешнице. Позиција обухвата демонтажу уз Пројекат демонтаже према којем неће бити угрожена стабилност саме конструкције. Овом позицијом се обухватају и радови на постављању конструкције на адекватне ослонце за време израде нове антикорозивне заштите конструкције. Плаћа се по kg демонтиране конструкције.	kg	2,278	150	341,749.30
1.2		Рушење и уклањање постојећих стубова (два комада) на коју се ослања постојећа челична конструкција. Обрачун се врши по m^3 уклоњеног и ископаног материјала.	m^3	10.00	10,000.00	100,000.00
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**441,749.30**
2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
1.1		Скидање површинског слоја хумуса и широки ископ темељне јаме у материјалу II и III категорије. Ископ се врши машинским путем. Позиција обухвата ископ и одлагање материјала који ће након изградње служити за затрпавање, остатак материјала је потребно транспортовати и истоварити са планирањем на депонију која је удаљена до 20 km. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.	m^3	66.00	1,000.00	66,000.00
1.2		Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min.	m^3		250.00	0.00
1.3		Затрпавање темеља стубова, у слојевима по 30 cm, земљаним материјалом, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	60.00	1,800.00	108,000.00
1.4		Постављање темпон слоја од шљунка дебљине 30 cm. Подразумева насипање шљунчаним материјалом у слојевима, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала.	m^3	2.00	3,350.00	6,700.00
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**180,700.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
3. РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ						
2.1		ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА - АНТИКОРОЗИВНА ЗАШТИТА Припрема конструкције за наношење нове антикорозивне заштите. Антикорозиону заштиту извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944:2002 за категорију корозивности C4 са веком трајања > 25 год системом епоксид/полиуретан са 3 премаза укупне дебљине 260 µm. Основни премаз дебљине 80 µm је епоксидна боја богата цинком. Епоксидни премаз је дебљине 100 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 80 µm. Боја завршног премаза мора бити усклађена са бојом постојећих надстрешница на граничном прелазу. Укупна дебљина свих епоксидних премаза је 260 µm. Обрачун дат по површини финално сређене конструкције, а у свему према техничкој документацији. Ценом обухватити сву потребну опрему и техничка средства.	m^2	37.30	4 500.00	167,864.36
2.2		Набавка и уградња анкера M16....8.8 дужине 15 cm са навојном шипком. Анкери су предвиђени као механички уграђени пре бетонирања помоћу шаблон плоче и убетонираним плочицама. Обрачун се врши по комаду финално уграђеног анкера са свим осталим потребним материјалом (навртке, подлошке...)	kom	8.00	1 400.00	11,200.00
				УКУПНО РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ		**179 064.36**
4. РАДОВИ ОД БЕТОНА						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, оплате и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87-"Службени лист СФРЈ" бр.11/87). - Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим српским стандардима. - Мешање бетона мора се вршити машинским путем , а набијање вибрирањем . - Арматура се плаћа посебно . - Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према пројекту и одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству". - Плаћа се за потпуно готов посао по m^3 уграђеног бетона .					
3.1		Изравњавајући слој, дебљине 10 cm, испод темељних стопа од мршавог бетона. Бетон C12/15. Плаћа се m^3 уграђеног бетона.	m^3	1.00	12,000.00	12,000.00
3.2		Бетонирање стубова квалитета C30/37 , у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	10.00	25,000.00	250,000.00
					УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**262,000.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
5. АРМИРАЧКИ РАДОВИ						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима (арамтурним нацртима) и статичком прорачуну. - За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика, пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. - Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по kg без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. - Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.						
4.1.		Набавка, чишћење, сечење, савијање, испорука и монтажа арматуре у свему према детаљима из пројекта. Плаћа се по kg уграђеног ребрастог челика B500 B.	kg	3,000.00	160.00	480,000.00
					УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**480,000.00**
6. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ						
5.1.		Премазивање битулитом и једним слојем врућег битумена, бетонских површина које су у контакту са земљом. Обрачун према m^2 површине.	m^2	18.00	2,000.00	36,000.00
					УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**36,000.00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**441,749.30**
2.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**180,700.00**
3.	**РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ**	**179,064.36**
4.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**262,000.00**
5.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**480,000.00**
6.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**	**36,000.00**

УКУПНО (дин): 1,579,513.65

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Мирјана Мандић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 F112 07

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
Све позиције предмера и предрачуна обухватају поред описа појединачних ставки сав рад, материјал, механизацију, помоћни алат, трошкове и зараду предузећа потребаних за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују " Нормативи и стандарди рада у грађевинарству ".						
1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
1.1		Демонтажа постојеће челичне конструкције надстрешнице изнад камионске ваге. Позиција обухвата демонтажу и одвоз и одлагање челичног материјала на за то предвиђену локацију а све у договору са Инвеститором. Плаћа се по kg демонтиране конструкције.	kg	5,500	100	550,000.00
1.2		Рушење и уклањање постојећих стубова (два комада) на коју се ослања постојећа челична конструкција. Обрачун се врши по m^3 уклоњеног и ископаног материјала.	m^3	20.00	10,000.00	200,000.00
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**750,000.00**
2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
1.1		Скидање површинског слоја хумуса и широки ископ темељне јаме у материјалу II и III категорије. Ископ се врши машинским путем. Позиција обухвата ископ и одлагање материјала који ће након изградње служити за затрпавање, остатак материјала је потребно транспортовати и истоварити са планирањем на депонију која је удаљена до 20 km. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.	m^3	250.00	1,000.00	250,000.00
1.2		Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min.	m^3		250.00	0.00
1.3		Затрпавање темеља стубова, у слојевима по 30 cm, земљаним материјалом, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	200.00	1,800.00	360,000.00
1.4		Постављање темпон слоја од шљунка дебљине 30 cm. Подразумева насипање шљунчаним материјалом у слојевима, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала.	m^3	13.00	3,350.00	43,550.00
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**653,550.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
3. РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ						
2.1		ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА Набавка, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције. Материјал за конструкцију је квалитета S235JRH и мора да поседује све карактеристике предвиђене SRPS EN 10025-1:2011, SRPS EN 10025-2:2011, SRPS EN 10025-3:2011, SRPS EN 10025-4:2013, SRPS EN 10025-5:2014, SRPS EN 10025-6:2014, SRPS EN 10027-1:2015, SRPS EN 10027-2:2015, SRPS EN 10219-1:2011/Ispr.1:2015 и SRPS EN 10219-2:2019. Припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена Sa 2 ½ према SIS 55900 (SRPS ISO 12944:2002). Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944:2002 за категорију корозивности C4 са веком трајања > 25 год системом епоксид/полиуретан са 3 премаза укупне дебљине 260 µm. Основни премаз дебљине 80 µm је епоксидна боја богата цинком. Покривни епоксидни премаз је укупне дебљине 100 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 80 µm. Боја завршног премаза мора бити усклађена са бојом постојећих надстрешница на граничном прелазу. Укупна дебљина свих епоксидних премаза је 260 µm. Обрачун дат по kg уграђене и финално монтиране конструкције из спецификације челичне конструкције, а у свему према техничкој документацији. Ценом обухватити сву потребну опрему и техничка средства.	kg	11 888.10	350.00	4,160,834.83
2.2		Набавка и уградња анкера M20.....8.8 дужине 4 cm са навојном шипком. Анкери су предвиђени као механички уграђени пре бетонирања помоћу шаблон плоче и убетонираним плочицама. Обрачун се врши по комаду финално уграђеног анкера са свим осталим потребним материјалом (навртке, подлошке...)	kom	112.00	1 500.00	168,000.00
					УКУПНО РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ	**4 328 834.83**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
4. РАДОВИ ОД БЕТОНА						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, оплате и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87-"Службени лист СФРЈ" бр.11/87). - Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим српским стандардима. - Мешање бетона мора се вршити машинским путем , а набијање вибрирањем . - Арматура се плаћа посебно . - Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према пројекту и одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству". - Плаћа се за потпуно готов посао по m^3 уграђеног бетона .						
3.1		Изравњавајући слој, дебљине 30 cm, испод темељних стопа од мршавог бетона. Бетон C12/15. Плаћа се m^3 уграђеног бетона.	m^3	13.00	12,000.00	156,000.00
3.2		Бетонирање темеља квалитета C30/37, у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	23.00	20,000.00	460,000.00
3.3		Бетонирање стубова и греда квалитета C30/37, у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	19.00	25,000.00	475,000.00
					УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**1,091,000.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
5. АРМИРАЧКИ РАДОВИ						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима (арамтурним нацртима) и статичком прорачуну. - За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика, пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. - Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по kg без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. - Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.						
4.1.		Набавка, чишћење, сечење, савијање, испорука и монтажа арматуре у свему према детаљима из пројекта. Плаћа се по kg уграђеног ребрастог челика B500 B.	kg	5,000.00	160.00	800,000.00
					УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**800,000.00**
6. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ						
5.1.		Премазивање битулитом и једним слојем врућег битумена, бетонских површина које су у контакту са земљом. Обрачун према m^2 површине.	m^2	150.00	2,000.00	300,000.00
					УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**300,000.00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**750,000.00**
2.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**653,550.00**
3.	**РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ**	**4,328,834.83**
4.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**1,091,000.00**
5.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**800,000.00**
6.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**	**300,000.00**

УКУПНО (дин): 7,923,384.83

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Мирјана Мандић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 F112 07

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
Све позиције предмера и предрачуна обухватају поред описа појединачних ставки сав рад, материјал, механизацију, помоћни алат, трошкове и зараду предузећа потребаних за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују " Нормативи и стандарди рада у грађевинарству ".						
1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
1.1		Демонтажа постојеће челичне конструкције надстрешнице изнад камионске ваге. Позиција обухвата демонтажу и одвоз и одлагање челичног материјала на за то предвиђену локацију а све у договору са Инвеститором. Плаћа се по kg демонтиране конструкције.	kg	11,000	100	1,100,000.00
1.2		Рушење и уклањање постојећих стубова (два комада) на коју се ослања постојећа челична конструкција. Обрачун се врши по m^3 уклоњеног и ископаног материјала.	m^3	160.00	10,000.00	1,600,000.00
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**2,700,000.00**
2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
1.1		Скидање површинског слоја хумуса и широки ископ темељне јаме у материјалу II и III категорије. Ископ се врши машинским путем. Позиција обухвата ископ и одлагање материјала који ће након изградње служити за затрпавање, остатак материјала је потребно транспортовати и истоварити са планирањем на депонију која је удаљена до 20 km. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.	m^3	810.00	1,000.00	810,000.00
1.2		Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min.	m^3		250.00	0.00
1.3		Затрпавање темеља, у слојевима по 30 cm, земљаним материјалом, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	325.00	1,800.00	585,000.00
1.4		Затрпавање простора између зидова рама, у слојевима по 30 cm, земљаним материјалом, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	380.00	1,800.00	684,000.00
1.5		Постављање темпон слоја од шљунка дебљине 30 cm испод темеља рампе. Подразумева насипање шљунчаним материјалом у слојевима, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала.	m^3	64.00	3,350.00	214,400.00
1.6		Постављање темпон слоја од шљунка дебљине 32 cm испод плоче рампе. Подразумева насипање шљунчаним материјалом у слојевима, са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала.	m^3	60.00	3,350.00	201,000.00
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**2,494,400.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
3. РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ						
2.1		ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА Набавка, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције. Материјал за конструкцију је квалитета S235JRH и мора да поседује све карактеристике предвиђене SRPS EN 10025-1:2011, SRPS EN 10025-2:2011, SRPS EN 10025-3:2011, SRPS EN 10025-4:2013, SRPS EN 10025-5:2014, SRPS EN 10025-6:2014, SRPS EN 10027-1:2015, SRPS EN 10027-2:2015, SRPS EN 10219-1:2011/Ispr.1:2015 и SRPS EN 10219-2:2019. Припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена Sa 2 ½ према SIS 55900 (SRPS ISO 12944:2002). Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944:2002 за категорију корозивности C4 са веком трајања > 25 год системом епоксид/полиуретан са 3 премаза укупне дебљине 260 µm. Основни премаз дебљине 80 µm је епоксидна боја богата цинком. Покривни епоксидни премаз је укупне дебљине 100 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 80 µm. Боја завршног премаза мора бити усклађена са бојом постојећих надстрешница на граничном прелазу. Укупна дебљина свих епоксидних премаза је 260 µm. Обрачун дат по kg уграђене и финално монтиране конструкције из спецификације челичне конструкције, а у свему према техничкој документацији. Ценом обухватити сву потребну опрему и техничка средства.	kg	15 200.93	350.00	5,320,326.47
2.2		Набавка и уградња анкера M20.....8.8 дужине 30 cm са навојном шипком. Анкери су предвиђени као механички уграђени пре бетонирања помоћу шаблон плоче и убетонираним плочицама. Обрачун се врши по комаду финално уграђеног анкера са свим осталим потребним материјалом (навртке, подлошке...)	kom	56.00	1 500.00	84,000.00
				УКУПНО РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ		**5 404 326.47**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
4. РАДОВИ ОД БЕТОНА						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, оплате и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87-"Службени лист СФРЈ" бр.11/87). - Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим српским стандардима. - Мешање бетона мора се вршити машинским путем , а набијање вибрирањем . - Арматура се плаћа посебно . - Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према пројекту и одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству". - Плаћа се за потпуно готов посао по m^3 уграђеног бетона .						
3.1		Изравњавајући слој, дебљине 20 cm, испод темељних стопа од мршавог бетона, као и изравнавајући слој 5 цм испод плоче рама. Бетон C12/15. Плаћа се m^3 уграђеног бетона.	m^3	52.00	12,000.00	624,000.00
3.2		Бетонирање темељних трака квалитета C30/37 , у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	128.00	22,000.00	2,816,000.00
3.3		Бетонирање зидова рама рампе квалитета C30/37, у двостраној оплати у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	72.00	25,000.00	1,800,000.00
3.4		Бетонирање горње плоче рампе квалитета C30/37, у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	70.00	25,000.00	1,750,000.00
3.5		Бетонирање стубова квалитета C30/37, у свему према пројекту. Извођач је обавезан да пре бетонирања захтева од Инвеститора (Надзора) пријем монтиране арматуре и анкера. Обрачун се врши по m^3 уграђеног бетона.	m^3	8.50	25,000.00	212,500.00
					УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**7,202,500.00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Редни број	Бр.тех. услова	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Износ дин.
5. АРМИРАЧКИ РАДОВИ						
Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима (арамтурним нацртима) и статичком прорачуну. - За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика, пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. - Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по kg без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. - Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.						
4.1.		Набавка, чишћење, сечење, савијање, испорука и монтажа арматуре у свему према детаљима из пројекта. Плаћа се по kg уграђеног ребрастог челика B500 B.	kg	29,000.00	160.00	4,640,000.00
					УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**4,640,000.00**
6. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ						
5.1.		Премазивање битулитом и једним слојем врућег битумена, бетонских површина које су у контакту са земљом. Обрачун према m^2 површине.	m^2	730.00	2,000.00	1,460,000.00
5.2.		Израда заштите бетонских површина заштитним хидрофобним премазом за бетон. Површине морају бити претходно очишћене и суве. Премазивање подразумева заштиту и импрегнацију свих бетонских површина платоа (бочне површине) које су у додиру са атмосферским утицајима. Обрачун према m^2 површине.	m^2	100.00	2,500.00	250,000.00
5.3.		Израда заштите бетонских површина заштитним хидрофобним премазом за бетон. Површине морају бити претходно очишћене и суве. Премазивање подразумева заштиту и импрегнацију горње површине рампе изложене атмосферским утицајима и оптерећењу од виљушкара (за ову површину усвојити систем типа SIKAFLOR по стандарду ОС 11б у дебљини 4 mm, или неки други систем истих или сличних карактеристика који се може наћи на тржишту). Обрачун према m^2 површине.	m^2	233.00	4,500.00	1,048,500.00
					УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**2,758,500.00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**2,700,000.00**
2.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**2,494,400.00**
3.	**РАДОВИ НА ЧЕЛИЧНОЈ КОНСТРУКЦИЈИ**	**5,404,326.47**
4.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**7,202,500.00**
5.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**4,640,000.00**
6.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**	**2,758,500.00**

УКУПНО (дин): 25,199,726.47

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Мирјана Мандић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 F112 07

2/1.8 ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ НА km 0+993.08 И ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ НА km 1+023.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
1	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
1.1	Припрема градилишта. У цену улази сва опрема, материјал и рад потребни за отварање градилишта.	паушално			100 000.00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**100,000.00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.1	Ископ темеља у материјалу I и II категорије, са свом потебном подградом и транспортом ископаног материјала до 500m. Плаћа се по m^3 ископаног материјала				
	- на дубини 0-2 m	$м^3$	237.00	800.00	189,600.00
	- на дубини 2-4 m	$м^3$	188.00	1,070.00	201,160.00
	-на дубини 4-6 m	$м^3$	78.00	1,125.00	87,750.00
2.2	Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min. Плаћа се по m^3 ископаног материјала	$м^3$	38.00	250.00	9,500.00
2.3	Израда тампон слоја, испод темељне плоче од мешавине шљунка и песка у слојевима од по 50 cm са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=40 MPa Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	58.00	1,800.00	104,400.00
2.4	Израда тампон слоја, испод темељне плоче од збијеног шљунка у слојевима од по 30 cm са набијањем слојева. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	15.00	1,900.00	28,500.00
2.5	Израда шљунчаног клина, са бочних страна пропуста од мешавине шљунка и песка у слојевима од по 50 cm са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=40 MPa Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	117.00	2,000.00	234,000.00
2.6	Израда заштитног слоја шљунчаног клина дебљине 80 cm од шљунковитог песка од чега је горњих 30 cm стабилизовано цементом, а доњих 50cm набијено у два слоја до модула стишљивости Ms=40MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	80.00	4,590.00	367,200.00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1,222,110.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
3	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**				
	Неармирани бетон				
3.1	Мршави бетон - изравњавајући слој, дебљине 10 cm,као и заштита хидроизолације дебљине 5 cm C 12/15 класе B-I, испод , крилних зидова, темељних плоча пропуста.	m^3	8.50	14,500.00	123,250.00
3.2	Слој за пад коловозне конструкције од бетона C 16/20, категорије B.I.	m^3	1.40	17,000.00	23,800.00
3.3	Израда заштитног слоја хидроизолације коловозне конструкције/горње плоче пропуста од бетона C 16/20, дебљине 5 cm са поцинкованом мрежом. У цену је урачуната утрошена арматура , а плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	35.10	2,550.00	89,505.00
3.4	Заштита вертикалне (зидови) хидроизолације бетоном C 16/20 или стиродур плочама дебљине 5 cm. Плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	73.00	2,800.00	204,400.00
3.5	Бетон C 16/20 као заштита хоризонталне хидроизолације (доње плоче) и слој sa формирање корита. Плаћа се по m^3уграђеног бетона..	m^3	5.00	17,000.00	85,000.00
	Конструкција пропуста од армираног бетона				
3.6	Доња плоча пропуста и темељи крилних зидова од бетона класе II,C30/37, M-150,V-6.	m^3	15.60	24,000.00	374,400.00
3.7	Зидови пропуста од бетона класе II, C30/37, M-150,V-6.	m^3	16.00	24,000.00	384,000.00
3.8	Горња плоча пропуста и парапети од бетона класе II,C30/37, M-150,V-6.	m^3	11.00	24,000.00	264,000.00
3.9	Крилни зидови пропуста од бетона класе II, C30/37, M-150,V-6.	m^3	4.00	24,000.00	96,000.00

УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**1,644,355.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
4	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
4.1	Набавка, чишћење, сечење, машинско савијање и монтажа арматуре према пропису, пројекту и статичким детаљима. Плаћа се по kg уграђене арматуре. Ребраста арматура B 500 B	kg	5,592.0	160.00	894,720.00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**894,720.00**
5	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1	Израда хидроизолације свих спољашњих страна бокса пропуста (горње и доње плоче и зидова) као и каде пропуста PVC мембраном.	m^2	205.00	4,000.00	820,000.00
5.2	Израда хидроизолације од једног хладног премаза битулитом и једног премаза врућим битуменом бетонских површина које су у контакту са земљом.	m^2	12.10	640.00	7,744.00
5.3	Израда заштите бетонских површина заштитним хидрофобним премазом за бетон, на бази пенетрата. Површине морају бити предходно очишћене и суве. Премазивање подразумева заштиту и импрегнацију свих видљивих бетонских површина моста које су у додиру са атмосферским утицајима.	m^2	15.00	2,000.00	30,000.00
				УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**857,744.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
6	**ОСТАЛИ РАДОВИ НА МОСТОВИМА / ПРОПУСТИМА**				
	За све позиције наведених радова важи: * у цену је урачуната набавка свог потребног материјала, алата, механизације, транспорт, израда и монтажа према пројекту, а за комплетно завршен посао				
6.1	Израда и постављање ограде од челика S 235 JRG1. У цену је урачуната набавка материјала, израда, транспорт, монтажа, антикорозиона заштита са два основна и два завршна премаза покривном бојом, а у свему према пројекту. Плаћа се по kg постављене ограде. -цевне или од профила	kg	110.00	400.00	44,000.00
6.2	Набавка, транспорт и постављање гумене траке за водонепропусност на споју две кампаде бетонских елемената. Плаћа се по m' постављеног фугебанда.	m'	21.00	4,000.00	84,000.00
6.3	Облагање улаза и излаза пропуста као и дна пропуста, према детаљу, сложеним каменом утопљеним у бетон C 12/15 .Плаћа се по m^3 облоге .	m^3	5.00	12,000.00	60,000.00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**188,000.00**

.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	100,000.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	1,222,110.00
3	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ	1,644,355.00
4	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	894,720.00
5	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	857,744.00
6	ОСТАЛИ РАДОВИ НА МОСТОВИМА / ПРОПУСТИМА	188,000.00

УКУПНО (дин): 4,906,929.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
1	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
1.1	Припрема градилишта. У цену улази сва опрема, материјал и рад потребни за отварање градилишта.	паушално			100 000.00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**100,000.00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.1	Ископ темеља у материјалу I и II категорије, са свом потебном подградом и транспортом ископаног материјала до 500m. Плаћа се по m^3 ископаног материјала				
	- на дубини 0-2 m	m^3	482.00	800.00	385,600.00
	- на дубини 2-4 m	m^3	427.00	1,070.00	456,890.00
	-на дубини 4-6 m	m^3	166.00	1,125.00	186,750.00
2.2	Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min. Плаћа се по m^3 ископаног материјала	m^3	86.00	250.00	21,500.00
2.3	Израда тампон слоја, испод темељне плоче од мешавине шљунка и песка у слојевима од по 50 cm са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=40 MPa Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	134.00	1,800.00	241,200.00
2.4	Израда тампон слоја, испод темељне плоче од збијеног шљунка у слојевима од по 30 cm са набијањем слојева. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	33.00	1,900.00	62,700.00
2.5	Израда шљунчаног клина, са бочних страна пропуста од мешавине шљунка и песка у слојевима од по 50 cm са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=40 MPa Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	273.00	2,000.00	546,000.00
2.6	Израда заштитног слоја шљунчаног клина дебљине 80 cm од шљунковитог песка од чега је горњих 30 cm стабилизовано цементом, а доњих 50cm набијено у два слоја до модула стишљивости Ms=40MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	m^3	185.00	4,590.00	849,150.00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**2,749,790.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
3	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**				
	Неармирани бетон				
3.1	Мршави бетон - изравњавајући слој, дебљине 10 cm,као и заштита хидроизолације дебљине 5 cm C 12/15 класе B-I, испод , крилних зидова, темељних плоча пропуста.	m^3	17.50	14,500.00	253,750.00
3.2	Слој за пад коловозне конструкције од бетона C 16/20, категорије B.I.	m^3	3.40	17,000.00	57,800.00
3.3	Израда заштитног слоја хидроизолације коловозне конструкције/горње плоче пропуста од бетона C 16/20, дебљине 5 cm са поцинкованом мрежом. У цену је урачуната утрошена арматура , а плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	89.10	2,550.00	227,205.00
3.4	Заштита вертикалне (зидови) хидроизолације бетоном C 16/20 или стиродур плочама дебљине 5 cm. Плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	177.00	2,800.00	495,600.00
3.5	Бетон C 16/20 као заштита хоризонталне хидроизолације (доње плоче) и слој sa формирање корита. Плаћа се по m^3уграђеног бетона..	m^3	23.00	17,000.00	391,000.00
	Конструкција пропуста од армираног бетона				
3.6	Доња плоча пропуста и темељи крилних зидова од бетона класе II,C30/37, M-150,V-6.	m^3	31.00	24,000.00	744,000.00
3.7	Зидови пропуста од бетона класе II, C30/37, M-150,V-6.	m^3	40.00	24,000.00	960,000.00
3.8	Горња плоча пропуста и парапети од бетона класе II,C30/37, M-150,V-6.	m^3	26.00	24,000.00	624,000.00
3.9	Крилни зидови пропуста од бетона класе II, C30/37, M-150,V-6.	m^3	4.00	24,000.00	96,000.00

УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**3,849,355.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
4	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
4.1	Набавка, чишћење, сечење, машинско савијање и монтажа арматуре према пропису, пројекту и статичким детаљима. Плаћа се по kg уграђене арматуре. Ребраста арматура B 500 B	kg	12,120.0	160.00	1,939,200.00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**1,939,200.00**
5	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1	Израда хидроизолације свих спољашњих страна бокса пропуста (горње и доње плоче и зидова) као и каде пропуста PVC мембраном.	m^2	475.00	4,000.00	1,900,000.00
5.2	Израда хидроизолације од једног хладног премаза битулитом и једног премаза врућим битуменом бетонских површина које су у контакту са земљом.	m^2	12.10	640.00	7,744.00
5.3	Израда заштите бетонских површина заштитним хидрофобним премазом за бетон, на бази пенетрата. Површине морају бити предходно очишћене и суве. Премазивање подразумева заштиту и импрегнацију свих видљивих бетонских површина моста које су у додиру са атмосферским утицајима.	m^2	15.00	2,000.00	30,000.00
				УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**1,937,744.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
6	**ОСТАЛИ РАДОВИ НА МОСТОВИМА / ПРОПУСТИМА**				
	За све позиције наведених радова важи: * у цену је урачуната набавка свог потребног материјала, алата, механизације, транспорт, израда и монтажа према пројекту, а за комплетно завршен посао				
6.1	Израда и постављање ограде од челика S 235 JRG1. У цену је урачуната набавка материјала, израда, транспорт, монтажа, антикорозиона заштита са два основна и два завршна премаза покривном бојом, а у свему према пројекту. Плаћа се по kg постављене ограде. -цевне или од профила	kg	110.00	400.00	44,000.00
6.2	Набавка, транспорт и постављање гумене траке за водонепропусност на споју две кампаде бетонских елемената. Плаћа се по m' постављеног фугебанда.	m'	32.00	4,000.00	128,000.00
6.3	Облагање улаза и излаза пропуста као и дна пропуста, према детаљу, сложеним каменом утопљеним у бетон C 12/15 .Плаћа се по m^3 облоге .	m^3	5.00	12,000.00	60,000.00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**232,000.00**

.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	100,000.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2,749,790.00
3	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ	3,849,355.00
4	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	1,939,200.00
5	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	1,937,744.00
6	ОСТАЛИ РАДОВИ НА МОСТОВИМА / ПРОПУСТИМА	232,000.00

УКУПНО (дин): 10,808,089.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА, I+II ФАЗА ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ

1	ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00	4,906,929.00
2	ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00	10,808,089.00

УКУПНО (дин): 15,715,018.00

Одговорни пројектант:

Мирјана Мандић,дипл,грађ.инж.
лиценца бр. 310 F112 07

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ЗАШТИТА КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ km 0+993.08

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
1.0	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
1.1	Рад обухвата сва геодетска мерења, преношење података из пројекта на терен, профилисање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова инвеститору. Под овим радовима подразумева се и допремање механизације и свог потребног материјала, потребног у циљу извођења радова. Радови на овој позицији наплаћују се паушално.	паушално			50 000,00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**50.000,00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.1	Ископ земљаног материјала за фундирање зида од армиране земље у тлу II до III категорије према ГН200 класификацији. Обрачун се врши по m3 ископаног материјала. - II-III category	m^3	80,00	400,00	32.000,00
2.2	Израда насипа без геомрежа. Насип се изводи од невезаног материјала. Обрачун се врши по m3 насутог материјала.	Обрачунато је у пројекту трасе.			
2.3	Израда насипа у зони геомреже. Рад на овој позицији обухвата и набавку, допремање као и уградњу материјала у зони геомрежа. За израду насипа користити шљунак мах зрна величине 100 mm, са ваљањем у слојевима 44 - 50 cm до модула стишљивости Ms³30MPa. Обрачун се врши по м3 уграђеног материјала.	m^3	300,00	520,00	156.000,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**188.000,00**
3	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**				
3.1	Израда подлоге од бетона МВ15 (С12/15). Ова позиција обухвата израду подлоге за габионе. Користи се набијени бетон МВ 15, d=15 cm. Обрачун се врши по м3 уграђеног бетона.	m^3	2,00	12.000,00	24.000,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**24.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ЗАШТИТА КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ km 0+993.08

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
4	**РАДОВИ СА ГАБИОНИМА**				
4.1	Набавка и формирање габионских кошева. Кошеви габиона се изводе од хексагоналне двоструко увијене жичане мреже, пречник жице 2,70/3,7 mm, према ЕН 10223-3. Обрачун се врши по комаду формираног коша. - габиони 1.0x0.5x2.0 m	ком	70,00	4.800,00	336.000,00
4.2	Набавка ломљеног камена. За испуну габиона користи се ломљени камен крупноће до 20 cm, да би се постигао што бољи камени наслог. Материјал се набавља из позајмишта и ручно уграђује у кошеве, водећи рачуна да лице габиона буде лепо обрађено. У лице габиона уграђивати што равније, полутесано камење. Обрачун се врши по м3 уграђеног камена. - габиони1.0x0.5x2.0 m	m^3	70,00	2.300,00	161.000,00
4.3	Формирање габиона. Цена обухвата ручни и машински рад на уградњи ломљеног камена у габионске кошеве, затварање и међусобно повезивање кошева. Обрачун се врши по комаду габиона.	ком	70,00	1.400,00	98.000,00
				УКУПНО РАДОВИ СА ГАБИОНИМА:	**595.000,00**
5	**РАДОВИ СА ГЕОСИНТЕТИЦИМА**				
5.1	Уградња једноосних геомрежа. Цена обухвата набавку, сечење и уградњу једноосних геомрежа у свему према детаљу из пројекта. Обрачун се врши по метру квадратном уграђене геомреже.	m^2	700	450,00	315.000,00
5.2	Набавка и уградња трнова. Ова позиција обухвата набавку поцинкованих челичних трнова (шипки Ф8 mm) дужине 2.00m којима се геомрежа веже за кош габиона. Обрачун се врши по комаду уграђеног трна.	ком	70,00	150,00	10.500,00
5.3	Набавка и уградња геотекстила. Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу геотекстила 300 g/m2 у залеђу конструкције од габиона. Обрачун се врши по метру квадратном уграђеног геотекстила.	m^2	100,00	200,00	20.000,00
				УКУПНО РАДОВИ СА ГЕОСИНТЕТИЦИМА:	**345.500,00**

.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ЗАШТИТА КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ km 0+993.08

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**50.000,00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**188.000,00**
3	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**	**24.000,00**
4	**РАДОВИ СА ГАБИОНИМА**	**595.000,00**
5	**РАДОВИ СА ГЕОСИНТЕТИЦИМА**	**345.500,00**

УКУПНО (дин): 1.202.500,00

Срачунао:

Александар Старовић,дипл.грађ.инж.

Одговорни пројектант:

Мирјана Мандић,дипл,грађ.инж.
лиценца бр. 310 F112 07

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
1	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
1.1	Припрема градилишта. У цену улази сва опрема, материјал и рад потребни за отварање градилишта.	паушално			100 000.00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**100,000.00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.1	Ископ темеља у материјалу I и II категорије, са свом потебном подградом и транспортом ископаног материјала до 500m. Плаћа се по m^3 ископаног материјала				
	- на дубини 0-2 m	$м^3$	237.00	800.00	189,600.00
	- на дубини 2-4 m	$м^3$	188.00	1,070.00	201,160.00
	-на дубини 4-6 m	$м^3$	78.00	1,125.00	87,750.00
2.2	Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min. Плаћа се по m^3 ископаног материјала	$м^3$	38.00	250.00	9,500.00
2.3	Израда тампон слоја, испод темељне плоче од мешавине шљунка и песка у слојевима од по 50 cm са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=40 MPa Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	58.00	1,800.00	104,400.00
2.4	Израда тампон слоја, испод темељне плоче од збијеног шљунка у слојевима од по 30 cm са набијањем слојева. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	15.00	1,900.00	28,500.00
2.5	Израда шљунчаног клина, са бочних страна пропуста од мешавине шљунка и песка у слојевима од по 50 cm са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=40 MPa Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	117.00	2,000.00	234,000.00
2.6	Израда заштитног слоја шљунчаног клина дебљине 80 cm од шљунковитог песка од чега је горњих 30 cm стабилизовано цементом, а доњих 50cm набијено у два слоја до модула стишљивости Ms=40MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	80.00	4,590.00	367,200.00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1,222,110.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
3	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**				
	Неармирани бетон				
3.1	Мршави бетон - изравњавајући слој, дебљине 10 cm,као и заштита хидроизолације дебљине 5 cm C 12/15 класе B-I, испод , крилних зидова, темељних плоча пропуста.	m^3	8.50	14,500.00	123,250.00
3.2	Слој за пад коловозне конструкције од бетона C 16/20, категорије B.I.	m^3	1.40	17,000.00	23,800.00
3.3	Израда заштитног слоја хидроизолације коловозне конструкције/горње плоче пропуста од бетона C 16/20, дебљине 5 cm са поцинкованом мрежом. У цену је урачуната утрошена арматура , а плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	35.10	2,550.00	89,505.00
3.4	Заштита вертикалне (зидови) хидроизолације бетоном C 16/20 или стиродур плочама дебљине 5 cm. Плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	73.00	2,800.00	204,400.00
3.5	Бетон C 16/20 као заштита хоризонталне хидроизолације (доње плоче) и слој sa формирање корита. Плаћа се по m^3уграђеног бетона..	m^3	5.00	17,000.00	85,000.00
	Конструкција пропуста од армираног бетона				
3.6	Доња плоча пропуста и темељи крилних зидова од бетона класе II,C30/37, M-150,V-6.	m^3	15.60	24,000.00	374,400.00
3.7	Зидови пропуста од бетона класе II, C30/37, M-150,V-6.	m^3	16.00	24,000.00	384,000.00
3.8	Горња плоча пропуста и парапети од бетона класе II,C30/37, M-150,V-6.	m^3	11.00	24,000.00	264,000.00
3.9	Крилни зидови пропуста од бетона класе II, C30/37, M-150,V-6.	m^3	4.00	24,000.00	96,000.00

УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**1,644,355.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
4	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
4.1	Набавка, чишћење, сечење, машинско савијање и монтажа арматуре према пропису, пројекту и статичким детаљима. Плаћа се по kg уграђене арматуре. Ребраста арматура B 500 B	kg	5,592.0	160.00	894,720.00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**894,720.00**
5	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1	Израда хидроизолације свих спољашњих страна бокса пропуста (горње и доње плоче и зидова) као и каде пропуста PVC мембраном.	m^2	205.00	4,000.00	820,000.00
5.2	Израда хидроизолације од једног хладног премаза битулитом и једног премаза врућим битуменом бетонских површина које су у контакту са земљом.	m^2	12.10	640.00	7,744.00
5.3	Израда заштите бетонских површина заштитним хидрофобним премазом за бетон, на бази пенетрата. Површине морају бити предходно очишћене и суве. Премазивање подразумева заштиту и импрегнацију свих видљивих бетонских површина моста које су у додиру са атмосферским утицајима.	m^2	15.00	2,000.00	30,000.00
				УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**857,744.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
6	**ОСТАЛИ РАДОВИ НА МОСТОВИМА / ПРОПУСТИМА**				
	За све позиције наведених радова важи: * у цену је урачуната набавка свог потребног материјала, алата, механизације, транспорт, израда и монтажа према пројекту, а за комплетно завршен посао				
6.1	Израда и постављање ограде од челика S 235 JRG1. У цену је урачуната набавка материјала, израда, транспорт, монтажа, антикорозиона заштита са два основна и два завршна премаза покривном бојом, а у свему према пројекту. Плаћа се по kg постављене ограде. -цевне или од профила	kg	110.00	400.00	44,000.00
6.2	Набавка, транспорт и постављање гумене траке за водонепропусност на споју две кампаде бетонских елемената. Плаћа се по m' постављеног фугебанда.	m'	21.00	4,000.00	84,000.00
6.3	Облагање улаза и излаза пропуста као и дна пропуста, према детаљу, сложеним каменом утопљеним у бетон C 12/15 .Плаћа се по m^3 облоге .	m^3	5.00	12,000.00	60,000.00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**188,000.00**

.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	100,000.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	1,222,110.00
3	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ	1,644,355.00
4	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	894,720.00
5	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	857,744.00
6	ОСТАЛИ РАДОВИ НА МОСТОВИМА / ПРОПУСТИМА	188,000.00

УКУПНО (дин): 4,906,929.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
1	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
1.1	Припрема градилишта. У цену улази сва опрема, материјал и рад потребни за отварање градилишта.	паушално			100 000.00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**100,000.00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.1	Ископ темеља у материјалу I и II категорије, са свом потебном подградом и транспортом ископаног материјала до 500m. Плаћа се по m^3 ископаног материјала				
	- на дубини 0-2 m	$м^3$	482.00	800.00	385,600.00
	- на дубини 2-4 m	$м^3$	427.00	1,070.00	456,890.00
	-на дубини 4-6 m	$м^3$	166.00	1,125.00	186,750.00
2.2	Додатак за копање темеља при црпљењу воде од 30 lit/min do 120 lit/min. Плаћа се по m^3 ископаног материјала	$м^3$	86.00	250.00	21,500.00
2.3	Израда тампон слоја, испод темељне плоче од мешавине шљунка и песка у слојевима од по 50 cm са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=40 MPa Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	134.00	1,800.00	241,200.00
2.4	Израда тампон слоја, испод темељне плоче од збијеног шљунка у слојевима од по 30 cm са набијањем слојева. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	33.00	1,900.00	62,700.00
2.5	Израда шљунчаног клина, са бочних страна пропуста од мешавине шљунка и песка у слојевима од по 50 cm са набијањем слојева до модула стшљивости Ms=40 MPa Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	273.00	2,000.00	546,000.00
2.6	Израда заштитног слоја шљунчаног клина дебљине 80 cm од шљунковитог песка од чега је горњих 30 cm стабилизовано цементом, а доњих 50cm набијено у два слоја до модула стишљивости Ms=40MPa. Плаћа се по m^3 набијеног материјала	$м^3$	185.00	4,590.00	849,150.00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**2,749,790.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
3	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**				
	Неармирани бетон				
3.1	Мршави бетон - изравњавајући слој, дебљине 10 cm,као и заштита хидроизолације дебљине 5 cm C 12/15 класе B-I, испод , крилних зидова, темељних плоча пропуста.	m^3	17.50	14,500.00	253,750.00
3.2	Слој за пад коловозне конструкције од бетона C 16/20, категорије B.I.	m^3	3.40	17,000.00	57,800.00
3.3	Израда заштитног слоја хидроизолације коловозне конструкције/горње плоче пропуста од бетона C 16/20, дебљине 5 cm са поцинкованом мрежом. У цену је урачуната утрошена арматура , а плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	89.10	2,550.00	227,205.00
3.4	Заштита вертикалне (зидови) хидроизолације бетоном C 16/20 или стиродур плочама дебљине 5 cm. Плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	177.00	2,800.00	495,600.00
3.5	Бетон C 16/20 као заштита хоризонталне хидроизолације (доње плоче) и слој sa формирање корита. Плаћа се по m^3уграђеног бетона..	m^3	23.00	17,000.00	391,000.00
	Конструкција пропуста од армираног бетона				
3.6	Доња плоча пропуста и темељи крилних зидова од бетона класе II,C30/37, M-150,V-6.	m^3	31.00	24,000.00	744,000.00
3.7	Зидови пропуста од бетона класе II, C30/37, M-150,V-6.	m^3	40.00	24,000.00	960,000.00
3.8	Горња плоча пропуста и парапети од бетона класе II,C30/37, M-150,V-6.	m^3	26.00	24,000.00	624,000.00
3.9	Крилни зидови пропуста од бетона класе II, C30/37, M-150,V-6.	m^3	4.00	24,000.00	96,000.00

УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**3,849,355.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
4	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
4.1	Набавка, чишћење, сечење, машинско савијање и монтажа арматуре према пропису, пројекту и статичким детаљима. Плаћа се по kg уграђене арматуре. Ребраста арматура B 500 B	kg	12,120.0	160.00	1,939,200.00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**1,939,200.00**
5	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**				
5.1	Израда хидроизолације свих спољашњих страна бокса пропуста (горње и доње плоче и зидова) као и каде пропуста PVC мембраном.	m^2	475.00	4,000.00	1,900,000.00
5.2	Израда хидроизолације од једног хладног премаза битулитом и једног премаза врућим битуменом бетонских површина које су у контакту са земљом.	m^2	12.10	640.00	7,744.00
5.3	Израда заштите бетонских површина заштитним хидрофобним премазом за бетон, на бази пенетрата. Површине морају бити предходно очишћене и суве. Премазивање подразумева заштиту и импрегнацију свих видљивих бетонских површина моста које су у додиру са атмосферским утицајима.	m^2	15.00	2,000.00	30,000.00
				УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:	**1,937,744.00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
6	**ОСТАЛИ РАДОВИ НА МОСТОВИМА / ПРОПУСТИМА**				
	За све позиције наведених радова важи: * у цену је урачуната набавка свог потребног материјала, алата, механизације, транспорт, израда и монтажа према пројекту, а за комплетно завршен посао				
6.1	Израда и постављање ограде од челика S 235 JRG1. У цену је урачуната набавка материјала, израда, транспорт, монтажа, антикорозиона заштита са два основна и два завршна премаза покривном бојом, а у свему према пројекту. Плаћа се по kg постављене ограде. -цевне или од профила	kg	110.00	400.00	44,000.00
6.2	Набавка, транспорт и постављање гумене траке за водонепропусност на споју две кампаде бетонских елемената. Плаћа се по m' постављеног фугебанда.	m'	32.00	4,000.00	128,000.00
6.3	Облагање улаза и излаза пропуста као и дна пропуста, према детаљу, сложеним каменом утопљеним у бетон C 12/15 .Плаћа се по m^3 облоге .	m^3	5.00	12,000.00	60,000.00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**232,000.00**

.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	100,000.00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2,749,790.00
3	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ	3,849,355.00
4	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	1,939,200.00
5	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	1,937,744.00
6	ОСТАЛИ РАДОВИ НА МОСТОВИМА / ПРОПУСТИМА	232,000.00

УКУПНО (дин): 10,808,089.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА, I+II ФАЗА ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ

1	ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ I-faza km 1+023.00	4,906,929.00
2	ПРОЛАЗ ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ II-faza km 1+023.00	10,808,089.00

УКУПНО (дин): 15,715,018.00

Одговорни пројектант:

Мирјана Мандић,дипл,грађ.инж.
лиценца бр. 310 F112 07

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ЗАШТИТА КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ km 0+993.08

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
1.0	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
1.1	Рад обухвата сва геодетска мерења, преношење података из пројекта на терен, профилисање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова инвеститору. Под овим радовима подразумева се и допремање механизације и свог потребног материјала, потребног у циљу извођења радова. Радови на овој позицији наплаћују се паушално.	паушално			50 000,00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**50.000,00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.1	Ископ земљаног материјала за фундирање зида од армиране земље у тлу II до III категорије према ГН200 класификацији. Обрачун се врши по m3 ископаног материјала. - II-III category	m^3	80,00	400,00	32.000,00
2.2	Израда насипа без геомрежа. Насип се изводи од невезаног материјала. Обрачун се врши по m3 насутог материјала.	Обрачунато је у пројекту трасе.			
2.3	Израда насипа у зони геомреже. Рад на овој позицији обухвата и набавку, допремање као и уградњу материјала у зони геомрежа. За израду насипа користити шљунак мах зрна величине 100 mm, са ваљањем у слојевима 44 - 50 cm до модула стишљивости Ms³30MPa. Обрачун се врши по м3 уграђеног материјала.	m^3	300,00	520,00	156.000,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**188.000,00**
3	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**				
3.1	Израда подлоге од бетона МВ15 (С12/15). Ова позиција обухвата израду подлоге за габионе. Користи се набијени бетон МВ 15, d=15 cm. Обрачун се врши по м3 уграђеног бетона.	m^3	2,00	12.000,00	24.000,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**24.000,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ЗАШТИТА КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ km 0+993.08

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B
4	**РАДОВИ СА ГАБИОНИМА**				
4.1	Набавка и формирање габионских кошева. Кошеви габиона се изводе од хексагоналне двоструко увијене жичане мреже, пречник жице 2,70/3,7 mm, према ЕН 10223-3. Обрачун се врши по комаду формираног коша. - габиони 1.0x0.5x2.0 m	ком	70,00	4.800,00	336.000,00
4.2	Набавка ломљеног камена. За испуну габиона користи се ломљени камен крупноће до 20 cm, да би се постигао што бољи камени наслог. Материјал се набавља из позајмишта и ручно уграђује у кошеве, водећи рачуна да лице габиона буде лепо обрађено. У лице габиона уграђивати што равније, полутесано камење. Обрачун се врши по м3 уграђеног камена. - габиони1.0x0.5x2.0 m	m^3	70,00	2.300,00	161.000,00
4.3	Формирање габиона. Цена обухвата ручни и машински рад на уградњи ломљеног камена у габионске кошеве, затварање и међусобно повезивање кошева. Обрачун се врши по комаду габиона.	ком	70,00	1.400,00	98.000,00
				УКУПНО РАДОВИ СА ГАБИОНИМА:	**595.000,00**
5	**РАДОВИ СА ГЕОСИНТЕТИЦИМА**				
5.1	Уградња једноосних геомрежа. Цена обухвата набавку, сечење и уградњу једноосних геомрежа у свему према детаљу из пројекта. Обрачун се врши по метру квадратном уграђене геомреже.	m^2	700	450,00	315.000,00
5.2	Набавка и уградња трнова. Ова позиција обухвата набавку поцинкованих челичних трнова (шипки Ф8 mm) дужине 2.00m којима се геомрежа веже за кош габиона. Обрачун се врши по комаду уграђеног трна.	ком	70,00	150,00	10.500,00
5.3	Набавка и уградња геотекстила. Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу геотекстила 300 g/m2 у залеђу конструкције од габиона. Обрачун се врши по метру квадратном уграђеног геотекстила.	m^2	100,00	200,00	20.000,00
				УКУПНО РАДОВИ СА ГЕОСИНТЕТИЦИМА:	**345.500,00**

.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
ЗАШТИТА КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ km 0+993.08

Бр. поз.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јед. цена (дин)	Цена (дин)
			A	B	A×B

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**50.000,00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**188.000,00**
3	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**	**24.000,00**
4	**РАДОВИ СА ГАБИОНИМА**	**595.000,00**
5	**РАДОВИ СА ГЕОСИНТЕТИЦИМА**	**345.500,00**

УКУПНО (дин): 1.202.500,00

Срачунао:

Александар Старовић,дипл.грађ.инж.

Одговорни пројектант:

Мирјана Мандић,дипл,грађ.инж.
лиценца бр. 310 F112 07

редни број	позиција из предмера	О П И С Р А Д О В А	Јед мере	Количина	Цена	ИЗНОС
		Напомена: Све позиције обухватају набавку и допрему материјала.				
	I	**ПРЕТХОДНИ РАДОВИ**				
		Обележавање трасе и објеката				
1,	1,	Обележавање трасе и објеката, сва геодетска мерења, тј. преношење података са пројекта на терен и обратно, осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору.				
		Обрачун се врши према дневном присуству, километру снимљеног стања и техничким условима.	km	3,38	1065090,00	3597874,02
		ПРИПРЕМА ТЕРЕНА				
		Уклањање шибља и дрвећа				
2,	2,	Чишћење терена, са сечењем и уклањањем шибља, грања и сличног растиња чија дебљина не прелази 10 cm са транспортом				
		на средњу даљину до 10000 m у свему према техничким условима и пројекту.				
		Обрачун се врши по m^2 очишћене површине.	m^2	32758,00	60,00	1965480,00
3,	3,	Сечење дрвећа са вађењем корења, одношењем грања, трупаца, ван трупа пута са транспортом на средњу даљину до 10000m, у свему према техничким условима и пројекту.				
		Обрачун се врши по комаду.				
	3,1,	а) дрвеће Ø 10-30 cm	kom.	15,00	1000,00	15000,00
	3,2,	б) дрвеће Ø 30-50 cm	kom.	7,00	2600,00	18200,00
	3,3,	ц) дрвеће Ø преко 50 cm	kom.	5,00	5200,00	26000,00
4,	4,	Вађење пањева са уклањањем ван трупа пута са транспортом на средњу даљину до 10000m у свему према техничким условима и пројекту.				
		Обрачун се врши по комаду.				
	4,1,	а) пањеви Ø 10-50 cm	kom.	22,00	1500,00	33000,00
	4,2,	б) пањеви Ø 50-90 cm	kom.	5,00	2600,00	13000,00
5,	5,	Опсецање постојећих коловоза са припремом радног споја за наставак асфалтирања са одвозом материјала на даљину до 10000m.				
		Обрачун се врши по m'.	m'	28,00	150,00	4200,00

редни број	позиција из предмера	О П И С Р А Д О В А	Јед мере	Количина	Цена	ИЗНОС
		Напомена: Све позиције обухватају набавку и допрему материјала.				
6,	6,	Демонтажа и рушење постојеће ограде од жичаног језгра са рушењем бетонског темеља на месту стубова и транспортом шута на 10km	m'	2405,00	50,00	120250,00
7,	7,	Ручно рушење бетонског ригола са чишћењем и одвозом шута на 10km. Рушење се обавља 75% ручно и 25% машинским путем.	m^2	48,84	500,00	24420,00
8,	8,	Рушење бетонских ивичњака са чишћењем и одлагањем на градилишту до 20m. Обрачун се врши по m'.	m'	1005,00	450,00	452250,00
9,	9,	Претрес порушених ивичњака и транспорт неупотребљивих са градилишта до 10km. Претпоставка је да ће 50% бити неупотребљиво. Обрачун се врши по m'.	m'	502,50	1450,00	728625,00
10,	10,	Стругање асфалта у дебљини од 10cm у једном пролазу. Позиција обухвата рад глодалице, аутоцистерне и превоз скинутог материјала на 10km. Обрачун по m2.	m^2	35940,00	300,00	10782000,00
11,	11,	Стругање асфалта у дебљини од 5cm у једном пролазу. Позиција обухвата рад глодалице, аутоцистерне и превоз скинутог материјала на 10km. Обрачун по m2.	m^2	2240,00	150,00	336000,00
12,	12,	Рушење и уклањање оштећених бетонских плоча d=20cm на теретном терминалу на излазу из земље. Позиција обухвата радове на рушењу, уклањању можданика, чишћењу и постављању најлона за поставвљање нових плоча . Обрачум по m2.	m^2	180,00	800,00	144000,00
13,	13,	Рушење и уклањање бетонских плоча d=20cm на теретном терминалу на улазу у земљу због нивелационог уклапања. Позиција обухвата радове на рушењу, уклањању можданика, чишћењу и постављању најлона за	m^2	2622,00	800,00	2097600,00

редни број	позиција из предмера	О П И С Р А Д О В А	Јед мере	Количина	Цена	ИЗНОС
Напомена: Све позиције обухватају набавку и допрему материјала.						
14,	14,	Рушење префабрикованих бетонских елемехата ("бехатон") са одлагањем на градилишту ради касније уградње и уклањање слоја песка који се налази испод. Обрачун по m2.	m^2	3664,00	650,00	2381600,00

редни број	позиција из предмера	О П И С Р А Д О В А	Јед мере	Количина	Цена	ИЗНОС
		Напомена: Све позиције обухватају набавку и допрему материјала.				
15,	15,	Уклањање дорбљеног камена агрегата 0/31 и 0/63 до кота према пројекту на привремену депонију у оквиру градилишта, ради касније уградње у слојеве насипа. Обрачун по m3.	m^3	1105,00	650,00	718250,00
	I	***СВЕГА ПРЕТХОДНИ РАДОВИ***				**23.457.749,02**

редни број	позиција из предмера	О П И С Р А Д О В А	Јед. мере	Количина	Цена	ИЗНОС
	II	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
		Ови радови обухватају: ископ хумуса, широке ископе усека, ископе из позајмишта, ископе ровова, израду насипа, превозе и депоновање материјала, заштиту косина насипа и усека и све што је у вези ових радова. Ценама су обухваћени сви трошкови рада, набавке потребних материјала, рад машина и транспортних средстава и сви помоћни послови потребни за извршење појединих радова из овог поглавља. Радови се имају обављати у складу са захтевима из главних пројеката и техничких услова.				
		Ископ хумуса				
16,	16.	Машински ископ хумуса у слоју 0.3m са фигурисањем на страни, а у свему према пројекту и према техничким условима Ископ хумуса врши се 85% машинским путем, а до 15% ручно. Обрачун се врши по м^3 ископаног хумуса.	m^3	30186,90	140,00	4226166,00
		Транспорт хумусног материјала				
17.	17.	Машински утовар и транспорт ископаног хумусног материјала на даљину преко 6.0 km, а у свему према пројекту и према техничким условима Обрачун се врши по m3 превезеног материјала.	m³	26404,90	320,00	8449568,00

редни број	позиција из предмера	О П И С Р А Д О В А	Јед. мере	Количина	Цена	ИЗНОС
		Широки ископ на траси				
18.	18.	Широки ископ усека машинским путем, према попречним профилима у материјалу III и IV категорије истоваром материјала са грубим планирањем слојева насипа или депоније и планирањем усека и депоније, а у свему према пројекту и техничким условима Обрачун се врши по m^3.	m^3	23263,00	180,00	4187340,00
		Транспорт ископаног материјала				
19.	19.	Машински утовар и транспорт ископаног материјала на даљину преко 6.0 km, а у свему према пројекту и према техничким условима Обрачун се врши по m3 превезеног материјала.	m^3	25590,00	320,00	8188800,00
		Набавка и транспорт материјала за насип				
20.	20.	Машински утовар и транспорт материјала за израду насипа од песка из позајмишта са даљине до 6.0 km, а у свему према пројекту и према техничким условима. Обрачун се врши по m3 превезеног земљаног материјала.	m^3	41109,00	1100,00	45219900,00
		Израда насипа				
21.	21.	Машинска израда насипа од песка. Насип се ради у слојевима од 20-30 cm, а у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун се врши по m3 израђеног и сабијеног насипа.	m^3	41109,00	300,00	12332700,00
22.	22.	Набавка и уградња и сепарционог нетканог геотекстила 300g/m^2	m^2	55300,00	300,00	16590000,00

редни број	позиција из предмера	О П И С Р А Д О В А	Јед. мере	Количина	Цена	ИЗНОС
		Израда завршног слоја насипа и усека - постељице				
23.	23.	Израда постељице од ситнозрних земљаних материјала. Овај рад обухвата планирање, евентуалну санацију, квашење, Обрачун се врши по m^2 уређене и	m^2	70827,00	550,00	38954850,00
24.	24.	**Уређење темељног тла (подтла)**				
		Уређење темељног тла (подтла) сабијањем, а у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун се врши по m2 стварно уређеног темељног тла.	m^2	51469,00	50,00	2573450,00
		Заштита косине насипа и усека				
25.	25.	Заштита косине насипа и усека хумунизирањем и затравањем Овај рад обухвата заштиту ерозивних површина косина усека и насипа хумунизирањем и затрпавањем, а у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун се врши по m^2 хумунизиране и затрављене косине.	m^2	7124,00	120,00	854880,00
26.	26.	**Израда банкина**				
		Израда банкина изнад нивелете насипа, заједно са језргом банкине, од материјала употребљених за израду завршног слоја у свему по пројекту и одредбама техничких услова.				
		а) Банкине хумузиране у дебљини 20 cm и засејане травом.	m^2	11786,00	215,00	2533990,00
27.	27.	Археолошки надзор. Сви земљани радови ископа морају се обављати уз присуство археолошког надзора.	пауш		1000000,00	1000000,00
	II	***СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ***				**145.111.644,00**

редни број позиција из предмера	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	ИЗНОС
III	**КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**				
	Израда носивог слоја од дробљебог каменог материјала 0/63				
28, 28	Израда носивог слоја од дробљеног каменог агрегата 0/63 дебљине према пројекту. Рад обухвата набавку и уграђивање материјала. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању према дебљинама из пројекта.	m^3	20703,00	2700,00	55898100,00
	Израда носивог слоја од дробљеног каменог материјала, 0/31.5 mm				
29. 29.	Израда носивог слоја од дробљеног каменог материјала, 0/31.5 mm према пројекту. Рад обухвата набавку и уграђивање материјала у слојевима 10-15 cm. Обрачун се врши по m^3 потпуно завршеног слоја по дебљинама из пројекта.	m^3	10140,00	2750,00	27885000,00
30, 30,	Набавка, транспорт и уградња асфалтне арамтурне мреже на царинско-пасошкој контроли за путнички саобраћај. Обрачун по m^2 уграђене мреже.	m^2	3664,00	320,00	1172480,00
31.	Прскање асфалтног слоја битуменском емулзијом испод ВОЗНИХ трака ауто-пута				
31.1.	а) Полимер модификована бит.емулзија између слојева АВ и БНС22сА РmB и између БНС слојева количини 0,25-0,35l/m2.	m^2	39994,00	64,00	2559616,00
31.2.	б) Прскање битуменском емулзијом Бит 50/70 доњег слоја каменог материјала 0/31.5 пре израде првог слоја БНС22сА, у количини 0,8l/m2.	m^2	38571,00	96,00	3702816,00

редни број позиција из предмера		ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	ИЗНОС
		Израда горњег битуменизираног носивог слоја (БНС)				
32.	32.	Израда горњег битуменизираног носивог слоја (БНС) од мешавине Рад обухвата набавку потребних материјала и уграђивање у слојевима према пројекту. Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја.				
	32,1,	а) BNS 22A Bit 50/70 d =6 cm	m^2	58000,00	1020,00	59160000,00
	32.2.	а) BNS 22sA Bit 50/70 d =7 cm	m^2	6910,00	1190,00	8222900,00
	32.3.	а) BNS 22sA Bit 50/70 d = 8 cm	m^2	6910,00	4841,00	33451310,00
	32,4,	б) BNS 22sA PmB 45-80/65 d= 6 cm	m^2	44010,00	1050,00	46210500,00
	32,5,	в) BNS 22sA PmB 45-80/65 d= 7 cm	m^2	6500,00	1225,00	7962500,00
	32,6,	в) BNS 22sA PmB 45-80/65 d= 8 cm	m^2	2861,00	1400,00	4005400,00
		Израда хабајућег слоја (ХС)				
33.	33.	Израда хабајућег слоја (ХС) од Рад обухвата набавку материјала и уграђивање у слојевима дебљине по пројекту. Обрачун се врши по m^2 уваљаног слоја.				
	33,1,	а) АВ 11s д = 4 cm	m^2	50905,00	960,00	48868800,00
	33,2,	б) АВ 11s д = 5 cm	m^2	2465,00	1200,00	2958000,00
		Израда бетонске коловозне конструкције				
34,	34.	Израда застора круте коловозне конструкције од цемент бетона С35/45 (МВ40) XD3, XF4, XM3, M200, V-III. Позиција обухвата набавку материјала, израду цемент-бетонске плоче, уградњу можданика и котви, сечење и испуну спојница према детаљима из пројекта и обраду површине. Обрачун се врши по m^3 изведеног бетона. Обрачун по m^3 уграђеног бетона.	m^3	11 717	23000,00	269480420,00
35,	35,	Санација пукотина и ударних рупа након стругања асфалта. Паушално процењено ~10% на укупну површину стругања.	m^2	3 818	650,00	2481700,00
	III	***СВЕГА КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА***				**518.121.442,00**

редни број	pozicija iz predmera	О П И С Р А Д О В А	Јед. мере	Количина	Цена	ИЗНОС
	IV	**ОДВОДЊАВАЊЕ И ОИВИЧЕЊЕ**				
36		Израда ивичњака од бетона МБ-40 класе I, димензија према пројекту. Рад обухвата набавку материјала, израду и уграђивање ивичњака, припрему и изр. бет.подлоге и заливање спојница. Обрачун се врши по м' изведеног ивичњака.				
	36.	а) ивичњаци 18x24 cm - бели	m'	5671,00	2100,00	11909100,00
37	37.	Израда пропуста ϕ600 од PP цеви класа SN16. Позиција подразумева набавку, транспорт и уградњу цеви на слоју песка од 10cm. Обрачун по m'.	m'	48,00	8500,00	408000,00
38	38.	Израда бетонског пропуста ϕ300. Позиција подразумева набавку и уградњу цеви на слоју песка од 10cm. Обрачун по m'.	m'	32,00	4200,00	134400,00
	IV	***СВЕГА ОДВОДЊАВАЊЕ И ОИВИЧЕЊЕ***				**12.451.500,00**

редни број	pozicija iz predmera	О П И С Р А Д О В А	Јед. мере	Количина	Цена	ИЗНОС
	V	**ОПРЕМА ПУТА**				
39,	39	Набавка и уградња путне-жичане ограде од поцинковане мреже на стубовима од челичних кутија 40x40mm h=1.5m Обрачун се врши по м' изведене ограде.	m'	1117,00	1770,00	1977090,00
40,	40	Набавка и уградња ограде за усмеравање кретања животиња. Ограда треба да има глатку ивицу и минамалне висине 0,50m. Ограда типа "New Jersey" или слично. Обрачун по m' изведене ограде.	m'	525,00	2800,00	1470000,00
	V	***СВЕГА ОПРЕМА ПУТА***				**3.447.090,00**

Р Е К А П И Т У Л А Ц И Ј А ПРОЈЕКТА
САОБРАЋАЈНИЦА

позиција из предмера	Р А Д О В И	И З Н О С
I	**СВЕГА ПРЕТХОДНИ РАДОВИ**	**23.457.749,02**
II	**СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**145.111.644,00**
III	**СВЕГА КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**	**518.121.442,00**
IV	**СВЕГА ОДВОДЊАВАЊЕ**	**12.451.500,00**
V	**СВЕГА ОПРЕМА ПУТА**	**3.447.090,00**
	У К У П Н О:	**702.589.425,02** **din.**

Саставио:
Маричић Ђурђе

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
Немањина 6/IV, 11000 Београд

2/4 ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

ЕЕ ОКНА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА ЕЕ КАБЛОВСКО ОКНО 2.0x2.0x2.0 - армиранобетонско - на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ископ земље у материјалу III са свом потребном подградом и транспортом на депонију. Плаћа се по m³ "нето" ископаног материјала обухваћеног спољним димензијама објекта.	m³	30	900,00	27.000,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m³ набијеног земљаног материјала.	m³	10	750,00	7.500,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**34.500,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон МВ15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације доње и горње плоче окна .	m³	0,7	8.340,00	5.838,00
2.4/2.02	Армирани бетон доње плоче окна С25/30	m³	1,6	11.140,00	17.824,00
2.4/2.03	Армирани бетон зидова окна С25/303	m³	4,5	17.500,00	78.750,00
2.4/2.04	Армирани бетон горње плоче окна С25/30	m³	1,5	17.500,00	26.250,00
2.4/2.05	Мршави бетон С12/15, слој за пад у окну. и С12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,8	8.340,00	6.672,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:	**135.334,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА ЕЕ КАБЛОВСКО ОКНО 2.0x2.0x2.0 - армиранобетонско - на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту. Плаћа се по kg уграђене арматуре.				
	B500B	kg	790	135,00	106.650,00
	MAR 500/560	kg	310	115,00	35.650,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**142.300,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
2.4/4.01	Зидање грла окана од бетонских блокова BN 25.Попуњавање шупљина блокова ситнозрним бетоном MB 20 и уградња арматуре Ø12 кроз шупљине блока. Плаћа се по m^3 израђеног грла, а у цену улази набавка,транспорт,справљање малтера и зидање.	m^3	0,3	16.000,00	4.800,00
2.4/4.02	Заштита вертикалне хидроизолације зидом од опеке на кант или стиродур плочама у цементном малтеру. Плаћа се по m^2 заштићене површине врата, а у цену улази набавка свог потребног материјала, транспорт и зидање.	m^2	23	1.780,00	40.940,00
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:	**45.740,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА ЕЕ КАБЛОВСКО ОКНО 2.0x2.0x2.0 - армиранобетонско - на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита, два премаза врућим битуменом спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт, постављање, преклопи и сав рад на лицу места.	m²	35	1.017,00	35.595,00
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТК окна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова - обрада отвора на месту уласка цеви у окно				
	- 2 Ø 110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
	- 4 Ø 110 цеви	ком	2	950,00	1.900,00
	- 8 Ø 110 цеви	ком	2	1700,00	3.400,00
2.4/5.04	Испорука и уградња монтажних конзола и носача за конзоле				
	носачи конзола -(за окна димензија 2.5x1.8x1.9-2 комада по окну)	ком	4	2830,00	11.320,00
	конзоле - (2 комада по носачу)	ком	8	1370,00	10.960,00
2.4/5.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица у зид окна.	ком	1	3000,00	3.000,00
2.4/5.06	Рушење постојећих окана са транспортом материјала на депонију.	паушално			7.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**104.575,00**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА ЕЕ КАБЛОВСКО ОКНО 2.0x2.0x2.0 - армиранобетонско - на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**34.500,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**135.334,00**
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**142.300,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**	**45.740,00**
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**104.575,00**

УКУПНО за једно окно 2.0x2.0x2.0 (дин): **462.449,00**

УКУПНО ЗА 3 окна 2.0x2.0x2.0 (дин): **1.387.347,00**

Срачунала:

Лолита Марковић-Живковић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 Е111 06

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА ЕЕ КАБЛОВСКО ОКНО 2.0x2.0x2.0 - армиранобетонско

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ископ земље у материјалу III са свом потребном подградом и транспортом на депонију. Плаћа се по m³ "нето" ископаног материјала обухваћеног спољним димензијама објекта.	m³	30	900,00	27.000,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m³ набијеног земљаног материјала.	m³	10	750,00	7.500,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**34.500,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон МВ15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације доње и горње плоче окна .	m³	0,7	8.340,00	5.838,00
2.4/2.02	Армирани бетон доње плоче окна C25/30	m³	1,6	11.140,00	17.824,00
2.4/2.03	Армирани бетон зидова окна C25/303	m³	4,5	17.500,00	78.750,00
2.4/2.04	Армирани бетон горње плоче окна C25/30	m³	1,5	17.500,00	26.250,00
2.4/2.05	Мршави бетон C12/15, слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,8	8.340,00	6.672,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:	**135.334,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА ЕЕ КАБЛОВСКО ОКНО 2.0x2.0x2.0 - армиранобетонско

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту. Плаћа се по kg уграђене арматуре.				
	B500B	kg	790	135,00	106.650,00
	MAR 500/560	kg	310	115,00	35.650,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**142.300,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
2.4/4.01	Зидање грла окана од бетонских блокова BN 25.Попуњавање шупљина блокова ситнозрним бетоном MB 20 и уградња арматуре Ø12 кроз шупљине блока. Плаћа се по m^3 израђеног грла, а у цену улази набавка,транспорт,справљање малтера и зидање.	m^3	0,3	16.000,00	4.800,00
2.4/4.02	Заштита вертикалне хидроизолације зидом од опеке на кант или стиродур плочама у цементном малтеру. Плаћа се по m^2 заштићене површине врата, а у цену улази набавка свог потребног материјала, транспорт и зидање.	m^2	23	1.780,00	40.940,00
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:	**45.740,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА ЕЕ КАБЛОВСКО ОКНО 2.0x2.0x2.0 - армиранобетонско

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита, два премаза врућим битуменом спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт, постављање, преклопи и сав рад на лицу места.	m²	35	1.017,00	35.595,00
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТК окна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова - обрада отвора на месту уласка цеви у окно				
	- 2 Ø 110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
	- 4 Ø 110 цеви	ком	2	950,00	1.900,00
	- 8 Ø 110 цеви	ком	2	1700,00	3.400,00
2.4/5.04	Испорука и уградња монтажних конзола и носача за конзоле				
	носачи конзола -(за окна димензија 2.5x1.8x1.9-2 комада по окну)	ком	4	2830,00	11.320,00
	конзоле - (2 комада по носачу)	ком	8	1370,00	10.960,00
2.4/5.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица у зид окна.	ком	1	3000,00	3.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**97.575,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА ЕЕ КАБЛОВСКО ОКНО 2.0x2.0x2.0 - армиранобетонско

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**34.500,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**135.334,00**
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**142.300,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**	**45.740,00**
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**97.575,00**

УКУПНО за једно окно 2.0x2.0x2.0 (дин): **455.449,00**

УКУПНО ЗА 9 окана 2.0x2.0x2.0 (дин): **4.099.041,00**

Срачунала:

Лолита Марковић-Живковић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 E111 06

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за кабловско ЕЕ окно - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ручни ископ земље у материјалу III категорије, са свом потребном подградом и транспортом ископаног материјала до 2 km на депонију са планирањем.	m³	21,6	900,00	19.440,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa,као и затрпавање окана која се укидају.	m³	15	750,00	11.250,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**30.690,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон C12/15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације горње и доње плоче окна .	m³	0,4	8.340,00	3.336,00
2.4/2.02	Армирани бетон горње плоче окна C25/30.	m³	0,6	17.500,00	10.500,00
2.4/2.03	Армирани бетон доње плоче окна C25/30.	m³	0,7	11.140,00	7.798,00
2.4/2.04	Армирани бетон зидова окна C25/30, дебљине 20 cm.	m³	3,1	17.500,00	54.250,00
2.4/2.05	Мршави бетон C12/15 као слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,5	8.340,00	4.170,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:	**80.054,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за кабловско ЕЕ окно - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљане, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту.				
	B 500 B	kg	435	135,00	58.725,00
	MAR 500/560	kg	155	115,00	17.825,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**76.550,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
2.4/4.01	Зидање грла окана, дебљине 25 cm,од опеке у цементном малтеру. Плаћа се по m^3 израђеног грла.	m^3	0,3	2.800,00	840,00
2.4/4.02	Заштита вертикалне хидроизолације зидом од опеке на кант у цементном малтеру. Плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	20	1.780,00	35.600,00
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:	**36.440,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за кабловско ЕЕ окно - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита и два премаза врућим битуменом спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине.	m²	26,6	1.017,00	27.052,20
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТКокна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	0,00 30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова како за новопројектована окна тако и за постојећа				
	- 2 Ø 110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
	- 4 Ø 110 цеви	ком	2	950,00	1.900,00
	- 8 Ø 110 цеви	ком	2	1500,00	3.000,00
2.4/5.04	Испорука и уградња монтажних конзола и носача за конзоле				
	носачи конзола -(за окна димензија 1.8x1.1x1.9-2 комада по окну)	ком	2	2830,00	5.660,00
	конзоле - (2 комада по носачу)	ком	4	1370,00	5.480,00
2.4/5.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица у зид окна.	ком	1	3000,00	3.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**77.492,20**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за кабловско ЕЕ окно - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	30.690,00
2.4/2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	80.054,00
2.4/3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	76.550,00
2.4/4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	36.440,00
2.4/5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	77.492,20

УКУПНО (дин за 1 ТК окно): **301.226,20**

УКУПНО ЗА 4 окна 1.8x1.1x1.9 (дин): **1.204.904,80**

Лолита Марковић-Живковић, дипл. грађ. инж.

лиценца бр.: 310 E111 06

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за кабловско ЕЕ окно - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ручни ископ земље у материјалу III категорије, са свом потребном подградом и транспортом ископаног материјала до 2 km на депонију са планирањем.	m³	21,6	900,00	19.440,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa,као и затрпавање окана која се укидају.	m³	15	750,00	11.250,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**30.690,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон C12/15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације горње и доње плоче окна .	m³	0,4	8.340,00	3.336,00
2.4/2.02	Армирани бетон горње плоче окна C25/30.	m³	0,6	17.500,00	10.500,00
2.4/2.03	Армирани бетон доње плоче окна C25/30.	m³	0,7	11.140,00	7.798,00
2.4/2.04	Армирани бетон зидова окна C25/30, дебљине 20 cm.	m³	3,1	17.500,00	54.250,00
2.4/2.05	Мршави бетон C12/15 као слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,5	8.340,00	4.170,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:	**80.054,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за кабловско ЕЕ окно - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту.				
	B 500 B	kg	435	135,00	58.725,00
	MAR 500/560	kg	155	115,00	17.825,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**76.550,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
2.4/4.01	Зидање грла окана, дебљине 25 cm,од опеке у цементном малтеру. Плаћа се по m^3 израђеног грла.	m^3	0,3	2.800,00	840,00
2.4/4.02	Заштита вертикалне хидроизолације зидом од опеке на кант у цементном малтеру. Плаћа се по m^2 заштићене површине.				
		m^2	20	1.780,00	35.600,00
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:	**36.440,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за кабловско ЕЕ окно - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита и два премаза врућим битуменом спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине.	m²	26,6	1.017,00	27.052,20
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТКокна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	0,00 30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова како за новопројектована окна тако и за постојећа				
	- 2 Ø 110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
	- 4 Ø 110 цеви	ком	2	950,00	1.900,00
	- 8 Ø 110 цеви	ком	2	1500,00	3.000,00
2.4/5.04	Испорука и уградња монтажних конзола и носача за конзоле				
	носачи конзола -(за окна димензија 1.8x1.1x1.9-2 комада по окну)	ком	2	2830,00	5.660,00
	конзоле - (2 комада по носачу)	ком	4	1370,00	5.480,00
2.4/5.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица у зид окна.	ком	1	3000,00	3.000,00
2.4/5.06	Рушење постојећих окана са транспортом материјала на депонију.	паушално			7.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**84.492,20**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за кабловско ЕЕ окно - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	30.690,00
2.4/2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	80.054,00
2.4/3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	76.550,00
2.4/4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	36.440,00
2.4/5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	84.492,20

УКУПНО (дин за 1 ТК окно): **308.226,20**

УКУПНО ЗА 16 окана 1.8x1.1x1.9 (дин): **4.931.619,20**

Лолита Марковић-Живковић, дипл. грађ. инж.

лиценца бр.: 310 Е111 06

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА за кабловско ЕЕ окно ОКНО 2.5x1.8x1.9 - армиранобетонско

-поклопац у углу окна-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ископ земље у материјалу III са свом потребном подградом и транспортом на депонију. Плаћа се по m³ "нето" ископаног материјала обухваћеног спољним димензијама објекта.	m³	32	900,00	28.800,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m³ набијеног земљаног материјала.	m³	12	750,00	9.000,00
	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:				**37.800,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон C12/15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације доње и горње плоче окна	m³	0,7	8.340,00	5.838,00
2.4/2.02	Армирани бетон доње плоче окна C25/30	m³	1,8	11.140,00	20.052,00
2.4/2.03	Армирани бетон зидова окна C25/303	m³	4,6	17.500,00	80.500,00
2.4/2.04	Армирани бетон горње плоче окна C25/30	m³	1,7	17.500,00	29.750,00
2.4/2.05	Мршави бетон C12/15, слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,8	8.340,00	6.672,00
	УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:				**142.812,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА за кабловско ЕЕ окно ОКНО 2.5x1.8x1.9 - армиранобетонско

-поклопац у углу окна-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту. Плаћа се по kg уграђене арматуре.				
	B500B	kg	800	135,00	108.000,00
	MAR 500/560	kg	310	115,00	35.650,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**143.650,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
2.4/4.01	Зидање грла окана, дебљине 25 cm,од опеке у цементном малтеру. Плаћа се по m^3 израђеног грла, а у цену улази набавка,транспорт,справљање малтера и зидање.	m^3	0,5	2.800,00	1.400,00
2.4/4.02	Заштита вертикалне хидроизолације зидом од опеке на кант у цементном малтеру. Плаћа се по m^2 заштићене површине врата, а у цену улази набавка свог потребног материјала, транспорт и зидање.	m^2	25,5	1.780,00	45.390,00
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:	**46.790,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА за кабловско ЕЕ окно ОКНО 2.5x1.8x1.9 - армиранобетонско

-поклопац у углу окна-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита, два премаза врућим битуменом спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт, постављање, преклопи и сав рад на лицу места.	m²	40	1.017,00	40.680,00
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТК окна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова како за новопројектована окна тако и за постојећа				
	- 2 Ø 50 цеви	ком	2	350,00	700,00
	- 2 Ø 110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
	- 4 Ø 110 цеви	ком	2	950,00	1.900,00
2.4/5.04	Испорука и уградња монтажних конзола и носача за конзоле				
	носачи конзола -(за окна димензија 2.5x1.8x1.9-2 комада по окну)	ком	2	2830,00	5.660,00
	конзоле - (2 комада по носачу)	ком	4	1370,00	5.480,00
2.4/5.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица у зид окна.	ком	1	3000,00	3.000,00
2.4/5.06	Рушење постојећих окана са транспортом материјала на депонију.	паушално			7.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**88.820,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА за кабловско ЕЕ окно ОКНО 2.5x1.8x1.9 - армиранобетонско

-поклопац у углу окна-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	37.800,00
2.4/2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	142.812,00
2.4/3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	143.650,00
2.4/4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	46.790,00
2.4/5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	88.820,00

УКУПНО за једно окно 2.5x1.8x1.9 (дин): **459.872,00**

УКУПНО ЗА 9 окана 2.5x1.8x1.9 (дин): **4.138.848,00**

Срачунала:

Лолита Марковић-Живковић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 Е111 06

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА RR ОКНО 0.6x0.6x1.0 - кабловско ЕЕ окно

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ископ земље у материјалу III са свом потребном подградом и транспортом на депонију. Плаћа се по m³ "нето" ископаног материјала обухваћеног спољним димензијама објекта.	m³	1,8	900,00	1.620,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m³ набијеног земљаног материјала.	m³	0	750,00	0,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1.620,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон C12/15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације доње плоче окна .	m³	0,05	8.340,00	417,00
2.4/2.02	Армирани бетон доње плоче окна C25/30, водонепропусности V-6 и отпорности на мраз M-150.	m³	0,2	17.500,00	3.500,00
2.4/2.03	Армирани бетон зидова окна C25/30,водонепропусности V-6 и отпорности на мраз M-150.	m³	0,73	11.140,00	8.132,20
2.4/2.06	Мршави бетон C12/15, слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,14	8.340,00	1.167,60
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:	**13.216,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА RR ОКНО 0.6x0.6x1.0 - кабловско ЕЕ окно

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту. Плаћа се по kg уграђене арматуре.				
	B500B	kg	155	135,00	20.925,00
	MAR 500/560	kg		115,00	0,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**20.925,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА RR ОКНО 0.6x0.6x1.0 - кабловско ЕЕ окно

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита, два премаза врућим битуменом , спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт, постављање, преклопи и сав рад на лицу места.	m²	6,75	1.017,00	6.864,75
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТК окна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова за новопројектована окна				
	- 4xØ50 цеви	ком	2	500,00	1.000,00
	- 2xØ110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**39.264,75**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА RR ОКНО 0.6x0.6x1.0 - кабловско ЕЕ окно

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	1.620,00
2.4/2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	13.216,80
2.4/3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	20.925,00
2.4/5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	39.264,75

УКУПНО за једно ТК окно 0.6x0.6x1.0 (дин): **75.026,55**

УКУПНО ЗА 3 окна 0.6x0.6x1.0 (дин): **225.079,65**

Лолита Марковић-Живковић, дипл. грађ. инж.
лиценца бр.: 310 Е111 06

ЕЕ ТРАСА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Грађевински пројекат ЕЕ канализације

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
1.01	**Чеп за ПВЦ цеви Ø110мм**	ком	36,00	35,00	1.260,00
1.02	**Чеп за ПЕ цеви Ø110мм**	ком	148,00	30,00	4.440,00
1.03	**Чешаљ за 4 ПВЦ цеви Ø110мм**	ком	365,00	30,00	10.950,00
1.04	**Чешаљ за 1 ПЕ цеви Ø110мм**	ком	105,00	25,00	2.625,00
1.05	**Чешаљ за 2 ПЕ цеви Ø110мм**	ком	207,00	28,00	5.796,00
1.06	**Чешаљ за 4 ПЕ цеви Ø110мм**	ком	79,00	30,00	2.370,00
1.07	**Цев ПВЦ - ЕЛ-ЕН Ø110мм, л=6.00**	ком	1.137,00	2.100,00	2.387.700,00
1.08	**Цев ПЕ Ø110мм**	m	2.769,00	110,00	304.590,00
1.09	**Прстен гумени за ПВЦ цеви Ø110мм**	ком	1.137,00	30,00	34.110,00
1.10	**Црвена позор трака ЕЕ 8см**	m	2.139,00	6,00	12.834,00
				УКУПНО НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:	**2.766.675,00**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.01	**Ископ земљаног материјала III категорије до 2м дубине**				
2.01.1	90% машински ископ	m^3	1.600,70	260,00	416.182,00
2.01.2	10% ручни ископ	m^3	177,85	640,00	113.824,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**530.006,00**
3	**ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛ:**				
3.01	**Набавка песка**	m^3	518,80	430,00	223.084,00
3.02	**Набавка шљунка**	m^3	428,35	550,00	235.592,50
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛ:	**458.676,50**
4	**РАДОВИ НА ТК ТРАСИ:**				
4.01	**Трасирање, обележавање трасе ТК канализације.**	m	2.139,00	50,00	106.950,00
4.02	**Затрпавање рова ,ТК канализације , простора уз окно и рова испод тротоара, саобраћајница и зелених површина песком са набијањем и поливањем водом**	m^3	518,80	600,00	311.280,00
4.03	**Затрпавање рова , ТК канализације, простора уз окно и рова испод коловозне конструкције, тротоара и зелених површина шљунковито песковитим материјалом са набијањем .**	m^3	428,35	600,00	257.010,00
4.04	**Затрпавање рова ,ТК канализације са материјалом из ископа рова са набијањем и поливањем водом**	m^3	368,05	100,00	36.805,00
4.05	**Одвоз вишка материјала**	m^3	1.803,00	340,00	613.020,00
4.06	**Полагање 2 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.**	m	1.240,10	150,00	186.015,00
4.07	**Полагање 4 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.**	m	2.820,30	170,00	479.451,00
4.08	**Полагање 8 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.**	m	2.120,00	190,00	402.800,00
4.09	**Полагање 12 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.**	m	2.820,00	220,00	620.400,00
4.10	**Полагање 1 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.**	m	313,85	140,00	43.939,00
4.11	**Постављање упозоравајуће траке**	m	1.639,00	10,00	16.390,00
				УКУПНО НАБАВКА И РАДОВИ:	**3.074.060,00**
				УКУПНО:	**6.829.417,50**

Пројектант:

Ана Љујић, грађ.инж.

Одговорни пројектант:

Ђурђе Маричић, дипл.грађ.инж.

ТК ОКНА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО 0.6x0.6x1.0

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ископ земље у материјалу III са свом потребном подградом и транспортом на депонију. Плаћа се по m³ "нето" ископаног материјала обухваћеног спољним димензијама објекта.	m³	1,8	900,00	1.620,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m³ набијеног земљаног материјала.	m³	0	750,00	0,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1.620,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон C12/15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације доње плоче окна .	m³	0,05	8.340,00	417,00
2.4/2.02	Армирани бетон доње плоче окна C25/30, водонепропусности V-6 и отпорности на мраз M-150.	m³	0,2	17.500,00	3.500,00
2.4/2.03	Армирани бетон зидова окна C25/30,водонепропусности V-6 и отпорности на мраз M-150.	m³	0,73	11.140,00	8.132,20
2.4/2.06	Мршави бетон C12/15, слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,14	8.340,00	1.167,60
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:	**13.216,80**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО 0.6x0.6x1.0

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту. Плаћа се по kg уграђене арматуре.				
	B500B	kg	155	135,00	20.925,00
	MAR 500/560	kg		115,00	0,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**20.925,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО 0.6x0.6x1.0

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита, два премаза врућим битуменом , спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт, постављање, преклопи и сав рад на лицу места.	m²	6,75	1.017,00	6.864,75
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТК окна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова за новопројектована окна				
	- 4xØ50 цеви	ком	2	500,00	1.000,00
	- 2xØ110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**39.264,75**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО 0.6x0.6x1.0

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	1.620,00
2.4/2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	13.216,80
2.4/3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	20.925,00
2.4/5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	39.264,75

УКУПНО за једно ТК окно 0.6x0.6x1.0 (дин): **75.026,55**

УКУПНО ЗА 7 окана 0.6x0.6x1.0 (дин): **525.185,85**

Лолита Марковић-Живковић, дипл. грађ. инж.
лиценца бр.: 310 E111 06

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ручни ископ земље у материјалу III категорије, са свом потребном подградом и транспортом ископаног материјала до 2 km на депонију са планирањем.	m³	21,6	900,00	19.440,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa,као и затрпавање окана која се укидају.	m³	15	750,00	11.250,00
	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:				**30.690,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон C12/15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације горње и доње плоче окна .	m³	0,4	8.340,00	3.336,00
2.4/2.02	Армирани бетон горње плоче окна C25/30.	m³	0,6	17.500,00	10.500,00
2.4/2.03	Армирани бетон доње плоче окна C25/30.	m³	0,7	11.140,00	7.798,00
2.4/2.04	Армирани бетон зидова окна C25/30, дебљине 20 cm.	m³	3,1	17.500,00	54.250,00
2.4/2.05	Мршави бетон C12/15 као слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,5	8.340,00	4.170,00
	УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:				**80.054,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљане, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту.				
	B 500 B	kg	435	135,00	58.725,00
	MAR 500/560	kg	155	115,00	17.825,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**76.550,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
2.4/4.01	Зидање грла окана, дебљине 25 cm,од опеке у цементном малтеру. Плаћа се по m^3 израђеног грла.	m^3	0,3	2.800,00	840,00
2.4/4.02	Заштита вертикалне хидроизолације зидом од опеке на кант у цементном малтеру. Плаћа се по m^2 заштићене површине.	m^2	20	1.780,00	35.600,00
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:	**36.440,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита и два премаза врућим битуменом спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине.	m²	26,6	1.017,00	27.052,20
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТКокна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	0,00 30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова како за новопројектована окна тако и за постојећа				
	- 2 Ø 50 цеви	ком	2	350,00	700,00
	- 2 Ø 110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
	- 4 Ø 110 цеви	ком	2	950,00	1.900,00
2.4/5.04	Испорука и уградња монтажних конзола и носача за конзоле				
	носачи конзола -(за окна димензија 1.8x1.1x1.9-2 комада по окну)	ком	2	2830,00	5.660,00
	конзоле - (2 комада по носачу)	ком	4	1370,00	5.480,00
2.4/5.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица у зид окна.	ком	1	3000,00	3.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**75.192,20**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	30.690,00
2.4/2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	80.054,00
2.4/3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	76.550,00
2.4/4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	36.440,00
2.4/5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	75.192,20

УКУПНО (дин за 1 ТК окно): **298.926,20**

УКУПНО ЗА 38 окна 1.8x1.1x1.9 (дин): **11.359.195,60**

Јолита Марковић-Живковић, дипл. грађ. инж

лиценца бр.: 310 Е111 06

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна-на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ручни ископ земље у материјалу III категорије, са свом потребном подградом и транспортом ископаног материјала до 2 km на депонију са планирањем.	m³	21,6	900,00	19.440,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa,као и затрпавање окана која се укидају.	m³	15	750,00	11.250,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**30.690,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон C12/15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације горње и доње плоче окна .	m³	0,4	8.340,00	3.336,00
2.4/2.02	Армирани бетон горње плоче окна C25/30.	m³	0,6	17.500,00	10.500,00
2.4/2.03	Армирани бетон доње плоче окна C25/30.	m³	0,7	11.140,00	7.798,00
2.4/2.04	Армирани бетон зидова окна C25/30, дебљине 20 cm.	m³	3,1	17.500,00	54.250,00
2.4/2.05	Мршави бетон C12/15 као слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,5	8.340,00	4.170,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:	**80.054,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна-на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљане, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту.				
	B 500 B	kg	435	135,00	58.725,00
	MAR 500/560	kg	155	115,00	17.825,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**76.550,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
2.4/4.01	Зидање грла окана, дебљине 25 cm,од опеке у цементном малтеру. Плаћа се по m^3 израђеног грла.	m^3	0,3	2.800,00	840,00
2.4/4.02	Заштита вертикалне хидроизолације зидом од опеке на кант у цементном малтеру. Плаћа се по m^2 заштићене површине.				
		m^2	20	1.780,00	35.600,00
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:	**36.440,00**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна-на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита и два премаза врућим битуменом спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине.	m²	26,6	1.017,00	27.052,20
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТКокна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	0,00 30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова како за новопројектована окна тако и за постојећа				
	- 2 Ø 50 цеви	ком	2	350,00	700,00
	- 2 Ø 110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
	- 4 Ø 110 цеви	ком	2	950,00	1.900,00
2.4/5.04	Испорука и уградња монтажних конзола и носача за конзоле				
	носачи конзола -(за окна димензија 1.8x1.1x1.9-2 комада по окну)	ком	2	2830,00	5.660,00
	конзоле - (2 комада по носачу)	ком	4	1370,00	5.480,00
2.4/5.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица у зид окна.	ком	1	3000,00	3.000,00
2.4/5.06	Рушење постојећих окана са транспортом материјала на депонију.	паушално			7.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**82.192,20**

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ЗА ТК ОКНО - 1.8x1.1x1.9 - АБ окна-на месту постојећих

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	30.690,00
2.4/2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	80.054,00
2.4/3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	76.550,00
2.4/4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	36.440,00
2.4/5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	82.192,20

УКУПНО (дин за 1 ТК окно): **305.926,20**

УКУПНО ЗА 14 окана 1.8x1.1x1.9 (дин): **4.282.966,80**

Полита Марковић-Живковић, дипл. грађ. инж

лиценца бр.: 310 E111 06

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ТК ОКНО 2.5x1.8x1.9 -армиранобетонско

-поклопац у углу окна-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/1.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.4/1.01	Ископ земље у материјалу III са свом потребном подградом и транспортом на депонију. Плаћа се по m³ "нето" ископаног материјала обухваћеног спољним димензијама објекта.	m³	32	900,00	28.800,00
2.4/1.02	Затрпавање вишка откопа конструкције у слојевима од по 30 cm земљаним материјалом са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30 MPa. Плаћа се по m³ набијеног земљаног материјала.	m³	12	750,00	9.000,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**37.800,00**
2.4/2.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.4/2.01	Мршави бетон C12/15, дебљине 5 cm, као заштита хидроизолације доње и горње плоче окна	m³	0,7	8.340,00	5.838,00
2.4/2.02	Армирани бетон доње плоче окна C25/30	m³	1,8	11.140,00	20.052,00
2.4/2.03	Армирани бетон зидова окна C25/303	m³	4,6	17.500,00	80.500,00
2.4/2.04	Армирани бетон горње плоче окна C25/30	m³	1,7	17.500,00	29.750,00
2.4/2.05	Мршави бетон C12/15, слој за пад у окну. и C12/15 дебљине 10cm као изравњујући слој испод доње плоче.	m³	0,8	8.340,00	6.672,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:	**142.812,00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ТК ОКНО 2.5x1.8x1.9 -армиранобетонско

-поклопац у углу окна-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/3.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
2.4/3.01	Обрачун обухвата сав рад, набавку и превоз арматуре, исправљање, чишћење, сечење, машинско савијање и уграђивање, према квалитету и датаљима датим у пројекту. Плаћа се по kg уграђене арматуре.				
	B500B	kg	800	135,00	108.000,00
	MAR 500/560	kg	310	115,00	35.650,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**143.650,00**
2.4/4.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**				
2.4/4.01	Зидање грла окана, дебљине 25 cm,од опеке у цементном малтеру. Плаћа се по m^3 израђеног грла, а у цену улази набавка,транспорт,справљање малтера и зидање.	m^3	0,5	2.800,00	1.400,00
2.4/4.02	Заштита вертикалне хидроизолације зидом од опеке на кант у цементном малтеру. Плаћа се по m^2 заштићене површине врата, а у цену улази набавка свог потребног материјала, транспорт и зидање.	m^2	25,5	1.780,00	45.390,00
				УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:	**46.790,00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ТК ОКНО 2.5x1.8x1.9 -армиранобетонско

-поклопац у углу окна-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.4/5.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2.4/5.01	Израда хидроизолације од битулита, два премаза врућим битуменом спољашњих бетонских површина. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт, постављање, преклопи и сав рад на лицу места.	m²	40	1.017,00	40.680,00
2.4/5.02	Набавка, транспорт и монтажа поклопаца за ТК окна . Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	1	30.000,00	30.000,00
2.4/5.03	Израда левкова како за новопројектована окна тако и за постојећа				
	- 2 Ø 50 цеви	ком	2	350,00	700,00
	- 2 Ø 110 цеви	ком	2	700,00	1.400,00
	- 4 Ø 110 цеви	ком	2	950,00	1.900,00
2.4/5.04	Испорука и уградња монтажних конзола и носача за конзоле				
	носачи конзола -(за окна димензија 2.5x1.8x1.9-2 комада по окну)	ком	2	2830,00	5.660,00
	конзоле - (2 комада по носачу)	ком	4	1370,00	5.480,00
2.4/5.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица у зид окна.	ком	1	3000,00	3.000,00
2.4/5.06	Рушење постојећих окана са транспортом материјала на депонију.	паушално			7.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**88.820,00**

ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ТК ОКНО 2.5x1.8x1.9 -армиранобетонско

-поклопац у углу окна-

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2.4/1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	37.800,00
2.4/2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	142.812,00
2.4/3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	143.650,00
2.4/4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	46.790,00
2.4/5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	88.820,00

УКУПНО за једно окно 2.5x1.8x1.9 (дин): **459.872,00**

УКУПНО ЗА 9 окана 2.5x1.8x1.9 (дин): **4.138.848,00**

Срачунала:

Лолита Марковић-Живковић, дипл.грађ.инж.
лиценца бр.: 310 Е111 06

ТК ТРАСА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Грађевински пројекат ТК канализације

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	**НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
1.01	**Чеп за ПВЦ цеви Ø110мм**	ком	192,00	35,00	6.720,00
1.02	**Чеп за ПЕ цеви Ø50мм**	ком	140,00	30,00	4.200,00
1.03	**Чешаљ за 2 ПВЦ цеви Ø110мм**	ком	260,00	20,00	5.200,00
1.04	**Чешаљ за 4 ПВЦ цеви Ø110мм**	ком	74,00	30,00	2.220,00
1.05	**Чешаљ за 5 ПВЦ цеви Ø110мм**	ком	48,00	45,00	2.160,00
1.06	**Чешаљ за 2 ПЕ цеви Ø50мм**	ком	307,00	25,00	7.675,00
1.07	**Цев ПВЦ - ПТТ Ø110мм, л=6.00**	ком	678,00	1.550,00	1.050.900,00
1.08	**Цев ПЕ Ø50мм**	m	1.838,00	110,00	202.180,00
1.09	**Прстен гумени за ПВЦ цеви Ø110мм**	ком	678,00	30,00	20.340,00
1.10	**Жута позор трака ПТТ 8см**	m	2.063,10	4,00	8.252,40
				УКУПНО НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:	**1.309.847,40**
2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2.01	**Ископ земљаног материјала III категорије до 2м дубине**				
2.01.1	90% машински ископ	m^3	1.106,30	260,00	287.638,00
2.01.2	10% ручни ископ	m^3	122,95	640,00	78.688,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**366.326,00**
3	**ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛ:**				
3.01	**Набавка песка**	m^3	395,14	430,00	169.910,20
3.02	**Набавка шљунка**	m^3	274,77	550,00	151.123,50
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛ:	**321.033,70**
4	**РАДОВИ НА ТК ТРАСИ:**				
4.01	**Трасирање, обележавање трасе ТК канализације.**	m	2.063,05	50,00	103.152,50
4.02	**Затрпавање рова ,ТК канализације , простора уз окно и рова испод тротоара, саобраћајница и зелених површина песком са набијањем и поливањем водом**	m^3	395,14	600,00	237.084,00
4.03	**Затрпавање рова , ТК канализације, простора уз окно и рова испод коловозне конструкције, тротоара и зелених површина шљунковито песковитим материјалом са набијањем .**	m^3	274,77	600,00	164.862,00
4.04	**Затрпавање рова ,ТК канализације са материјалом из ископа рова са набијањем и поливањем водом**	m^3	257,96	100,00	25.796,00
4.05	**Одвоз вишка материјала**	m^3	1.253,00	340,00	426.020,00
4.06	**Полагање 2 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.**	m	1.559,00	150,00	233.850,00
4.07	**Полагање 4 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.**	m	198,00	170,00	33.660,00
	Полагање 5 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.	m	500,00	180,00	90.000,00
	Полагање 8 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.	m	1.360,00	190,00	258.400,00
	Полагање 10 цеви Ø110мм у ископаном рову са насипањем песком.	m	450,00	200,00	90.000,00
4.08	**Полагање 2 цеви Ø50мм у ископаном рову са насипањем песком.**	m	1.838,00	140,00	257.320,00
4.09	**Постављање упозоравајуће траке**	m	2.063,10	10,00	20.631,00
				УКУПНО НАБАВКА И РАДОВИ:	**1.940.775,50**
				УКУПНО:	**3.937.982,60**

Пројектант:

Ана Љујић, грађ.инж.

Одговорни пројектант:

Ђурђе Маричић, дипл.грађ.инж

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ТК ОКНА + ТРАСА

РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1	ТК ОКНА - 1.8 x 1.1 x1.9 m (38 окана)	11.359.195,60
2	ТК ОКНА - 1.8 x 1.1 x1.9 m (14 окана) на месту постојећих	4.282.966,80
3	ТК ОКНА - 2.5 x 1.8 x1.9 m (9 окана) на месту постојећих	4.138.848,00
4	ТК ОКНА - 0.6 x 0.6 x1.0 m (7 окана)	525.185,85
5	ТК ТРАСА	3.937.982,60
		24.244.178,85

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ЕЕ ОКНА + ТРАСА

РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1	ЕЕ ОКНА - 1.8 x 1.1 x1.9 m (4 окна)	1.204.904,80
2	ЕЕ ОКНА - 1.8 x 1.1 x1.9 m (16 окана) на месту постојећих	4.931.619,20
3	ЕЕ ОКНА - 2.0 x 2.0 x2.0 m (9 окана)	4.099.041,00
4	ЕЕ ОКНА - 2.0 x 2.0 x2.0 m (3окна) на месту постојећих	1.387.347,00
5	ЕЕ ОКНА - 2.5 x 1.8 x1.9 m (9 окана) на месту постојећих	4.138.848,00
6	ЕЕ ОКНА - 0.6 x 0.6 x1.0 m (3 окна)	225.079,65
7	ЕЕ ТРАСА	6.829.417,50
		22.816.257,15

3. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

3.1 ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1.6.4. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-1/4. ИНТЕРНА МРЕЖА ВОДОВОДА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
3.1-1/4.01.01.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ Пре почетка радова извршити геодетско обележавање трасе као и свих објеката на њој. Плаћа се по м^1 комплетно обележене трасе.	м^1	2.077,0	100,00	207.700,00
3.1-1/4.01.02.	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ Демонтажа постојеће водоводне мреже која се измешта због новоформираних саобраћајних површина и објеката. Плаћа се по м^1 комплетно демонтираног водовода.	м^1	656,0	300,00	196.800,00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**404.500,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
3.1-1/4.02.01.	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП РОВА у материјалу II и III категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова зависно од пречника. Ископ рова је рачунат од пројектоване нивелете површина. Ископ вршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1 м од ивице рова. Плаћа се по м^3 ископаног земљишта.				
	0 - 2 м				
	машински ископ 80%	м^3	1.999,0	960,00	1.919.040,00
	ручни ископ 20%	м^3	500,0	1.440,00	720.000,00
	- ископ за шахтове	м^3	315,0	960,00	302.400,00
3.1-1/4.02.02.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА Извршити фино планирање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила. Плаћа се по м^2.	м^2	2.059,0	100,00	205.900,00
3.1-1/4.02.03.	ПЕСАК Набавка, транспорт и уграђивање песка испод, са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу извршити затрпавање цеви песком најмање 10 цм изнад темена цеви по целој ширини рова осим код спојева. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30 цм са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Максимална величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3 мм. Плаћа се по м^3 уграђеног песка у ров.	м^3	925,0	1.700,00	1.572.500,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.02.04.	ЗАТРПАВАЊЕ РОВА После завршеног испитивања на пробни притисак и насипања, извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Максимална величина зрна материјала за затрпавање не сме прећи гранулацију од 30mm. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лаб.збијености по Проктору. У цену је урачунато претходно затрпавање ради осигурања цевовода при испитивању на пробни притисак.Плаћа се по м^3 материјала уграђеног у ров.				
	-затрпавање материјалом из ископа	м^3	1.186,0	500,00	593.000,00
	-затрпавање шљунком	м^3	957,0	1.800,00	1.722.600,00
3.1-1/4.02.05.	ТРАНСПОРТ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА Материјал из ископа одвести на градску депонију коју назначи надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м^3.	м^3	1.159,0	450,00	521.550,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**7.556.990,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.03.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**				
3.1-1/4.03.01.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА Разупирање извршити по целој дубини рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Плаћа се по м^2 разупрте површине.				
	дрвена подграда	м^2	3.975,0	600,00	2.385.000,00
				УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:	**2.385.000,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3.1-1/4.04.01.	ТПЕ ЦЕВИ Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви од тврдог полиетилена, ТПЕ, НП10 бара. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима за ову врсту цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Спајање цеви заваривањем на лицу места. Плаћа се по м^1 комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ДН160	м^1	281,0	2.550,00	716.550,00
	ДН110	м^1	1.698,0	1.350,00	2.292.300,00
	ДН90	м^1	40,0	850,00	34.000,00
	ДН50	м^1	58,0	300,00	17.400,00
3.1-1/4.04.02.	ЛИВЕНО-ГВОЗДЕНИ ФАЗОНСКИ КОМАДИ за НП 10 бара. Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову. Монтажу извести према шеми монтаже (чворова). Све спојеве на прирубницу изведене ван шахтова, после завршеног испитивања на пробни притисак, премазати битуменом. Плаћа се по кг комплетно монтираног фазонског комада.	кг	1.500,0	600,00	900.000,00
3.1-1/4.04.03.	ТПЕ ВЕНАЦ СА ПРИРУБНИЦОМ Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову ТПЕ венца (туљка) са прирубницом, НП10 бара на местима прелаза ЛГ на ТПЕ. Плаћа се по комаду комплетно монтираног венца.				
	ДН160	ком	9	7.000,00	63.000,00
	ДН110	ком	46	5.800,00	266.800,00
	ДН90	ком	6	3.700,00	22.200,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.04.04.	ЗАТВАРАЧИ Набавка, транспорт и уградња затварача са точком за уградњу у шахт и са уградбеном гарнитуром за монтажу ван шахта, за радни притисак од 10 бара. После извршене монтаже, затвараче прегледати и испитати по пропису. Све радове извести према пројекту, важећим прописима за ову врсту радова и упутствима Надзорног органа. Плаћа се по комаду комплетно монтираног затварача у зависности од пречника.				
	ЕВЗ Ø150 + УГ	ком	3	29.000,00	87.000,00
	ЕВЗ Ø100 + УГ	ком	12	24.000,00	288.000,00
	ЕВЗ Ø80 + УГ	ком	21	19.000,00	399.000,00
3.1-1/4.04.05.	НАДЗЕМНИ ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ ø80мм Набавка, транспорт и монтажа хидранта у свему према приложеном детаљу и цртежима. Цевасто кућиште и подножни лук-колено осигурати бетонским блоком. Ценом је обухваћен хидрант са аутоматским испустом, осигурање кућишта и подножног лука, као и извођење дренаже испод хидранта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног надземног хидранта.	ком	18	67.000,00	1.206.000,00
3.1-1/4.04.06.	ПЕЊАЛИЦЕ Набавка, транспорт и уградња пењалица од ливеног гвожђа типа према ДИН-у 1212, на сваких 30 цм висине наизменично у два реда, на међусобном хоризонталном растојању од 10 цм. Плаћа се по комаду уграђене пењалице.	ком	60	600,00	36.000,00
3.1-1/4.04.07.	ШАХТ ПОКЛОПЦИ Набавка, транспорт и уградња ливеногвоздених поклопца од нодуларног лива са оквиром за пројектоване водоводне шахтове , за тежак саобраћај Д400. Плаћа се по комаду уграђеног поклопца.	ком	10	18.000,00	180.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.04.08.	ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВИШЕЊЕ ПРИТИСКА Набавка,транспорт, монтажа и пуштање у рад компактног постројења за повишење притиска које се састоји од две вертикалне центрифугалне пумпе, као тип Hydro MPC-S 2 CR45-1 U2 D-B-G-A произвођача "Grundfos", Немачка, следећих карактеристика: Q=10 l/s, H=20m, N=2x4 kW. Једна пумпе је радна, једна је резервна. Уз пумпу се испоручује и управљачки орман са опремом за управљање постројењем. Обрачун комплет постојење са стандардном опремом, управљачким орманом и пуштање система у рад. Обрачун за све комплет.	комп.	1	1.250.000,00	1.250.000,00
3.1-1/4.04.09.	ВОДОВОДНА АРМАТУРА ЗА ХИДРОСТАНИЦУ Набавка, транспорт и монтажа потребне водоводне арматуре код постројења за повишење притиска. Плаћа се по комаду комплет уграђене арматуре.				
	затварачи са точком Ø 150мм	ком	2	26.000,00	52.000,00
	неповратни вентил Ø 150мм	ком	2	67.000,00	134.000,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**7.944.250,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
	Следеће ставке важе за све позиције: Бетонски и армирачки радови ће бити изведени у свему према пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Бетон ће бити справљан, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" ПБАБ 87. Бетон ће бити справљан од агрегата и цемента атестираних по важећим прописима. Мешање бетона мора се вршити машинским путем, а набијање вибрирањем. У цену бетона је урачуната оплата и скела. Обрачун укључује сав рад, материјал, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, као и остале трошкове и зараду предузећа. Плаћа се за потпуно готов посао по m³ уграђеног бетона. Арматура се плаћа посебно. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по арматурним цртежима. Јединична цена арматуре садржи и постављање подметача за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја. За квалитет урађене арматуре одговара извођач. Плаћање је по kg уграђене арматуре без обзира на сложеност и пречник шипки арматуре, а према табличним тежинама.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.05.01.	ПОДЛОГА ИСПОД ДОЊИХ ПЛОЧА Мршав бетон С12/15, дебљине 10цм, испод доње плоче шахта. Плаћа се по м^3.	м^3	5,4	9.000,00	48.600,00
3.1-1/4.05.02.	БЕТОНИРАЊЕ ШАХТОВА Израда горње, доње плоче и зидова шахтова бетонирањем на лицу места, од армираног бетона С25/30, водонепро-пустљивости В - 4 и отпорности на мраз М - 150. Дебљине зидова 20цм, горње и доње плоче 25 цм. Плаћа се по м^3.	м^3	40,0	15.000,00	600.000,00
3.1-1/4.05.03.	АНКЕР БЛОКОВИ Бетонирање анкер блокова за цеви бетоном С12/15, у склопу доње плоче и на хоризонталним и вертикалним преломима водовода. Плаћа се по м^3.	м^3	2,0	9.000,00	18.000,00
3.1-1/4.05.04.	БЕТОНСКО ГВОЖЂЕ Позиција обухвата набавку, исправљање, сечење, савијање и везивање арматуре према детаљима. Плаћа се по кг уграђеног гвожђа. B500B	кг	4.650,0	120,00	558.000,00
	УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:				**1.224.600,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3.1-1/4.06.01.	ИСПИТИВАЊЕ ЦЕВОВОДА После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Плаћа се по м^1 цевовода.	м^1	2.077,0	120,00	249.240,00
3.1-1/4.06.02.	ДЕЗИНФЕКЦИЈА ЦЕВОВОДА После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по м^1 дезинфикованог цевовода.	м^1	2.077,0	120,00	249.240,00
3.1-1/4.06.03.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ЦЕВОВОДА Набавка и уградња плочица за обележавање и маркирање затварача, хидраната и карактеристичних прелома водовода. Плаћа се по комаду.	ком	35	1.800,00	63.000,00
3.1-1/4.06.04.	ПОВЕЗИВАЊЕ НА ПОСТОЈЕЋУ МРЕЖУ Повезивање нове водоводне мреже на постојећи водовод. Повезивање извести по откопавању и дефинисању постојећег цевовода. Овом позицијом је обухваћено превезивање цеви око срушеног резервоара. Плаћа се према броју повезаних чворова.	ком	12	15.000,00	180.000,00
3.1-1/4.06.05.	ГЕОДЕТСКО СНИМАЊЕ ИЗВЕДЕНЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ Позицијом је обухваћена пријава РГЗ-у о извршеном геодетском снимању инсталација са припадајућим уређајима и постројењима, предаја елабората геодетских радова и добијање потврде о извршеном снимању водова од стране РГЗ-а. Потврду је неопходно доставити Инвеститору пре обављања техничког прегледа објекта. У јединичну цену урачунати све неопходне таксе за почетак радова, за податке и остале трошкове оверe од стране надлежног органа, тј. РГЗ-а, и сав рад на снимању водоводне мреже. Мерење и плаћање је по метру дужном (м^1) комплетно снимљене водоводне мреже са добијеном и достављеном Потврдом о извршеном снимању водова од стране РГЗ-а.	м^1	2.077,0	120,00	249.240,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-1/4.06.06.	ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА (водовод, електрокаблови, ТТ-каблови, гасовод и друге инсталације). Уколико се при ископу рова за водовод наиђе на постојеће инсталације, извршити њихово обезбеђење или измештање, израдом бетонских и зидних потпора или евентуално извршити измештање према условима на терену, а у договору са корисником инсталације. Плаћа се паушално.	пауш			50.000,00
3.1-1/4.06.08.	НИВЕЛИСАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПОКЛОПАЦА ВОДОВОДНИХ ШАХТОВА Довођење постојећих поклопаца водоводних силаза на свим саобраћајним површинама захваћених интервенцијом, надзиђивањем или рушењем за довођење на пројектовану коту терена. Плаћа се по комаду комплетно извршене нивелације поклопца.	ком	5	10.000,00	50.000,00
3.1-1/4.06.09.	ИЗРАДА ЕЛАБОРАТА ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА После комплетне изградње водоводне мреже израдити документацију - Елаборат изведеног стања у потребном броју примерака. Пројекат обавезно треба да садржи одговарајуће планове са уцртаном мрежом и објектима на цевоводу, шему чворова, цртеже свих шахтова, записнике о испитивању на пробни притисак водоводне мреже потписане од стране Извођача, Надзорног органа, Инвеститора и надлежног ЈКП, потврду о хлорисању и бактериолошкој исправности воде, санитарну сагласност надлежног градског секретаријата, потврду о извршеном геодетском снимању са копијом плана изведене мреже, потврду о измереним притисцима у хидрантима, копију грађевинске и употребне дозволе и др. Плаћа се паушално по достављању Елабората.	пауш			50.000,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**1.140.720,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-1/4. ИНТЕРНА МРЕЖА ВОДОВОДА

3.1-1/4.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**404.500,00**
3.1-1/4.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**7.556.990,00**
3.1-1/4.03.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**	**2.385.000,00**
3.1-1/4.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**7.944.250,00**
3.1-1/4.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**1.224.600,00**
3.1-1/4.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**1.140.720,00**

УКУПНО (дин): 20.656.060,00

Београд, јануар 2021.

Пројектант:
Верица Јабланović Чича
Верица Јабловић Чича, дипл.инж.грађ.

Одговорни пројектант:
Чаћа Драгана
Драгана Чаћа, дипл.инж.грађ.

3.1.6.5. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-2/4. ИНТЕРНА МРЕЖА ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
3.1-2/4.01.01.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ Пре почетка радова извршити геодетско снимање и обележавање трасе и свих објеката на њој. Плаћа се по $м^1$ комплетно снимљене и обележене трасе.	$м^1$	300,0	100,00	30.000,00
3.1-2/4.01.02.	ДЕМОНТАЖА ЦЕВИ И ШАХТОВА Демонтажа постојеће кишне канализације која се ставља ван функције и шахтова на траси. Плаћа се по $м^1$ комплетно демонтиране трасе.	$м^1$	84,0	1.000,00	84.000,00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**114.000,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
3.1-2/4.02.01.	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП РОВА Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационих цеви. Ширина рова 0,9 м. Дубина ископа дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1 м од ивице рова. За канализацију се земљани радови обрачунавају до нивелете паркинга. У обрачун улази и проширење рова за израду ревизионих силаза. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова муљним пумпама потребног капацитета и техничке опремљености. Плаћа се по $м^3$ ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	ископ од 0-2 м				
	машински ископ 80%	$м^3$	343,0	960,00	329.280,00
	ручни ископ 20%	$м^3$	86,0	1.440,00	123.840,00
	ископ од 2-4 м				
	машински ископ 80%	$м^3$	21,0	1.500,00	31.500,00
	ручни ископ 20%	$м^3$	5,0	1.700,00	8.500,00
3.1-2/4.02.02.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА Пре полагања цеви извршити фино планирање дна рова према датим котама и падовима из профила, са тачношћу ±5 цм. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање), да би се добио потребан пад. Обрачун по $м^2$.	$м^2$	265,0	100,00	26.500,00
3.1-2/4.02.03.	ПЕСАК Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу дебљине 10 цм и завршеног испитивања на вододрживост, извршити затрпавање цеви до на 30 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30 цм са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3 мм. Плаћа се по $м^3$ уграђеног песка у ров.	$м^3$	143,0	1.700,00	243.100,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.02.04.	ЗАТРПАВАЊЕ РОВА После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити материјалом из ископа у зеленој површини, а природним шљунком за цев положену испод асфалтног коловоза. Затрпавање вршити у слојевима од 30 цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материјала за затрпавање не сме прећи границу од 30 мм. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Плаћа се по м^3 материјала уграђеног у ров.				
	-затрпавање материјалом из ископа	м^3	172,0	500,00	86.000,00
	-затрпавање шљунком	м^3	136,0	1.800,00	244.800,00
3.1-2/4.02.05.	ТАМПОН СЛОЈ Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доњих плоча ревизионих силаза и сепаратора. Плаћа се по м^3 уграђеног шљунка.	м^3	4,0	1.800,00	7.200,00
3.1-2/4.02.06.	ТРАНСПОРТ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА Материјал из ископа одвести на градску депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м^3 превезеног материјала на удаљеност до 5 км.	м^3	283,0	450,00	127.350,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1.228.070,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.03.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**				
3.1-2/4.03.01.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА Ради безбедности рада у рову, извршити подграђивање и разупирање рова. Подграђивање рова вршити паралелно са напредовањем ископа.Разупирање рова вршити по целој дубини рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Обрачун се врши по м^2 подграђене и разупрте површине. дрвена подграда	м^2	1.012,0	600,00	607.200,00
				УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:	**607.200,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3.1-2/4.04.01.	ПП КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову пластичних канализационих пуних цеви од полипропилена класе СН8. Спајање цеви на муф са гуменим дихтунгом. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по м^1 комплетно монтираних цеви у зависности од пречника. -ДН160 мм	м^1	300,0	1.100,00	330.000,00
3.1-2/4.04.02.	УЛОЖАК ЗА УЛАЗ У РС Набавка, транспорт и уградња прелазних комада - улошка за шахт за спој армирано бетонског зида ревизионог силаза и ПП цеви. Плаћа се по комаду монтираног комада. -Ø150 мм -Ø200 мм	ком ком	34 2	1.500,00 2.100,00	51.000,00 4.200,00
3.1-2/4.04.03.	ЛГ ПОКЛОПЦИ Набавка, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца од нодуларног лива, за ревизионе силазе канализације (са отворима), Ø625 мм, за тежак саобраћај Д400. Шахт поклопац се састоји од поклопца са отворима, оквира и уградног прстена (гуменог дихтунга) и монтира се на АБ прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	18	18.000,00	324.000,00
3.1-2/4.04.04.	ПЕЊАЛИЦЕ Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица типа ДИН1211. Уграђују се на по 30 цм висине, смакнуте на по 5 цм од осовине. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	74	600,00	44.400,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**753.600,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
	Следеће ставке важе за све позиције: Бетонски и армирачки радови ће бити изведени у свему према пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Бетон ће бити справљан, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" ПБАБ 87. Бетон ће бити справљан од агрегата и цемента атестираних по важећим прописима. Мешање бетона мора се вршити машинским путем, а набијање вибрирањем. У цену бетона је урачуната оплата и скела. Обрачун укључује сав рад, материјал, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, као и остале трошкове и зараду предузећа. Плаћа се за потпуно готов посао по m³ уграђеног бетона. Арматура се плаћа посебно. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по арматурним цртежима. Јединична цена арматуре садржи и постављање подметача за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја. За квалитет урађене арматуре одговара извођач. Плаћање је по kg уграђене арматуре без обзира на сложеност и пречник шипки арматуре, а према табличним тежинама.				
3.1-2/4.05.01.	РЕВИЗИОНИ СИЛАЗИ Израда округлих ревизионих силаза Ø100 цм од готових монтажних елемената од армираног (конструктивна арматура) водонепропусног бетона C30/37 (елементи: доњи део са доњом плочом висине 1 м, прстен висине 0.25, 0.5 или 1 м, конусни део висине 0.6 м). Спојеве монтажних елемената унутар РС, обрадити специјалним цементним малтером тако да буду водонепропусни. Ценом је обрачунато: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова. Плаћа се по м[1] изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	м[1]	29,2	10.400,00	303.160,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.05.02.	ДОЊА ПЛОЧА РС Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона С25/30, дебљине 20 цм, за израду доње плоче ревизионог силаза и сепаратора. Плаћа се по м^3 уграђеног бетона.	м^3	6,0	15.000,00	90.000,00
3.1-2/4.05.03.	ПОДЛОГА ИСПОД ДОЊИХ ПЛОЧА И ИЗРАДА КИНЕТА Набавка, транспорт, справљање, монтажа и демонтажа оплате, уградња и нега набијеног бетона С12/15 за израду подлога доњих плоча ревизионих силаза и сепаратора и израда кинете. Све ове радове извести према условима и важећим прописима. Плаћа се по м^3 уграђеног бетона.	м^3	4,0	9.000,00	36.000,00
3.1-2/4.05.04.	ПРСТЕН ОД АРМИРАНОГ БЕТОНА Израда прстена од армираног бетона С25/30 унутрашњег пречника 62,5cm, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	ком	18	13.650,00	245.700,00
	УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ:				**674.860,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3.1-2/4.06.01.	НИВЕЛИСАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПОКЛОПАЦА РЕВИЗИОНИХ СИЛАЗА Довођење постојећих поклопаца канализационих РС на свим саобраћајним површинама захваћених интервенцијом, надзиђивањем или рушењем за довођење на пројектовану коту терена. Плаћа се по комаду комплетно извршене нивелације поклопца.	ком	8	10.000,00	80.000,00
3.1-2/4.06.02.	ИСПИТИВАЊЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ Испитивање канализационих цеви на вододрживост према техничким упутствима за ту врсту радова. Плаћа се по м^1 испитаног цевовода.	м^1	300,0	100,00	30.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-2/4.06.03.	ГЕОДЕТСКО СНИМАЊЕ Геодетско снимање канализације извршити по извршеном пријему канализације и то: положај ревизионих окана, њихова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дна ревизионих окана, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну и свих осталих објеката (канала, цеви итд.). Плаћа се по м^1 комплетно снимљене мреже.	м^1	300,0	120,00	36.000,00
3.1-2/4.06.04.	НОВИ РС НА ТРАСИ ПОСТОЈЕЋЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ Позиција обухвата сав неопходан рад и материјал за везу постојеће и новопројектоване канализације у новопројектованом РС. Плаћа се по комаду отвореног РС.	ком	2	15.000,00	30.000,00
3.1-2/4.06.05.	ИСПИРАЊЕ КАНАЛА Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по м^1 канала.	м^1	300,0	100,00	30.000,00
3.1-2/4.06.06.	ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА После комплетне изградње канализације израдити документацију-елаборат изведеног стања и предати Инвеститору у захтеваном броју примерака. Обрачун паушално.	пауш			40.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**246.000,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-2/4. ИНТЕРНА МРЕЖА ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-2/4.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**114.000,00**
3.1-2/4.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**1.228.070,00**
3.1-2/4.03.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**	**607.200,00**
3.1-2/4.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**753.600,00**
3.1-2/4.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**674.860,00**
3.1-2/4.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**246.000,00**

УКУПНО (дин): 3.623.730,00

Београд, јануар 2021.

Пројектант:
Верица Јабланović Чича
Верица Јабановић Чича, дипл.инж.грађ.

Одговорни пројектант:
Чађа Драгана
Драгана Чаћа, дипл.инж.грађ.

3.1.6.6. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-3/4. ИНТЕРНА МРЕЖА КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
3.1-3/4.01.01.	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ Пре почетка радова извршити геодетско снимање и обележавање трасе као и свих објеката на њој. Плаћа се по м^1 комплетно снимљене и обележене трасе.	м^1	2.558,0	100,00	255.800,00
3.1-3/4.01.02.	ДЕМОНТАЖА ЦЕВИ И РС Демонтажа постојеће кишне канализације која се ставља ван функције и РС на траси. Плаћа се по м^1 комплетно демонтиране КК.	м^1	590,0	1.000,00	590.000,00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**845.800,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
3.1-3/4.02.01.	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП РОВА Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационих цеви. Ширина рова од 0,90 м до 1,3 м. Дубина ископа дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1 м од ивице рова. За канализацију се земљани радови обрачунавају до нивелете паркинга. У обрачун улази и проширење рова за израду ревизионих силаза. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова муљним пумпама потребног капацитета и техничке опремљености. Плаћа се по м^3 ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	ископ 0-2 м				
	машински ископ 80%	м^3	3.528,0	960,00	3.386.880,00
	ручни ископ 20%	м^3	882,0	1.440,00	1.270.008,00
	ископ 2-4 м				
	машински ископ 80%	м^3	151,0	1.500,00	226.500,00
	ручни ископ 20%	м^3	38,0	1.700,00	64.600,00
3.1-3/4.02.02.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА Пре полагања цеви извршити фино планирање дна рова према датим котама и падовима из профила, са тачношћу ±5 цм. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање), да би се добио потребан пад. Обрачун по м^2.	м^2	2.757,0	100,00	275.700,00
3.1-3/4.02.03.	ПЕСАК Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу дебљине 10 цм и завршеног испитивања на вододрживост, извршити затрпавање цеви до на 30 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30 цм са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3 мм. Плаћа се по м^3 уграђеног песка у ров.	м^3	1.799,0	1.700,00	3.058.300,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.02.04.	ЗАТРПАВАЊЕ РОВА После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити материјалом из ископа у зеленој површини, а природним шљунком за цев положену испод асфалтног коловоза. Затрпавање вршити у слојевима од 30 цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материјала за затрпавање не сме прећи границу од 30 мм. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Плаћа се по м^3 материјала уграђеног у ров.				
	-затрпавање материјалом из ископа	м^3	250,0	500,00	124.985,00
	-затрпавање шљунком	м^3	1.877,0	1.800,00	3.378.600,00
3.1-3/4.02.05.	ТАМПОН СЛОЈ Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доњих плоча ревизионих силаза и тела сливника. Плаћа се по м^3 уграђеног шљунка.	м^3	24,0	1.800,00	43.200,00
3.1-3/4.02.06.	ТРАНСПОРТ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА Материјал из ископа одвести на градску депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м^3 превезеног материјала на удаљеност до 5 км.	м^3	3.792,0	450,00	1.706.400,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**13.535.173,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.03.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**				
3.1-3/4.03.01.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА Ради безбедности рада у рову, извршити подграђивање и разупирање рова. Подграђивање рова вршити паралелно са напредовањем ископа.Разупирање рова вршити по целој дубини рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Обрачун се врши по м^2 подграђене и разупрте површине. дрвена подграда	м^2	8.177,0	600,00	4.906.188,00
				УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:	**4.906.188,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3.1-3/4.04.01.	ПП КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову пластичних канализационих пуних цеви од полипропилена класе СН8. Спајање цеви на муф са гуменим дихтунгом. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по м^1 комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	-ПП цев ДН160 мм	м^1	892,0	1.100,00	981.200,00
	-ПП цев ДН200 мм	м^1	102,0	1.680,00	171.360,00
	-ПП цев ДН315 мм	м^1	605,5	4.300,00	2.603.650,00
	-ПП цев ДН400 мм	м^1	622,0	7.000,00	4.354.000,00
	-ПП цев ДН500 мм	м^1	120,0	11.250,00	1.350.000,00
	-ПП цев ДН600 мм - коругована	м^1	196,0	8.500,00	1.666.000,00
	-ПП цев ДН1000 мм - коругована	м^1	20,0	11.000,00	220.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.04.02.	УЛОЖАК ЗА УЛАЗ У РС Набавка, транспорт и уградња прелазних комада - улошка за шахт за спој армирано бетонског зида ревизионог силаза и ПП цеви. Плаћа се по комаду монтираног комада.				
	-Ø150 мм	ком	81	1.500,00	121.500,00
	-Ø200 мм	ком	9	2.100,00	18.900,00
	-Ø300 мм	ком	48	3.255,00	156.240,00
	-Ø400 мм	ком	51	4.000,00	204.000,00
	-Ø500 мм	ком	9	5.500,00	49.500,00
	-Ø600 мм	ком	10	6.500,00	65.000,00
	-Ø1000 мм	ком	1	9.000,00	9.000,00
3.1-3/4.04.03.	ЛГ ПОКЛОПЦИ Набавка, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца од нодуларног лива, за ревизионе силазе канализације (са отворима), Ø625 мм, за тежак саобраћај Д400. Шахт поклопац се састоји од поклопца са отворима, оквира и уградног прстена (гуменог дихтунга) и монтира се на АБ прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	ком	71	18.000,00	1.278.000,00
3.1-3/4.04.04.	ПЕЊАЛИЦЕ Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица типа ДИН1211. Уграђују се на по 30 цм висине, смакнуте на по 5 цм од осовине. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	307	600,00	184.200,00
3.1-3/4.04.05.	УЛИЧНИ СЛИВНИК Набавка, транспорт и монтажа тела сливника од армираног бетона МВ30 и кишне решетке (тип Т1 или Т3) са оквиром UP-1, од нодуларног лива, носивости D400. Пожељно је да решетке које се постављају у каналети буду са конкавним удубљењем како би се у њу уклопиле. Плаћа се по комаду комплетно монтираног сливника.	ком	80	27.000,00	2.160.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.04.06.	МОНОЛИТНИ ЛИНИЈСКИ КАНАЛ Набавка канала за линијско одводњавање тип ACO Monoblock RD300V, у складу са СРПС ЕН1433 за класе оптерећења од Д400 до Ф900, монолитног тела изливеног из једног дела, без лепљења. Канал је направљен од ACO полимербетона отпорног на дејство мраза и соли, са преклопом и жљебом на споју два канала за једноставно накнадно заптивање, са удубљењима на спољном зиду за сидрење у темељ од бетона. Елементи су дужине 200цм, тежине 484кг, слободне (проточне) површине попречног пресека 995цм2, номиналне ширине 30цм, грађевинске ширине 40цм, грађевинске висине 59,5 цм, са уливним отворима у облику решетке упојне површине 603 цм2/м. Позицијом обухваћена и одговарајућа ревизиона окна. Плаћа се по м^1 комплетно монтираног канала.	м^1	566,0	20.500,00	11.603.000,00
3.1-3/4.04.07.	СЕПАРАТОРИ СА БАЈПАСОМ Набавка, транспорт и монтажа коалесцентног сепаратора лаких течности у АБ резервоару, типа као "BLUE MAX BM Q_n/Q", произвођача Purator, са интегрисаним таложником, у складу са PN-EN 858. Обрачун по комаду.				
	Qn/Q=20/200 л/с	ком	1	748.000,00	748.000,00
	Qn/Q=30/300 л/с	ком	2	819.000,00	1.638.000,00
	Qn/Q=50/500 л/с	ком	1	1.358.000,00	1.358.000,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**30.939.550,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
	Следеће ставке важе за све позиције: Бетонски и армирачки радови ће бити изведени у свему према пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Бетон ће бити справљан, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" ПБАБ 87. Бетон ће бити справљан од агрегата и цемента атестираних по важећим прописима. Мешање бетона мора се вршити машинским путем, а набијање вибрирањем. У цену бетона је урачуната оплата и скела. Обрачун укључује сав рад, материјал, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, као и остале трошкове и зараду предузећа. Плаћа се за потпуно готов посао по m³ уграђеног бетона. Арматура се плаћа посебно. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по арматурним цртежима. Јединична цена арматуре садржи и постављање подметача за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја. За квалитет урађене арматуре одговара извођач. Плаћање је по kg уграђене арматуре без обзира на сложеност и пречник шипки арматуре, а према табличним тежинама.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.05.01.	РЕВИЗИОНИ СИЛАЗИ Израда округлих ревизионих силаза Ø100 цм од готових монтажних елемената од армираног (конструктивна арматура) водонепропусног бетона C30/37 (елементи: доњи део са доњом плочом висине 1 м, прстен висине 0.25, 0.5 или 1 м, конусни део висине 0.6 м). Спојеве монтажних елемената унутар РС, обрадити специјалним цементним малтером тако да буду водонепропусни. Ценом је обрачунато: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова. Плаћа се по $м^1$ изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	$м^1$	121,0	10.400,00	1.258.400,00
3.1-3/4.05.02.	ДОЊА ПЛОЧА РС И СЛИВНИКА Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона C25/30, дебљине 20 цм, за израду доње плоче ревизионог силаза и сливника. Плаћа се по $м^3$ уграђеног бетона.	$м^3$	32,0	15.000,00	480.000,00
3.1-3/4.05.03.	ПОДЛОГА ИСПОД ДОЊИХ ПЛОЧА И ИЗРАДА КИНЕТА Набавка, транспорт, справљање, монтажа и демонтажа оплате, уградња и нега набијеног бетона C12/15 за израду подлога доњих плоча ревизионих силаза и сливника и израда кинете. Све ове радове извести према условима и важећим прописима. Плаћа се по $м^3$ уграђеног бетона.	$м^3$	20,0	9.000,00	180.000,00
3.1-3/4.05.04.	АБ ПРСТЕН Израда прстена од армираног бетона C25/30 унутрашњег пречника 62,5cm, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	ком	71	13.650,00	969.150,00
3.1-3/4.05.05.	РС СА КАСЕТОМ Израда касете од армираног бетона C25/30 за ревизионе силазе на цевоводима пречника 600mm . Потребно је извести малтерисање унутрашњих површина у два слоја цементним малтером размере 1:1 и 1:2 са глачањем до црног сјаја. У цену улази: справљање и уграђивање бетона, справљање малтера и малтерисање, уграђивање пењалица у оплату као и комплетно постављање и демонтажа оплате. Плаћа се по комаду комплетно изведене АБ касете(са уградњом бетона и арматуре).	ком	6	230.000,00	1.380.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.05.06.	ИЗЛИВНЕ ГЛАВЕ Израда изливних грађевина, на местима излива кишне канализације, од бетона С16/20. Плаћа се по комаду комплетно изведене изливне грађевине са жабљим поклопцем.				
	- ДН300 мм	ком	1	40.000,00	40.000,00
	- ДН400 мм	ком	1	56.000,00	56.000,00
	- ДН500 мм	ком	3	63.500,00	190.500,00
	- ДН600 мм	ком	1	80.000,00	80.000,00
	- ДН1000 мм	ком	1	100.000,00	100.000,00
	УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ:				**4.734.050,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3.1-3/4.06.01.	НИВЕЛИСАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПОКЛОПАЦА РЕВИЗИОНИХ СИЛАЗА Довођење постојећих поклопаца канализационих РС на свим саобраћајним површинама захваћених интервенцијом, надзиђивањем или рушењем за довођење на пројектовану коту терена. Плаћа се по комаду комплетно извршене нивелације поклопца.	ком	28	10.000,00	280.000,00
3.1-3/4.06.02.	УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ СЛИВНИКА Овом позицијом су обухваћени радови који се односе на постављање нових сливника на саобраћајним површинама. Постојеће сливнике треба физички уклонити па рупу запунити шљунком са набијањем до потребне збијености. Нове сливнике уградити по пројекту. Плаћа се по комаду уклоњеног сливника.	ком	41	35.000,00	1.435.000,00
3.1-3/4.06.03.	ПРЕВЕЗИВАЊЕ НОВОПРОЈЕКТОВАНИХ СЛИВНИКА НА ПОСТОЈЕЋУ КК Позиција обухвата сав неопходан рад и материјал потребан за превезивање. Плаћа се по комаду превезаног сливника.	ком	15	8.000,00	120.000,00
3.1-3/4.06.04.	ПРИКЉУЧАК НА ПОСТОЈЕЋУ КАНАЛИЗАЦИЈУ Овом позицијом су обухваћени радови који се односе на радове на линијске решетке и новопројектоване канализације на постојећи РС постојеће КК: откопавање, штемовање зида РС, монтажа цеви у исти отвор и крпљење отвора. Плаћа се по комаду.	ком	3	35.000,00	105.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-3/4.06.05.	РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋИХ ИСПУСТА У ОБОДНИ КАНАЛ Овом позицијом су обухваћени радови на продужењу кишне канализације до измештеног ободног канала. Обухваћени су радови на реконструкцији последњег РС пре испуста, или по потреби изградња новог РС. Плаћа се по комаду.	ком	3	35.000,00	105.000,00
3.1-3/4.06.06.	ИСПИТИВАЊЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ Испитивање канализационих цеви на вододрживост према техничким упутствима за ту врсту радова. Плаћа се по м^1 испитаног цевовода.	м^1	2.558,0	100,00	255.800,00
3.1-3/4.06.07.	ГЕОДЕТСКО СНИМАЊЕ Геодетско снимање канализације извршити по извршеном пријему канализације и то: положај ревизионих окана, њихова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дна ревизионих окана, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну и свих осталих објеката (канала, цеви итд.). Плаћа се по м^1 комплетно снимљене мреже.	м^1	2.558,0	120,00	306.960,00
3.1-3/4.06.08.	ИСПИРАЊЕ КАНАЛА Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по м^1 канала.	м^1	2.558,0	100,00	255.800,00
3.1-3/4.06.09.	ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА После комплетне изградње канализације израдити документацију-елаборат изведеног стања и предати Инвеститору у захтеваном броју примерака. Обрачун паушално.	пауш			40.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**2.903.560,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-3/4. ИНТЕРНА МРЕЖА КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-3/4.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**845.800,00**
3.1-3/4.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**13.535.173,00**
3.1-3/4.03.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**	**4.906.188,00**
3.1-3/4.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**30.939.550,00**
3.1-3/4.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**4.734.050,00**
3.1-3/4.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**2.903.560,00**

УКУПНО (дин): 57.864.321,00

Београд, јануар 2021.

Пројектант:
Верица Јабланović Чича
Верица Јабановић Чича, дипл.инж.грађ.

Одговорни пројектант:
Чаћа Драгана
Драгана Чаћа, дипл.инж.грађ.

3.1.6.7. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-4/4. ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ У ОБЈЕКТИМА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.01.00.00.	**КАНАЛИЗАЦИЈА**				
3.1-4/4.01.01.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.01.01.01.	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП РОВА Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационих цеви. Ширина рова је 0,8 м. Дубина ископа дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1 м од ивице рова. За канализацију се земљани радови обрачунавају до нивелете паркинга. У обрачун улази и проширење рова за израду ревизионих силаза. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова муљним пумпама потребног капацитета и техничке опремљености. Плаћа се по $м^3$ ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	машински ископ 80% ручни ископ 20%	$м^3$ $м^3$	54,0 13,0	960,00 1.440,00	51.840,00 18.720,00
3.1-4/4.01.01.02.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА Пре полагања цеви извршити фино планирање дна рова према датим котама и падовима из профила, са тачношћу ±5 цм. Пре финог планирања извршити потребне корекције (ископ или затрпавање), да би се добио потребан пад. Обрачун по $м^2$.	$м^2$	94,0	100,00	9.400,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.01.01.03.	ПЕСАК Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу дебљине 10 цм и завршеног испитивања на вододрживост, извршити затрпавање цеви до на 30 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30 цм са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3 мм. Плаћа се по м^3 уграђеног песка у ров.	м^3	36,0	1.700,00	61.200,00
3.1-4/4.01.01.04.	ЗАТРПАВАЊЕ РОВА После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити материјалом из ископа. Затрпавање вршити у слојевима од 30 цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материјала за затрпавање не сме прећи границу од 30 мм. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Плаћа се по м^3 материјала уграђеног у ров.	м^3	27,0	500,00	13.500,00
3.1-4/4.01.01.05.	ТРАНСПОРТ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА Материјал из ископа одвести на градску депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м^3 превезеног материјала на удаљеност до 5 км.	м^3	39,0	450,00	17.550,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**172.210,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.01.02.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.01.02.01.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА Ради безбедности рада у рову, извршити подграђивање и разупирање рова. Подграђивање рова вршити паралелно са напредовањем ископа.Разупирање рова вршити по целој дубини рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Обрачун се врши по м^2 подграђене и разупрте површине. дрвена подграда	м^2	166,0	600,00	99.600,00
				УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:	**99.600,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.01.03.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.01.03.01.	ПВЦ КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову пластичних ПВЦ канализационих цеви класе СН4. Цеви се уграђују испод подне плоче у објекту и ван објекта до првог шахта. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по м^1 комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ДН 160мм	м^1	35,0	1.600,00	56.000,00
	ДН 110мм	м^1	55,0	1.200,00	66.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.01.03.02.	ПП КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ Набавка, транспорт и монтажа пластичних трослојних ПП канализационих цеви, СН4 са свим одговарајућим фазонским деловима. Цеви се уграђују издад подне плоче (вертикале и хоризонтални разводи). Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви, заједно са зидраском обрадом отвора по проласку цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника. Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по м^1 монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви.				
	Ø110	м^1	35,0	1.594,00	55.790,00
	Ø75	м^1	40,0	998,00	39.920,00
	Ø50	м^1	70,0	858,00	60.060,00
3.1-4/4.01.03.03.	ПОВЕЗИВАЊЕ ОЛУКА НА КК Повезивање олука преко олучњака на кишну канализацију у складу са котама темеља објеката. Важи за објекте ТО4, ТО8 и ТУ2. Обрачун паушално.	пауш			120.000,00
3.1-4/4.01.03.04.	ВЕНТИЛАЦИОНЕ ГЛАВЕ Набавка, транспорт и монтажа вентилационих глава од поцинкованог лима или пластике, које се монтирају на крову објекта, на крајевима фекалних вертикала. Приликом монтаже вентилационих глава посебну пажњу обратити на опшивање отвора на крову за пролаз фекалних вертикала. Плаћа се по монтираном комаду вентилационе главе.				
	Ø125	ком	9	3.375,00	30.375,00
	Ø160	ком	7	4.500,00	31.500,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.01.03.05.	СЕПАРАТОР МАСТИ Набавка, транспорт и уградња сепаратора масти биљног и животињског порекла од армираног бетона (према СРПС ЕН 206-1) класе чврстоће Ц35/45, класе изложености: ХА3, ХФ4. Сепаратор конструисан, израђен и тестиран према СРПС ЕН 1825 називне величине НС4 (протока 4 л/с) са интегрисаним таложником капацитета 400 лит. Сепаратор се уграђује у објекат ТИ4. Обрачун по комаду.	ком	1	345.000,00	345.000,00
3.1-4/4.01.03.06.	ЛИНИЈСКИ КАНАЛ СА РЕШЕТКОМ Набавка, транспорт и монтажа канала типа ACO Xtradrain X150C или одговарајуће. Елементи су дужине 100цм, номиналне ширине 15цм, грађевинске ширине 19,2цм, грађевинске висине 21цм, без пада по дну канала. Канал садржи и решетку од ливеног гвожђа за класу оптерећења D400 - постављен у саобраћајници. Позицијом обухваћен и чеони поклопац на почетку и крају канала. Плаћа се по $м^1$ изведеног канала.	$м^1$	78,0	15.000,00	1.170.000,00
3.1-4/4.01.03.07.	МОБИЛНА ПУМПА Набавка, транспорт и одлагање мобилне потопљене пумпе које ће се користити за црпљење хаваријских вода из канала за преглед возила. У ту сврху је близини објекта предвиђен одговарајући ревизиони силаз као црпилиште. Плаћа се по комаду.	ком	1	50.000,00	50.000,00
3.1-4/4.01.03.08.	ПОДНА РЕВИЗИЈА Набавка, транспорт и монтажа подне ревизије (HL98 или одговарајуће) на хоризонталном разводу фекалне у јавном тоалету ТИ5. Ревизија је предвиђена за уградњу на пластичну ПВЦ цев пречника 110мм. Ревизиони поклопац треба да биде од нерђајућег челика димензија 15 x 15 цм. У јединичну цену улази и сав спојни и заптивни материјал. Плаћа се по комаду комплет уграђене ревизије	ком	1	22.000,00	22.000,00

3.1-4/4.01.03.09.	СЕПАРАТОР УЉА Набавка, транспорт и монтажа сепаратора лаких нафтних деривата од армираног бетона (типа ACO OLEOPATOR-C-FST NS3 ST300 или одговарајућег типа). Сепаратор мора бити конструисан, израђен и тестиран према СРПС ЕН 858, називне величине НС3 (протока 3 л/с) са интегрисаним таложником капацитета 300 лит. Улив и излив из сепаратора су ДН 100 са интегрисаном клизном спојницом (према СРПС ЕН 1401 - УКЦ цеви). Сепаратор се испоручује са поклопцем према СРПС ЕН 124 класе носивости Д400, светлог отвора пречника 600мм. Сепаратор се уграђује у објекат ТУ2. Обрачун по комаду.	ком	1	366.000,00	366.000,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**2.412.645,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.01.04.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.01.04.01.	ИСПИТИВАЊЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ Испитивање канализационих цеви на вододрживост према техничким упутствима за ту врсту радова. Плаћа се по м^1 испитаног цевовода.	м^1	235,0	100,00	23.500,00
3.1-4/4.01.04.02.	ИСПИРАЊЕ КАНАЛА Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по м^1 канала.	м^1	235,0	100,00	23.500,00
3.1-4/4.01.04.03.	ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА После комплетне изградње канализације израдити документацију-елаборат изведеног стања и предати Инвеститору у захтеваном броју примерака. Обрачун паушално.	пауш			40.000,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**87.000,00**

3.1-4/4.01.00. КАНАЛИЗАЦИЈА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
3.1-4/4.01.01.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**172.210,00**
3.1-4/4.01.02.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**	**99.600,00**
3.1-4/4.01.03.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**2.412.645,00**
3.1-4/4.01.04.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**87.000,00**
	УКУПНО (дин):	**2.771.455,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.00.00.	**ВОДОВОД**				
3.1-4/4.02.01.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.02.01.01.	МАШИНСКИ И РУЧНИ ИСКОП РОВА Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова је 0,8 м. Дубина ископа дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1 м од ивице рова. За канализацију се земљани радови обрачунавају до нивелете паркинга. У обрачун улази и проширење рова за израду ревизионих силаза. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова муљним пумпама потребног капацитета и техничке опремљености. Плаћа се по м^3 ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	машински ископ 80%	м^3	92,0	960,00	88.320,00
	ручни ископ 20%	м^3	23,0	1.440,00	33.120,00
	- ископ за шахт	м^3	18,0	960,00	17.280,00
3.1-4/4.02.01.02.	ПЛАНИРАЊЕ ДНА РОВА Извршити фино планирање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила. Плаћа се по м^2.	м^2	103,0	100,00	10.300,00
3.1-4/4.02.01.03.	ПЕСАК Набавка, транспорт и уграђивање песка испод, са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу извршити затрпавање цеви песком најмање 10 цм изнад темена цеви по целој ширини рова осим код спојева. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30 цм са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Максимална величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3 мм. Плаћа се по м^3 уграђеног песка у ров.	м^3	44,0	1.700,00	74.800,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.01.04.	ЗАТРПАВАЊЕ РОВА После завршеног испитивања на пробни притисак и насипања, извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Максимална величина зрна материјала за затрпавање не сме прећи гранулацију од 30mm. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лаб. збијености по Проктору. У цену је урачунато претходно затрпавање ради осигурања цевовода при испитивању на пробни притисак. Плаћа се по м^3 материјала уграђеног у ров.				
	-затрпавање шљунком	м^3	12,0	1.800,00	21.600,00
	-затрпавање материјалом из ископа	м^3	70,0	500,00	35.000,00
3.1-4/4.02.01.05.	ТРАНСПОРТ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА Материјал из ископа одвести на градску депонију коју назначи надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м^3.	м^3	62,0	450,00	27.900,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**308.320,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.02.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.02.02.01.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА Разупирање извршити по целој дубини рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Плаћа се по м^2 разупрте површине.				
	дрвена подграда	м^2	312,0	600,00	187.200,00
				УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:	**187.200,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.03.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.02.03.01.	ЧЕЛИЧНО ПОЦИНКОВАНЕ ЦЕВИ Извршити набавку, транспорт и монтажу челично поцинкованих водоводних цеви са свим одговарајућим фитинзима, за главне хоризонталне разводе противпожарне воде и за доводе санитарне воде у зиду код код wc испирача у простору јавног тоалета . Цеви за зидове морају бити причвршћене двоструким обујмицама на сваких 1,5-2,0 м. Цеви кроз конструкцију морају бити премазане једанпут битулитом, затим битуменом и обавијене битуминизираном јутом. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Развод у зиду обавезно изоловати "декородал" траком или филцом, тако да се избегне сваки додир са малтером. Целокупна водоводна инсталација пре затварања жљебова и малтерисања мора бити испитана на притисак према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по $м^1$ монтиране водоводне цеви.				
	Ø 20	$м^1$	8,0	900,00	7.200,00
	Ø 50	$м^1$	14,0	2.600,00	36.400,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.03.02.	ПП ВОДОВОДНЕ ЦЕВИ Набавка, транспорт и монтажа пластичних полипропиленских водоводних цеви и одговарајућих фитинга. Предвиђене цеви су SDR7.4 које могу да поднесу температуре до 60˚С. Цеви морају бити причвршћене за зидове обујмицама на потребном размаку према упутству произвођача. Развод у зиду обавезно монтирати у жљебове, тако да се обезбеди рад цеви услед температурних дилатација и да се спречи појава конденз. По препоруци произвођача цеви, уколико је потребно, на одговарајућим местима монтирати компензаторе (лире) које ће компензовати температурна издужења, као и фиксне и чврсте тачке. Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. На пролазу водоводне инсталације кроз зид она се не сме фиксирати (узидати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2цм. Дужним метром цеви су обухваћена сва потребна штемовања и пробијања зидова. Обрачунава се и плаћа по м^1 монтиране водоводне цеви.				
	ДН63 (63x8.6мм)	м^1	13,0	1.450,00	18.850,00
	ДН50 (50x6.9мм)	м^1	21,0	1.200,00	25.200,00
	ДН40 (40x5.6мм)	м^1	3,0	1.000,00	3.000,00
	ДН32 (32x4.5мм)	м^1	18,0	850,00	15.300,00
	ДН25 (25x3.5мм)	м^1	52,0	790,00	41.080,00
	ДН20 (20x2.8мм)	м^1	107,0	750,00	80.250,00
3.1-4/4.02.03.03.	ТПЕ ЦЕВИ Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви од тврдог полиетилена, ТПЕ, НП10 бара. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима за ову врсту цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Спајање цеви заваривањем на лицу места. Плаћа се по м^1 комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ДН75	м^1	19,0	1.200,00	22.800,00
	ДН63	м^1	35,0	1.100,00	38.500,00
	ДН50	м^1	55,0	800,00	44.000,00
	ДН32	м^1	30,0	700,00	21.000,00
	ДН25	м^1	28,0	500,00	14.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.03.04.	ВОДОМЕРИ Набавка, транспорт и монтажа индивидуалних водомера пречника 15мм заједно са вентилима (један пропусни и један са испусном славином) као и водомера у водомерном шахту са свом пратећом арматуром. Плаћа се по комаду комплет уграђеног водомера.				
	Ø40мм	ком	1	25.000,00	25.000,00
	Ø20мм	ком	1	11.000,00	11.000,00
	Ø15мм	ком	5	9.500,00	47.500,00
3.1-4/4.02.03.05.	ПРОПУСНИ ВЕНТИЛИ Набавка, транспорт и монтажа пропусних вентила за узидање са пониклованом капом на местима датим пројектом или вентила са точком. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	вентили са капом				
	Ø20 (за ПП цев 25x3,5 мм)	ком	9	1.200,00	10.800,00
	Ø15 (за ПП цев 20x2.8 мм)	ком	53	1.060,00	56.180,00
	вентили са точком				
	Ø40 (за ПП цев 50x6,9 мм)	ком	3	2.500,00	7.500,00
3.1-4/4.02.03.06.	ЕК ВЕНТИЛИ Набавка, транспорт и монтажа угаоних "ЕК" вентила. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø 15	ком	52	700,00	36.400,00
3.1-4/4.02.03.07.	ИЗОЛАЦИЈА ЦЕВИ Извршити набавку и монтажу термичке изолације типа Пламафлех или одговарајућег типа за водоводне цеви. Позицијом обухваћена комплетна противпожарна мрежа, санитарна вода у слободном простору и водоводне вертикале. Обрачунава се по м^1.				
	Ø 50	м^1	14,0	2.600,00	36.400,00
	ПП63 (63x8.6мм)	м^1	13,0	420,00	5.460,00
	ПП50 (50x6.9мм)	м^1	21,0	400,00	8.400,00
	за ПП40 (40x5.6mm)	м^1	1,0	348,00	348,00
	за ПП32 (32x4.5mm)	м^1	17,0	280,00	4.760,00
	за ПП25 (25x3.5mm)	м^1	44,0	247,00	10.868,00
	за ПП20 (20x2.8mm)	м^1	20,0	236,00	4.720,00
3.1-4/4.02.03.08.	ЗИДНИ ХИДРАНТ Набавка, транспорт и монтажа зидног пожарног хидранта ø52 мм са млазницом, цревом од тревире дужине 20 м и угаоним вентилом 2" уграђеног у металну кутију. Кутија мора бити видно обојена и са кључем. Плаћа се по комаду монтираног хидранта.				
		ком	2	16.000,00	32.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.03.09.	ШАХТ ПОКЛОПАЦ Набавка, транспорт и уградња ливеногвозденог поклопца од нодуларног лива са оквиром за пројектовани водомерни шахт, за саобраћајно оптерећење Д250. Плаћа се по комаду уграђеног поклопца.	ком	1	15.000,00	15.000,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**679.916,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.04.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.02.04.01.	ПОДЛОГА ИСПОД ДОЊЕ ПЛОЧЕ Мршав бетон С12/15, дебљине 10цм, испод доње плоче шахта. Плаћа се по $м^3$.	$м^3$	1,0	9.000,00	9.000,00
3.1-4/4.02.04.02.	БЕТОНИРАЊЕ ВОДОМЕРНОГ ШАХТА Израда горње, доње плоче и зидова шахта бетонирањем на лицу места, од армираног бетона С25/30, водонепро-пустљивости В - 4 и отпорности на мраз М - 150. Дебљине зидова 20цм, горње и доње плоче 25 цм. Плаћа се по $м^3$.	$м^3$	4,0	15.000,00	60.000,00
3.1-4/4.02.04.03.	БЕТОНСКО ГВОЖЂЕ Позиција обухвата набавку, исправљање, сечење, савијање и везивање арматуре према детаљима. Плаћа се по кг уграђеног гвожђа. B500B	кг	348,0	120,00	41.760,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**110.760,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.02.05.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3.1-4/4.02.05.01.	ИСПИТИВАЊЕ ВОДОВОДА Извршити испирање и испитивање монтиране водоводне мреже на пробни притисак према датим упутствима. Потребну количину воде за испитивање обезбеђује Извођач. Плаћа се по м^1 цевовода.	м^1	395,0	150,00	59.250,00
3.1-4/4.02.05.02.	ДЕЗИНФЕКЦИЈА ВОДОВОДА Извршити дезинфекцију монтиране и испитане водоводне мреже у објекту према важећим прописима. Плаћа се по м^1 цевовода.	м^1	395,0	150,00	59.250,00
3.1-4/4.02.05.03.	АНАЛИЗА УЗОРАКА ВОДЕ После извршене дезинфекције извршити испитивање узорака воде из новомонтиране водоводне мреже у хигијенском заводу - на исправност за пиће. Плаћа се по испостављеном рачуну.	ком	5	24.100,00	120.500,00
3.1-4/4.02.05.04.	МЕРЕЊЕ ПРИТИСКА По завршеним радовима на инсталацијама, монтирању уређаја и опреме и извршеним испитивањима водоводне мреже извршити мерење притиска на хидрантима од стране овлашћеног предузећа. Плаћа се по испостављеном рачуну.	ком	1	15.000,00	15.000,00
3.1-4/4.02.05.05.	ПОВЕЗИВАЊЕ ОБЈЕКАТА НА ИНТЕРНУ МРЕЖУ Повезивање новопројектованих објеката и постојећег јавног тоалета П7 на новопројектовани водовод. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал. Плаћа се према броју повезаних објеката.	ком	6	8.000,00	48.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**302.000,00**

3.1-4/4.02. ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
3.1-4/4.02.01.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**308.320,00**
3.1-4/4.02.02.00.	**ТЕСАРСКИ РАДОВИ**	**187.200,00**
3.1-4/4.02.03.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**679.916,00**
3.1-4/4.02.04.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**110.760,00**
3.1-4/4.02.05.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**302.000,00**
	УКУПНО (дин):	**1.588.196,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.03.00.00.	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**				
3.1-4/4.03.01.01.	WC ШОЉА Набавка, транспорт и монтажа WC шоље од фајанса. Позицијом обухваћени: шоља, пластична цев Ø32 за спој шоље и испирача, бешумни ниско монтажни водокотлић, цев 3/8" за повезивање водокотлића и угаоног вентила или потисно узидни испитач са својом опремом (код јавних тоалета), седиште са поклопцем од тврде пластике, гумена подлога испод шоље, гумена навлака са обујмицама за спој шоље са пластичном цеви за испирач, месингани завртњеви и пластични типлови за спој шоље и пода. Позицијом обухваћен и држач тоалет папира и четка за одржавање хигијене. Обрачун по комаду комплет монтиране и испитане шоље.				
	- WC шоља са потисно узидним испирачем и вертикалним одводом	ком	8	13.000,00	104.000,00
	- WC шоља са нискомонтажним водокотлићем и вертикалним одводом	ком	2	13.000,00	26.000,00
	- WC шоља са нискомонтажним H232 водокотлићем и хоризонталним одводом	ком	1	13.000,00	13.000,00
3.1-4/4.03.01.02.	УМИВАОНИК Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника од фајанса I класе, домаћег произвођача. Шкољка мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод шкољке монтирати хромирани сифон и спојити га са канализацијом. Спој прекрити никлованом розетном. Качење и фиксирање извршити путем жабица или шрафова уз претходну уградњу пластичних типлова. Позицијом обухваћено и огледало изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.				
	умиваоник 60 цм	ком	21	11.000,00	231.000,00
	умиваоник пиколо	ком	2	9.000,00	18.000,00
3.1-4/4.03.01.03.	ЈЕДНОРУЧНА БАТЕРИЈА Набавка, транспорт и монтажа никловане једноручне батерије за умиваоник и судоперу, од домаћег произвођача I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.				
	-стојећа славина за хладну и топлу воду	ком	20	7.500,00	150.000,00
	-стојећа славина за хладну воду	ком	2	5.000,00	10.000,00
	-стојећа славина за нискомонтажни бојлер код судопере и умиваоника	ком	3	7.500,00	22.500,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.03.01.04.	СУДОПЕРА Набавка, транспорт и монтажа једноделне судопере I класе, димензија 80 x 60 x 85 цм од нерђајућег челика уграђене у ормарић са одговарајућим сифоном, од домаћег произвођача. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	ком	2	15.000,00	30.000,00
3.1-4/4.03.01.05.	ДРЖАЧ ПАПИРА Набавка, транспорт и монтажа држача убруса папира. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	ком	16	1.500,00	24.000,00
3.1-4/4.03.01.06.	ДОЗЕР ЗА САПУН Набавка, транспорт и монтажа дозера за течни сапун. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	ком	14	1.500,00	21.000,00
3.1-4/4.03.01.07.	ПИСОАР Набавка и монтажа керамичког зидног писоара, домаће производње I класе. Писоар преко гумених подметача причврстити одговарајућим типловима и месинганим шрафовима. Поставити хромирани пропусни вентил и сифон. Обрачун по комаду писоара.	ком	11	9.000,00	99.000,00
3.1-4/4.03.01.08.	ПОДНИ СЛИВНИК ДН50 Набавка, транспорт и уградња подног сливника од ПЕ који је отпоран на температуру до 85°Ц, ДН50 вертикални, са протоком 0,50 л/с, прирубницом за прихват одговарајућег прибора за спој са хидроизолацијом, уметком затварача непријатних мириса који блокира мирис и без воде у сифону, наставним оквиром подесивим по висини 12 - 70 мм / 123 x 123 мм са могућношћу одводње процедне воде са хидроизолације, уливном ИНОХ решетком 115 x 115 мм носивости 300 кг. Производ типа HL Hutterer&Lechner HL310NPr или одговарајући. Обрачун по комаду уграђеног сливника.	ком	13	6.360,00	82.680,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.03.01.09.	ПОДНИ СЛИВНИК ДН110 Набавка, транспорт и уградња подног сливника код постројења са повишење притиска. Сливник је од ПЕ отпоран на температуру до 85°Ц, ДН110 вертикални, са протоком 0,67 л/с, прирубницом за прихват одговарајућег прибора за спој са хидроизолацијом, мокрим сифоном, наставним оквиром подесивим по висини 32 - 73 мм / 150 x 150 мм са могућношћу одводње процедне воде са хидроизолације, уливном ЛГ решетком 137 x 137 мм носивости1500 кг. Производ типа HL Hutterer&Lechner HL310NG или одговарајући. Обрачун по комаду уграђеног сливника.	ком	1	10.000,00	10.000,00
3.1-4/4.03.01.10.	ЛИНИЈСКА РЕШЕТКА Извршити набавку, транспорт и монтажу линијских решетки у простору за туширање. Плаћа се по монтираном комаду.	ком	6	9.700,00	58.200,00
3.1-4/4.03.01.11.	ЗИДНА БАТЕРИЈА Извршити набавку, транспорт и монтажу зидне батерије у простору туширања шипком за фиксирање туша и ручним тушем. Батерија и пратећа опрема су I класе. Плаћа се по монтираном комаду.	ком	6	8.000,00	48.000,00
3.1-4/4.03.01.12.	САПУЊАРА Извршити набавку, транспорт и монтажу сапуњаре за просторе туширања. Плаћа се по монтираном комаду.	ком	6	2.800,00	16.800,00
3.1-4/4.03.01.13.	ДРЖАЧ ПЕШКИРА Извршити набавку, транспорт и монтажу металног држача пешкира код каде, I класе. Плаћа се по монтираном комаду.	ком	6	1.500,00	9.000,00
3.1-4/4.03.01.14.	ТРОКАДЕРО Извршити набавку, транспорт и монтажу трокадера, I класе, који се састоји од: керамичке шоље са доњим одводом и никлованом покретном решетком, високомонтажног водокотлића и батерије за топлу и хладну воду. Извршити повезивање на водовод и канализацију. Плаћа се по монтираном комаду.	ком	4	56.400,00	225.600,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.1-4/4.03.01.15.	ЕЛ. БОЈЛЕР Набавка, транспорт и монтажа акумулационог електричног бојлера са повезивањем на инсталације водовода и електрике. Бојлер мора имати емајлирани казан, као тип произвођача Металац, Терморад, Горење или одговарајуће. Уз бојлер се испоручује сигурносни вентил и хромиране цеви за повезивање. Плаћа се по монтираном комаду.				
	80л-вертикални	ком	16	18.200,00	291.200,00
	10л-нискомонтажни	ком	3	10.000,00	30.000,00
3.1-4/4.03.01.16.	ВРАТАНЦА ЗА РЕВИЗИЈУ Извршити набавку и монтажу вратанаца од мат inox-а димензија за уградњу на местима ревизионих комада. Вратанца анкеровати у зид. Обрачунава се према комаду уграђених отвора.	ком	16	2.500,00	40.000,00
3.1-4/4.03.01.17.	ХОЛЕНДЕР СЛАВИНА Набавка и монтажа холендер славине код судо машине. Обрачунава се по комаду	ком	1	1.500,00	1.500,00
				УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:	1.561.480,00

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-4/4. ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ У ОБЈЕКТИМА

3.1-4/4.01.00.00.	**КАНАЛИЗАЦИЈА**	**2.771.455,00**
3.1-4/4.02.00.00.	**ВОДОВОД**	**1.588.196,00**
3.1-4/4.03.00.00.	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**	**1.561.480,00**

УКУПНО (дин): 5.921.131,00

Београд, јануар 2021.

Пројектант:
Верица Јабланович Чича
Верица Јабланович Чича, дипл.инж.грађ.

Одговорни пројектант:
Чаћа Драгана
Драгана Чаћа, дипл.инж.грађ.

3.1.6.8. ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ - ПГД

КЊИГА 3.1 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

3.1-1/4.	**ИНТЕРНА МРЕЖА ВОДОВОДА**	**20.656.060,00**
3.1-2/4.	**ИНТЕРНА МРЕЖА ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ**	**3.623.730,00**
3.1-3/4.	**ИНТЕРНА МРЕЖА КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ**	**57.864.321,00**
3.1-4/4.	**ИНСТАЛАЦИЈЕ ВиК У ОБЈЕКТИМА**	**5.921.131,00**

УКУПНО (дин): **88.065.242,00**

Београд, јануар 2021.

Одговорни пројектант:
Драгана Чаћа

Драгана Чаћа, дипл.инж.грађ.

3.2 ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРОЈЕКАТ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ПРОШИРЕЊА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТО-ПУТУ Е-75

КЊИГА 3/2
ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

Канал 1

Бр.	Број позиције из Т. У.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
03.02.01.00		**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
03.02.01.01	**2.4**	Чишћење површине терена за израду корита, од шибља и дрвећа дебљине до 10цм, пањева и одвожење истог на депонију, коју одреди Инвеститор односно Надзорни орган. У цену је урачунат утовар у возила и транспорт на даљину до 1 км са истоваром и равнањем депоније. Пре почетка радова извођач са Надзорним органом утврђује количину мерењем и уноси их у записник. Плаћа се по m² очишћене површине.	m²	752.55	26.52	19,957.63
03.02.01.02	**2.4**	Сечење стабала моторном тестером са кресањем грана, резањем и утоваром у возила, транспортом до депоније на даљину до 5 км коју одреди надзорни орган и слагање у депоније. Плаћа се по комаду, за потпуно готов посао у зависности од пречника стабла. Ø 10 - 20 cm.	kom.	2	413.01	826.02
03.02.01.03	**2.4**	Вађење пањева и корења после завршеног сечења стабла. У цену улази утовар са транспортом на даљину до 5 km коју одреди надзорни орган. Обрачун се врши по комаду, у зависности од пречника. a) Ø 10 - 20 cm.	kom.	2	257.76	515.52
03.02.01.04	**2.2**	Геодетски радови. Обнова темена и полигоног влака пре почетка радова на дужини регулације реке.	m'	150.52	351.44	52,898.75
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**74,197.91**

03.02.02.00		**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
03.02.02.01	**3.1**	Скидање хумуса (машинско) на дубини од 20 цм са рашчишћавањем корова и другог растиња. Хумус се депонује на даљину до 5 km. Плаћа се по m³ превезеног материјала.	m³	101.96	427.16	43,553.23
03.02.02.02	**11.7.1**	Машински ископ земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита. Ископ се врши багерима и другим погодним машинама са директним утоваром у возила. У обрачун улази ископ, утовар, превоз, истовар и планирање депоније по завршетку радова. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Ископ извршити до тачности 10цм од пројектованих кота. Обрачун се врши по попречним профилима снимљеним пре и после ископа са превозом.				
		а)Рад у природно влажној земљи (70 %)	m³	117.15	620.00	72,633.00
		б)Рад у мокрој земљи (30%)	m³	50.21	750.00	37,657.50
03.02.02.03	**11.7.1**	Ручно докопавање са финим и грубим планирањем корита. После завршеног машинског ископа приступиће се ручном докопавању дна косина корита. Добијени материјал одвести у депонију или употребити за израду насипа. Планирање се врши са тачношћу 2 цм од пројектоване коте. У цену улази одстрањивање воде за време грађења. Обрачун извршити по м³.				
		а)Рад у природно влажној земљи (70%)	m³	13.02	900.00	11,718.00
		б)Рад у мокрој земљи (30%)	m³	5.58	1,100.00	6,138.00
03.02.02.04	**11.7.2**	Набавка, транспорт и разастирање хумуса по косинама и круни обала, дебљина слоја 20 cm, са финим планирањем хумусираних површина и затрављивањем хумусираних површина прописаним семенским саставом траве. У цену је урачунато и неговање траве до прве косидбе. Обрачун по m^2 хумусиране површине.	m2	431.63	141.43	61,045.43
03.02.02.05	**11.7.1**	Сав преостали материјал од ископа који се не искористи за насипање одвести на депонију коју одреди Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5km.	m²	185.96	420.00	78,103.20
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВА:	**310,848.36**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
Канал 1

03.02.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	74,197.91
03.02.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	310,848.36

УКУПНО (дин): **385,046.28**

Одговорни пројектант

Александар Вујановић, дипл. инж. грађ.

Београд, 2021.год.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРОЈЕКАТ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ПРОШИРЕЊА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТО-ПУТУ Е-75

КЊИГА 3/2
ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

Канал 2

Бр.	Број позиције из Т. У.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
03.02.01.00		**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
03.02.01.01	**2.4**	Чишћење површине терена за израду корита, од шибља и дрвећа дебљине до 10цм, пањева и одвожење истог на депонију, коју одреди Инвеститор односно Надзорни орган. У цену је урачунат утовар у возила и транспорт на даљину до 5км са истоваром и равнањем депоније. Пре почетка радова извођач са Надзорним органом утврђује количину мерењем и уноси их у записник. Плаћа се по m² очишћене површине.	m²	8142.64	26.52	215,942.81
03.02.01.02	**2.4**	Сечење стабала моторном тестером са кресањем грана, резањем и утоваром у возила, транспортом до депоније на даљину до 5 км коју одреди надзорни орган и слагање у депоније. Плаћа се по комаду, за потпуно готов посао у зависности од пречника стабла. Ø 10 - 20 cm.	kom.	6	413.01	2,478.06
03.02.01.03	**2.4**	Вађење пањева и корења после завршеног сечења стабла. У цену улази утовар са транспортом на даљину до 5 km коју одреди надзорни орган. Обрачун се врши по комаду, у зависности од пречника. a) Ø 10 - 20 cm.	kom.	6	257.76	1,546.56
03.02.01.04	**2.2**	Геодетски радови. Обнова темена и полигоног влака пре почетка радова на дужини регулације реке.	m'	1017.83	351.44	357,706.18
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**577,673.61**

03.02.02.00		**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
03.02.02.01	**3.1**	Скидање хумуса (машинско) на дубини од 20 цм са рашчишћавањем корова и другог растиња. Хумус се депонује на даљину до 5 km. Плаћа се по m³ превезеног материјала.	m³	1357.67	427.16	579,942.32
03.02.02.02	**11.7.1**	Машински ископ земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита. Ископ се врши багерима и другим погодним машинама са директним утоваром у возила. У обрачун улази ископ, утовар, превоз, истовар и планирање депоније по завршетку радова. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Ископ извршити до тачности 10цм од пројектованих кота. Обрачун се врши по попречним профилима снимљеним пре и после ископа са превозом.				
		а)Рад у природно влажној земљи (70 %)	m³	3605.91	620.00	2,235,664.20
		б)Рад у мокрој земљи (30%)	m³	1545.39	750.00	1,159,042.50
03.02.02.03	**11.7.1**	Ручно докопавање са финим и грубим планирањем корита. После завршеног машинског ископа приступиће се ручном докопавању дна косина корита. Добијени материјал одвести у депонију или употребити за израду насипа. Планирање се врши са тачношћу 2 цм од пројектоване коте. У цену улази одстрањивање воде за време грађења. Обрачун извршити по м³.				
		а)Рад у природно влажној земљи (70%)	m³	400.66	900.00	360,594.00
		б)Рад у мокрој земљи (30%)	m³	171.71	1,100.00	188,881.00
03.02.02.04	**11.7.2**	Насипање косина обале пре израде према попречним профилима из пројекта. Насипање косина урадити од ископаног материјала са разастирањем и планирањем у слојевима од 30cm и набијањем механичким средствима до потребне збијености. Плаћа се по m³ насутог материјала.	m³	151.61	247.83	37,573.51
03.02.02.05	**11.7.2**	Набавка, транспорт и разастирање хумуса по косинама и круни обала, дебљина слоја 20 cm, са финим планирањем хумусираних површина и затрављивањем хумусираних површина прописаним семенским саставом траве. У цену је урачунато и неговање траве до прве косидбе. Обрачун по m^2 хумусиране површине.	m³	7406.10	141.43	1,047,444.72
03.02.02.06	**11.7.1**	Сав преостали материјал од ископа који се не искористи за насипање одвести на депонију коју одреди Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5km.	m²	5572.05	420.00	2,340,261.00
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВА:	**7,949,403.25**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
Канал 2

03.02.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	577,673.61
03.02.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	7,949,403.25

УКУПНО (дин): 8,527,076.85

Одговорни пројектант

Александар Вујановић, дипл. инж. грађ.

Београд, 2021.год.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРОЈЕКАТ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ПРОШИРЕЊА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТО-ПУТУ Е-75

КЊИГА 3/2
ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

Канал 3

Бр.	Број позиције из Т. У.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
03.02.01.00		**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
03.02.01.01	**2.4**	Чишћење површине терена за израду корита, од шибља и дрвећа дебљине до 10цм, пањева и одвожење истог на депонију, коју одреди Инвеститор односно Надзорни орган. У цену је урачунат утовар у возила и транспорт на даљину до 5км са истоваром и равнањем депоније. Пре почетка радова извођач са Надзорним органом утврђује количину мерењем и уноси их у записник. Плаћа се по m² очишћене површине.	m²	2028	26.52	53,782.56
03.02.01.02	**2.4**	Сечење стабала моторном тестером са кресањем грана, резањем и утоваром у возила, транспортом до депоније на даљину до 5 км коју одреди надзорни орган и слагање у депонију. Плаћа се по комаду, за потпуно готов посао у зависности од пречника стабла. Ø 10 - 20 cm.	kom.	3	413.01	1,239.03
03.02.01.03	**2.4**	Вађење пањева и корења после завршеног сечења стабла. У цену улази утовар са транспортом на даљину до 5 km коју одреди надзорни орган. Обрачун се врши по комаду, у зависности од пречника. а) Ø 10 - 20 cm.	kom.	3	257.76	773.28
03.02.01.04	**2.2**	Геодетски радови. Обнова темена и полигоног влака пре почетка радова на дужини регулације реке.	m'	507	351.44	178,180.08
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**233,974.95**

03.02.02.00		**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
03.02.02.01	**3.1**	Скидање хумуса (машинско) на дубини од 20 цм са рашчишћавањем корова и другог растиња. Хумус се депонује на даљину до 5 km. Плаћа се по m³ превезеног материјала.	m³	264.45	427.16	112,962.46
03.02.02.02	**11.7.1**	Машински ископ земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита. Ископ се врши багерима и другим погодним машинама са директним утоваром у возила. У обрачун улази ископ, утовар, превоз, истовар и планирање депоније по завршетку радова. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Ископ извршити до тачности 10цм од пројектованих кота. Обрачун се врши по попречним профилима снимљеним пре и после ископа са превозом.				
		а)Рад у природно влажној земљи (70 %)	m³	289.48	620.00	179,477.60
		б)Рад у мокрој земљи (30%)	m³	124.06	750.00	93,045.00
03.02.02.03	**11.7.1**	Ручно докопавање са финим и грубим планирањем корита. После завршеног машинског ископа приступиће се ручном докопавању дна косина корита. Добијени материјал одвести у депонију или употребити за израду насипа. Планирање се врши са тачношћу 2 цм од пројектоване коте. У цену улази одстрањивање воде за време грађења. Обрачун извршити по м³.				
		а)Рад у природно влажној земљи (70%)	m³	32.16	900.00	28,944.00
		б)Рад у мокрој земљи (30%)	m³	13.78	1,100.00	15,158.00
03.02.02.04	**11.7.2**	Набавка, транспорт и разастирање хумуса по косинама и круни обала, дебљина слоја 20 cm, са финим планирањем хумусираних површина и затрављивањем хумусираних површина прописаним семенским саставом траве. У цену је урачунато и неговање траве до прве косидбе. Обрачун по m^2 хумусиране површине.	m³	1276.59	141.13	180,165.15
03.02.02.05	**11.7.1**	Сав преостали материјал од ископа који се не искористи за насипање одвести на депонију коју одреди Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5km.	m²	459.49	420.00	192,985.80
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВА:	**802,738.01**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
Канал 3

03.02.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	233,974.95
03.02.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	802,738.01

УКУПНО (дин): 1,036,712.96

Одговорни пројектант

Александар Вујановић, дипл. инж. грађ.

Београд, 2021.год.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРОЈЕКАТ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ПРОШИРЕЊА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТО-ПУТУ Е-75

КЊИГА 3/2
ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

Канал 4

Бр.	Број позиције из Т. У.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
03.02.01.00		**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
03.02.01.01	**2.4**	Чишћење површине терена за израду корита, од шибља и дрвећа дебљине до 10цм, пањева и одвожење истог на депонију, коју одреди Инвеститор односно Надзорни орган. У цену је урачунат утовар у возила и транспорт на даљину до 5км са истоваром и равнањем депоније. Пре почетка радова извођач са Надзорним органом утврђује количину мерењем и уноси их у записник. Плаћа се по m² очишћене површине.	m²	1136	26.52	30,126.72
03.02.01.02	**2.4**	Сечење стабала моторном тестером са кресањем грана, резањем и утоваром у возила, транспортом до депоније на даљину до 5 км коју одреди надзорни орган и слагање у депоније. Плаћа се по комаду, за потпуно готов посао у зависности од пречника стабла. Ø 10 - 20 cm.	kom.	6	413.01	2,478.06
03.02.01.03	**2.4**	Вађење пањева и корења после завршеног сечења стабла. У цену улази утовар са транспортом на даљину до 5 km коју одреди надзорни орган. Обрачун се врши по комаду, у зависности од пречника. а) Ø 10 - 20 cm.	kom.	6	257.76	1,546.56
03.02.01.04	**2.2**	Геодетски радови. Обнова темена и полигоног влака пре почетка радова на дужини регулације реке.	m'	284	351.44	99,808.96
					УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**133,960.30**

03.02.02.00		**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
03.02.02.01	**3.1**	Скидање хумуса (машинско) на дубини од 20 цм са рашчишћавањем корова и другог растиња. Хумус се депонује на даљину до 5 km. Плаћа се по m³ превезеног материјала.	m³	199.24	427.16	85,107.36
03.02.02.02	**11.7.1**	Машински ископ земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита. Ископ се врши багерима и другим погодним машинама са директним утоваром у возила. У обрачун улази ископ, утовар, превоз, истовар и планирање депоније по завршетку радова. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Ископ извршити до тачности 10цм од пројектованих кота. Обрачун се врши по попречним профилима снимљеним пре и после ископа са превозом.				
		а)Рад у природно влажној земљи (70 %)	m³	380.77	620.00	236,077.40
		б)Рад у мокрој земљи (30%)	m³	163.19	750.00	122,392.50
03.02.02.03	**11.7.1**	Ручно докопавање са финим и грубим планирањем корита. После завршеног машинског ископа приступиће се ручном докопавању дна косина корита. Добијени материјал одвести у депонију или употребити за израду насипа. Планирање се врши са тачношћу 2 цм од пројектоване коте. У цену улази одстрањивање воде за време грађења. Обрачун извршити по м³.				
		а)Рад у природно влажној земљи (70%)	m³	42.31	900.00	38,079.00
		б)Рад у мокрој земљи (30%)	m³	18.13	1,100.00	19,943.00
03.02.02.04	**11.7.2**	Набавка, транспорт и разастирање хумуса по косинама и круни обала, дебљина слоја 20 cm, са финим планирањем хумусираних површина и затрављивањем хумусираних површина прописаним семенским саставом траве. У цену је урачунато и неговање траве до прве косидбе. Обрачун по m^2 хумусиране површине.	m³	1165.70	141.13	164,515.24
03.02.02.05	**11.7.1**	Сав преостали материјал од ископа који се не искористи за насипање одвести на депонију коју одреди Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5km.	m²	604.40	420.00	253,848.00
					УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВА:	**919,962.50**

3.2 ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
Канал 4

03.02.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	133,960.30
03.02.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	919,962.50

УКУПНО (дин): **1,053,922.80**

Одговорни пројектант

Александар Вујановић, дипл. инж. грађ.

Београд, 2021.год.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРОЈЕКАТ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ПРОШИРЕЊА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТО-ПУТУ Е-75

КЊИГА 3/2
ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

Канал у оквиру комплекса Граничног прелаза

Бр.	Број позиције из Т. У.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
03.02.01.00						
03.02.01.01	**2.4**	Чишћење канала након изградње Граничног прелаза. Цена обухвата чишћење канала од сувишног материјала који је доспео у канал приликом извођења радова, као и одстрањивање материјала на страну или утоваром у колица и одвозом до 20 m.	m²	1424	221.32	315,159.68
03.02.01.02	**3.1**	Скидање хумуса (машинско) на дубини од 10 цм са рашчишћавањем корова и другог растиња. Скидање хумуса се обавља само у границама постојећег канала - лева и десна косина канала, као и дно канала. Хумус се депонује на даљину до 5 km. Плаћа се по m³ превезеног материјала.	m³	1780	427.16	760,344.80
03.02.01.03	**11.7.2**	Израда травњака постављањем травног бусена. Терен на коме се заснива травњак мора бити очишћен од свих примеса органске и неорганске природе. Након тога површину намењену за травњак треба уситнити до дубине од 30cm. На овако припремљено земљиште треба обавити разастирање вештачког ђубрива богатог фосфором и калијумом, који подстичу развој корења. Слој вештачког ђубрива треба да буде најмање 1-2cm али и више, што зависи од квалитета земљишта (2-5kg/m²). Ђубриво треба измешати са земљишним супстратом, ручно или ротофрезером у зависности од теренских услова. Након овога потребно је извршити грубо планирање терена са тачношћу ±5cm, а затим фино испланирати терен са тачношћу ±1cm, како би се канал вратио у првобитно стање. На тако припремљеном земљишту извршити полагање травног бусена. Затрављену површину треба благо уваљати ручним ваљком, дрвеним или гвозденим. Затим површину обилно натопати финим млазом воде у зависности од временских услова, док се не формира корење. Прво кошење обавити неколико дана након постављања бусена.		1780	600.00	1,068,000.00
					УКУПНО:	**2,143,504.48**

Одговорни пројектант

Александар Вујановић, дипл. инж. грађ.

Београд, 2021.год.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ПРОЈЕКАТ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ПРОШИРЕЊА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТО-ПУТУ Е-75

КЊИГА 3/2

ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА

1	Канал 1	385,046.28
2	Канал 2	8,527,076.85
3	Канал 3	1,036,712.96
4	Канал 4	1,053,922.80
5	Канал у оквиру граничног комплекса	2,143,504.48

УКУПНО (дин): **13,146,263.37**

Одговорни пројектант

Александар Вујановић, дипл.инж.грађ.

Београд, 2021

4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.01.	**СПОЉНИ РАЗВОД И КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА**				
04.01.1.	Ископ рова димензија 0.6x1.05 m (ширина x дубина рова) у земљишту III категорије, израда бетонске постељице дебљине 10cm од бетона МБ 10, набавка и полагање 2 комада PVC цеви (према ситуацији), пречника Ø110 mm, затрпавање рова песком и шљунком. Плаћа се комплет по метру дужном рова	m	145	1.900,00	275.500,00
04.01.2.	Израда ревизионог шахта са рамом, поклопцем и заптивном гумом у коловозу/тротоару или зеленој површини, унутрашњих димензија 0,6 x 0,6 x 1,0 m Плаћа се комплет по комаду.	ком	24	68.400,00	1.641.600,00
04.01.3.	Заштита постојећих каблова приликом рушења постојећих шахтова и изградње нових. Плаћа се комплет по комаду.	ком	28	12.000,00	336.000,00
04.01.4.	Трасирање и ископ рова димензија 0,4x0,8м (ширина x дубина) у земљишту III категорије у слободном терену, за полагање 1 НН кабла. Након полагања кабла ров затрпати ситнозрнастом земљом, поставити упозоравајућу траку, набијање земљишта и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по метру дужном рова	m	486	1.150,00	558.900,00
04.01.5.	Трасирање и ископ рова димензија 0,5x0,8м (ширина x дубина) у земљишту III категорије у слободном терену, за полагање 2 НН кабла. Након полагања кабла ров затрпати ситнозрнастом земљом, поставити упозоравајућу траку, набијање земљишта и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по метру дужном рова	m	1464	1.650,00	2.415.600,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.01.6.	Набавка испорука и постављање у постојећим главним разводним орманима у НН разводном делу трафо станице и дизел агегата, трополних нисконапонских високоучинских топивих осигурача 50А, 63А, 80А, 100А, 160А, 200А Осигурачи се постављају на постојећим осигурачким основама. Плаћа се комплет по комаду.	ком	10	1.200,00	12.000,00
04.01.7.	Израда, испорука и постављање слободностојећег разводног ормана RO-1 за спољну монтажу, IP65, израђеног од армираног полиестера са вратима и бравицом, који се поставља на бетонско постоље које се испоручује у комплету са орманом. Орман је опремљен шинским разводом од бакра, трополна високоучинска подножја и осигурачи, прекидачи и остала потребна опрема. Монтажа ормана се врши на припадајуће типско слободностојеће постоље које се испоручује у комплету са орманом Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	210.000,00	210.000,00
04.01.8.	Набавка, испорука и постављање у претходно ископаном рову и постављену кабловску канализацију напојних каблова за објекте, телекомуникационе ормане, рампе, саобраћајну сигнализацију на гр.прелазу. Плаћа се комплет по метру.				
	PP00- 4x150	m	864	8.640,00	7.464.960,00
	PP00- 4x70	m	3384	4.230,00	14.314.320,00
	PP00- 4x50	m	2140	3.020,00	6.462.800,00
	PP00- 4x35	m	910	2.280,00	2.074.800,00
	PP00- 4x25	m	2154	1.680,00	3.618.720,00
	PP00- 4x16	m	566	1.040,00	588.640,00
	PP00- Y 5x4	m	4864	350,00	1.702.400,00
	PP00- Y 3x4	m	582	260,00	151.320,00
	PP00- Y 3x6	m	112	340,00	38.080,00
	PP00- Y 3x10	m	762	540,00	411.480,00
	PP00- Y 3x16	m	496	880,00	436.480,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.01.9.	Контрола набијености материјала у кабловском рову. Најмања збијеност је 62% (СРПС У.Б1.036) или најмањи модул стишљивости 250N/mm^2 (СРПС У.Б1.046). Контролу врши Институт за путеве. Плаћа се по рачуну. Обрачун по једном мерењу.	ком	12,00	25.000,00	300.000,00
04.01.10.	Снимање кабловског вода 0,4 kV у рову са уцртавањем трасе у план и копирањем, испитивање енергетских каблова и издавање потребних атеста. Плаћа се комплет.	кпл	1	250.000,00	250.000,00
04.01.11.	Набавка, испорука и постављање у бетонском темељу ограде комплекса траке 25x4мм. Трака се поставља у грађевинској фази извођења ограде. Позиција подразумева остављање извода помоћу укрсног комада "трака-трака", и траке дужине 1,5м на сваких 10м, за повезивање на металну конструкцију ограде (стубове ограде). Плаћа се комплет по метру траке	m	2350	1.450,00	3.407.500,00
04.01.12.	Снимање постојећег стања кабловске канализације: утврђивање трасе и броја цеви, попуњеност цеви кабловима, испитивање функционалности постојећих каблова у кабловској канализацији. Плаћа се комплет.	кпл	1	350.000,00	350.000,00
04.01.13.	Допунски и завршни радови у кабловској мрежи. Организација градилишта, преглед терена, пробни радови, и избор трасе, допунска мерења, допунске заштитне мере, непредвиђени радови и трошкови, детаљан преглед извшених радова, испитивања, атести и пробни погон кабловске мреже. Израда пројекта изведеног објекта. Плаћа се комплет.	кпл	1	850.000,00	850.000,00

	УКУПНО СПОЉНИ РАЗВОД И КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА:	**47.871.100,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.02	**СПОЉАШЊЕ ОСВЕТЉЕЊЕ КОМПЛЕКСА**				
04.02.1.	Израда, испорука и постављање разводних ормана за спољно осветљење, израђеног од армираног полиестера са вратима и бравицом, IP65, за спољну монтажу који се поставља на бетонско постоље висине 0,2 m изнад коте терена. Орман је опремљен шинским разводом од бакра, тропола високоучинска подножја и осигурачи, прекидачи, контактори, аутоматски осигурачи и остала потребна опрема. Монтажа ормана се врши на припадајуће типско слободностојеће постоље које се испоручује у комплету са орманом Плаћа се комплет по комаду.	ком	10	240.000,00	2.400.000,00
04.02.2.	Набавка, испорука и постављање челичног округлог, поцинкованог стуба висине 20 m. Стуб је поцинкован споља и изнутра. Предвиђена монтажа кружног носача на врху стуба за ношење 10 рефлекора у два реда једнострано распоређених. Темељ стуба је обрађен посебном грађевинском књигом. Стуб је опремљен прикључном плочом предвиђеном за прикључење до три кабла пресека жиле 35мм2, са осигурачима и каблovима за везу светиљки са прикључном плочом, гумени подметач за нивелацију стуба. Стуб са носачем еквивалентан типу SO 148/470/8/8/20000 + носач Crown D=2000m, производње Valmont или одговарајући. Плаћа се комплет по комаду.	ком	3	1.280.000,00	3.840.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.02.3.	Набавка, испорука и постављање челичног округлог, поцинкованог стуба висине 20 m. Стуб је поцинкован споља и изнутра. Предвиђена монтажа кружног носача на врху стуба за ношење 6 рефлекора у једном реду једнострано распоређених. Темељ стуба је обрађен посебним грађевинским пројектом. Стуб је опремљен прикључном плочом предвиђеном за прикључење до три кабла пресека жиле 35мм2, са осигурачима и каблovима за везу светиљки са прикључном плочом, гумени подметач за нивелацију стуба. Стуб са носачем еквивалентан типу SO135/463/6/5/20000 + носач Crown D=2000m, производње Valmont или одговарајући. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	950.000,00	1.900.000,00
04.02.4.	Набавка, испорука и постављање челичног округлог, поцинкованог стуба висине 20 m. Стуб је поцинкован споља и изнутра. Предвиђена монтажа кружног носача на врху стуба за ношење 5 рефлекора у једном реду једнострано распоређених. Темељ стуба је обрађен посебним грађевинским пројектом. Стуб је опремљен прикључном плочом предвиђеном за прикључење до три кабла пресека жиле 35мм2, са осигурачима и каблovима за везу светиљки са прикључном плочом, гумени подметач за нивелацију стуба. Стуб са носачем еквивалентан типу SO127/455/5/5/20000 + носач Crown D=2000m, производње Valmont или одговарајући. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	840.000,00	1.680.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.02.5.	Набавка, испорука и постављање челичног округлог, поцинкованог стуба висине 30 m. Стуб је поцинкован споља и изнутра. Предвиђена монтажа мобилног кружног носача на врху стуба за ношење 12 рефлекора у једном реду симетрично правилно распоређених. Темељ стуба је обрађен посебним грађевинским пројектом. Стуб је опремљен прикључном плочом предвиђеном за прикључење до три кабла пресека жиле 35мм2, са осигурачима и каблovима за везу светиљки са прикључном плочом, гумени подметач за нивелацију стуба. Стуб са мобилним носачем еквивалентан типу Malto H=30m + мобилни носач, производње Valmont или одговарајући. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	4.620.000,00	4.620.000,00
04.02.6.	Набавка, испорука и постављање челичног округлог, поцинкованог стуба висине 12 m. Стуб је поцинкован споља и изнутра. Предвиђена је монтажа челичног двоструког носача лире висине 0,5м, дужине 2м. Темељ стуба је обрађен посебним грађевинским пројектом. Стуб је опремљен прикључном плочом предвиђеном за прикључење до три кабла пресека жиле 35мм2, са осигурачима и каблovима за везу светиљки са прикључном плочом, гумени подметач за нивелацију стуба. Стуб еквивалентан типу KCC D 0,5/2,0/5 V180 fi60/60 Zn, производње Valmont или одговарајући. Плаћа се комплет по комаду.	ком	15	128.000,00	1.920.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.02.7.	Набавка, испорука и постављање челичног округлог, поцинкованог стуба висине 12 m. Стуб је поцинкован споља и изнутра. Предвиђена је монтажа челичног једноструког носача лире висине 0,5м, дужине 2м. Темељ стуба је обрађен посебном грађевинском књигом. Стуб је опремљен прикључном плочом предвиђеном за прикључење до три кабла пресека жиле 35мм2, са осигурачима и каблovима за везу светиљки са прикључном плочом, гумени подметач за нивелацију стуба. Стуб еквивалентан типу KCC D 0,5/2,0/5 V180 fi60/60 Zn, производње Valmont или одговарајући. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	118.000,00	472.000,00
04.02.8.	Набавка, испорука и постављање челичног округлог, поцинкованог стуба висине 10 m. Стуб је поцинкован споља и изнутра. Светиљка се монтира директно на стуб. Стуб је опремљен прикључном плочом предвиђеном за прикључење до три кабла пресека жиле 35мм2, са осигурачима и каблovима за везу светиљки са прикључном плочом, гумени подметач за нивелацију стуба. Стуб се испоручује комплет са темељом. Стуб еквивалентан типу Anteres P 60 10,0 (3) 1:12 SP C 300x300 Zn, производње Valmont или одговарајући. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	102.600,00	410.400,00
04.02.9.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу OMNISTAR 144LED/ 5186/ 451W/ 1000mA/ WW730/ frosted glass "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK08. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. Плаћа се комплет по комаду.	ком	64	162.250,00	10.384.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.02.10.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу AMPERA MAXI 128LED/ 5237/ 310W/ 800mA/ WW "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. Плаћа се комплет по комаду.	ком	34	68.400,00	2.325.600,00
04.02.11.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу AMPERA MIDI 64LED/ 5237/ 135W/ 700mA/ WW "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	44.600,00	178.400,00
04.02.12.	Набавка, испорука и полагање у већ ископан ров и провлачење кроз кабловску канализацију испод саобраћајница командног кабла за осветљење, типа PP00 10x2,5mm^2 Плаћа се комплет по метру	m	2460	220,00	541.200,00
04.02.13.	Набавка испорука и постављање у претходно ископаном рову траке RF 30x3,5mm, линијског уземљивача за осветљење. Позиција обухвата провлачење траке кроз претходно постављену кабловску канализацију на местима где се трака постављају у канализацији. Плаћа се комплет по метру	m	2080	445,00	925.600,00
04.02.14.	Допунски и завршни радови, Организација градилишта, преглед терена, пробни радови, и избор трасе, допунска мерења, допунске заштитне мере, непредвиђени радови и трошкови, детаљан преглед извшених радова, испитивања, атести и пробни погон кабловске мреже. Израда пројекта изведеног објекта. Плаћа се комплет.	кпл	1,00	550.000,00	550.000,00

	УКУПНО СПОЉАШЊЕ ОСВЕТЉЕЊЕ КОМПЛЕКСА:	**32.147.200,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.03	**ОБЈЕКАТ П2 И П2а -КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ**				
04.03.1.	Набавка, испорука и постављање разводног ормана од два пута декапираног лима агрегатског напајања, са свим потребним елементима и опремом. Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији. Плаћа се комплет по комаду.	ком	20	68.200,00	1.364.000,00
04.03.2.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом N2XH-J 2,3,4x1,5 mm^2 положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Комплет позиција са цевима и материјалом за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 6m. Плаћа се по комаду.	ком	86	960,00	82.560,00
04.03.3.	Испорука и монтажа једнополног прекидача, 10A/230V, за монтажу на зид кабине. Плаћа се комплет по комаду.	ком	84	360,00	30.240,00
04.03.4.	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке еквивалентне типу ORIEN CDP 2 600 HO /840 ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	30	13.600,00	408.000,00
04.03.5.	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке еквивалентне типу DAMPPROOF /840 HO или боља, произвођач BUCK, испод пулта на спољашњем зиду кабине. Светиљка је са степеном заштите IP65, и заштитном жичаном корпом. Плаћа се комплет по комаду.	ком	36	4.800,00	172.800,00
04.03.6.	Набавка, испорука и монтажа противпаничне светиљке еквивалентне типу EXIT S ili bolja, произвођач BUCK, са аутономијом рада 1h, могућност избора приправан или трајни спој. Плаћа се комплет по комаду.	ком	20	2.100,00	42.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.03.7.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x2,5 mm^2 за напајање рампи, трептача и уређаја сигнализације (постављених на надстрешницу), у претходно постављеној кабловској канализацији. Позиција обухвата и носаче каблова по надстрешници. Плаћа се комплет по дужном метру кабла.	m	1960	320,00	627.200,00
04.03.8.	Набавка, испорука и постављање парапетног система за монтажу на зид, за вођење каблова и постављање утичница за радна места. Позиција подразумева двосегментни (двоканални парапет за одвојено вођење електроенергетских и телекомуникационих каблова) димензија 50x150мм. Плаћа се комплет по метру дужном.	m	176	3.250,00	572.000,00
04.03.9.	Набавка, испорука, монтажа у REK орману и повезивање уређаја за беспрекидно напајање. Плаћа се по комаду, испоручено и повезано.	ком	20	240.000,00	4.800.000,00
04.03.10.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2, набавка и испорука: -сет од 4 модула који се састоји од 1 x монофазне прикључнице (1P+N+PE) 16A/250V+2 x RJ45 утичнице FTP cat.6 Комплет са кутијом за зид, монтажним рамом декоративним оквиром. Сет се поставља на парапетном каналу. -1 ком агрегатска - зелена Плаћа се комплет по комаду.	ком	108	1.450,00	156.600,00
04.03.11.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm2, дужине 5м за постављање монофазне утичнице црвене боје на парапетни канал (УПС напајање). Позиција укључује и описану прикључницу. Плаћа се комплет по комаду.	ком	36	950,00	34.200,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.03.12.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација фиксног монофазног прикључка. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2, просечне дужине 6м, који су положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Кабл оставити слободне дужине 150cm. Обрачун и плаћање комплет позиције са каблом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком.	40	1.760,00	70.400,00
04.03.13.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	20	2.150,00	43.000,00
04.03.14.	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49, "Електролозница". Кутија се поставља испод разводних ормана Плаћа се комплет по комаду	ком	20	450,00	9.000,00
04.03.15.	Набавка, испорука и монтажа у зиду проводника N2XH-J 1x4mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних маса, просечне дужине 5m. Плаћа се по комаду	ком	60	250,00	15.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.03.16.	Набавка, испорука и монтажа делом у зид а делом по носачима каблова у спуштеном плафону, проводника N2XH-J 1x6mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Такође спојити каблом овог пресека кућишта ТК ормана на најближе кутије за изједначење потенцијала. Плаћа се комплет по метру	m	68	120,00	8.160,00
04.03.17.	Набавка, испорука и монтажа шине за изједначење потенцијала. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем. На траци избушити 6 рупа Ф10mm. У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	20	750,00	15.000,00
04.03.18.	Испорука и постављање траке FeZn 25x4mm. Трака се поставља у бетон темеља у току грађевинске фазе извођења објекта. Позиција подразумева укрсне комада за међусобно повезивање уземљивача и остављање извода за СИП, остављање извода за повезивање на заједнички уземљивач комплекса. Испорука и постављање земљовода израђене од нерђајућег челика. Трака се поставља у од споја на стубу надстрешнице до темељног уземљивача кабине. Набавка и уградња контактног елемента за настављање траке уземљивача и повезивање земљовода. Верификација и контрола изведене заштите од атмосферског пражњења и мера изједначења потенцијала у свему према важећим правилницима, стандардима и препорукама. Плаћа се комплет.	комп	20	35.600,00	712.000,00
04.03.19.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	360.000,00	360.000,00

	УКУПНО ОБЈЕКАТ П2 И П2а -КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ	**9.522.160,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.04	**ЦЕНТРАЛНА НАДСТРЕШНИЦА**				
04.04.1.	Испорука и постављање кабла PP00-Y 5x2,5mm2, за напајање светиљки на надстрешници. Кабл се поставља по челичној конструкцији надстрешнице. Обрачун по m комплетног кабла, са свом потребном опремом за постављање кабла.	m	896	240,00	215.040,00
04.04.2.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу INDU FLOOD GEN2 1 48 LEDs 54mA NW740 63W Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6488 "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. плаћа се комплет по комаду	ком	192	26.400,00	5.068.800,00
04.04.3.	Провезивање елемената конструкције надстрешнице објекта П1 у галванску целину. Испорука и постављање траке од нерђајућег челика у рову у земљи, за међусобно повезивање стубова надстрешнице у циљу формирања уземљивача. плаћа се комплет по комаду	ком	1	35.000,00	35.000,00
04.04.4.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	120.000,00	120.000,00

	УКУПНО ЦЕНТРАЛНА НАДСТРЕШНИЦА	**5.438.840,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.05	**ОБЈЕКАТ П8 НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА**				
04.05.1.	Набавка, испорука и постављање разводног ормана RO-P8/A од два пута декапираног лима агрегатског напајања, са свим потребним елементима и опремом. Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији.	ком	1	120.000,00	120.000,00
04.05.2.	Набавка, испорука и постављање трансформатора 230/24V снаге 500VA у разводном орману. Кућиште се причвршћује на стуб надстрешнице. Плаћа се по комаду.	ком	1	22.000,00	22.000,00
04.05.3.	Набавка, испорука и постављање полиестерске кутије у којој се смештају по једна монофазна и једна трофазна утичница. Кутија се причвршћује на стуб надстрешнице. Плаћа се комплет по комаду	ком	1	10.000,00	10.000,00
04.05.4.	Набавка, испорука и полагање кабла PP00-Y 3x2,5mm2, за напајање светиљки на надстрешници и за каналске светиљке и монофазне утичнице смештене у полиестерској кутији. Кабл се поставља по челичној конструкцији надстрешнице и по зидовима канала. Обрачун по m комплетног кабла, са свом потребном опремом за постављање кабла.	m	264	180,00	47.520,00
04.05.5.	Набавка, испорука и полагање кабла PP00-Y 5x2,5mm2, за напајање једне трофазне утичнице која се смешта у полиестерску кутију. Обрачун по m комплетног кабла са свом потребном опремом за постављање кабла.	m	6	210,00	1.260,00
04.05.6.	Набавка, испорука и полагање кабла PP00-Y 3x4mm2, за напајање каналских утичнице. Кабл се поставља по зидовима канала. Обрачун по m комплетног кабла са свом потребном опремом за постављање кабла.	m	42	210,00	8.820,00
04.05.7.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x4 mm^2 за напајање капија у претходно постављеној кабловској канализацији. Плаћа се комплет по дужном метру кабла.	m	101	320,00	32.320,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.05.8.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу INDU FLOOD GEN2 1 48 LEDs 54mA NW740 63W Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6488 "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. плаћа се комплет по комаду	ком	20	26.400,00	528.000,00
04.05.9.	Набавка, испорука и уградња пластичне цеви ∅110мм (6м) за пролак каблова кроз бетонску конструкцију канала, у фази извођења грађевинских радова канала. Цев се поставља тако да део који је у земљи буде минималне дужине 50cm. Плаћа се комплет.	ком	2	890,00	1.780,00
04.05.10.	Набавка испорука и постављање каналске светиљке IP65,24V. Плаћа се комплет по комаду.	ком	8	21.500,00	172.000,00
04.05.11.	Набавка испорука и постављање каналске утичнице у заштитном PVC кућишту за напон 24V. Плаћа се комплет по комаду.	ком	7	1.500,00	10.500,00
04.05.12.	Набавка, испорука и постављање: разводног ормана, грејног кабла за хоризонталне и вертикалне олуке надстрешнице, специфичних уређаја за управљање грејним кабловима, кабловских одстојника, пластичних сајли, жабица и прохромског носача за грејни кабл Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	550.000,00	550.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.05.13.	Трасирање и ископ рова димензија 0.4x0.8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену, за полагање бакарног ужета за повезивање уземљивача на здружено уземљење комплекса. Тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по метру дужине.	m	80	980,00	78.400,00
04.05.14.	Испорука и постављање бакарног ужета Cu 50mm2 у рову у земљи, за међусобно повезивање стубова надстрешнице у циљу формирања уземљивача. Позиција обухвата постављање бакарног ужета у ископаном рову, провлачење ужета кроз цеви остављене у темељу стуба и повезивање на стуб. Плаћа се комплет по метру	m	220	1.040,00	228.800,00
04.05.15.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	130.000,00	130.000,00

	УКУПНО ОБЈЕКАТ П8 НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА	**1.941.400,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.06	**ОБЈЕКАТ П8а/П9 НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА**				
04.06.1.	Набавка, испорука и постављање разводног ормана RO-P9-P8a/A од два пута декапираног лима агрегатског напајања, са свим потребним елементима и опремом. Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији.	ком	1	120.000,00	120.000,00
04.06.2.	Набавка, испорука и постављање трансформатора 230/24V снаге 500VA у разводном орману. Кућиште се причвршћује на стуб надстрешнице. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	22.000,00	22.000,00
04.06.3.	Набавка испорука и постављање полиестерске кутије у којој се смештају по једна монофазна и једна трофазна утичница. Кутија се причвршћује на стуб надстрешнице. Плаћа се комплет по комаду	ком	1	10.000,00	10.000,00
04.06.4.	Набавка, испорука и полагање кабла PP00-Y 3x2,5mm2, за напајање светиљки на надстрешници и за каналске светиљке и монофазне утичнице смештене у полиестерској кутији. Кабл се поставља по челичној конструкцији надстрешнице и по зидовима канала. Обрачун по m комплетног кабла, са свом потребном опремом за постављање кабла.	m	384	180,00	69.120,00
04.06.5.	Набавка, испорука и полагање кабла PP00-Y 3x4mm2, за напајање каналских утичнице. Кабл се поставља по зидовима канала. Обрачун по m комплетног кабла са свом потребном опремом за постављање кабла.	m	48	210,00	10.080,00
04.06.6.	Набавка, испорука и полагање кабла PP00-Y 5x2,5mm2, за напајање једне трофазне утичнице која се смешта у полиестерску кутију. Обрачун по m комплетног кабла са свом потребном опремом за постављање кабла.	m	6	210,00	1.260,00
04.06.7.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x6 mm^2 за напајање капија у претходно постављеној кабловској канализацији. Плаћа се комплет по дужном метру кабла.	m	90	380,00	34.200,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.06.8.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу INDU FLOOD GEN2 1 48 LEDs 54mA NW740 63W Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6488 "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. плаћа се комплет по комаду	ком	32	26.400,00	844.800,00
04.06.9.	Набавка, испорука и уградња пластичне цеви Ø110мм (6м) за пролак каблова кроз бетонску конструкцију канала, у фази извођења грађевинских радова канала. Цев се поставља тако да део који је у земљи буде минималне дужине 50cm. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	890,00	1.780,00
04.06.10.	Набавка испорука и постављање каналске светиљке IP65,24V. Плаћа се комплет по комаду.	ком	8	21.500,00	172.000,00
04.06.11.	Набавка испорука и постављање каналске утичнице у заштитном PVC кућишту за напон 24V. Плаћа се комплет по комаду.	ком	7	1.500,00	10.500,00
04.06.12.	Набавка, испорука и постављање: разводног ормана, грејног кабла за хоризонталне и вертикалне олуке надстрешнице, специфичних уређаја за управљање грејним кабловима, кабловских одстојника, пластичних сајли, жабица и прохромског носача за грејни кабл Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	350.000,00	350.000,00
04.06.13.	Трасирање и ископ рова димензија 0.4x0.8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену, за полагање бакарног ужета за повезивање уземљивача на здружено уземљење комплекса. Тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по метру дужине.	m	70	980,00	68.600,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.06.14.	Испорука и постављање бакарног ужета Cu 50mm2 у рову у земљи, за међусобно повезивање стубова надстрешнице у циљу формирања уземљивача. Позиција обухвата постављање бакарног ужета у ископаном рову, провлачење ужета кроз цеви остављене у темељу стуба и повезивање на стуб. Плаћа се комплет по метру дужине.	m	310	1.040,00	322.400,00
04.06.15.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	130.000,00	130.000,00

	УКУПНО ОБЈЕКАТ П8а И П9 НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА	**2.166.740,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.07	**ОБЈЕКАТ ТИ1-Контролна кабина са надстрешницом**				
04.07.1.	Набавка, испорука и монтажа кабловске прикључне кутије агрегатског напајања KPK-TI1/A, у који се монтира 3 ком. нисконапонских високоучинских осигурача Плаћа се комплет.	ком	1	24.500,00	24.500,00
04.07.2.	Набавка, испорука и постављање разводног ормана RO-TI1-1/A и RO-TI1-2/A од два пута декапираног лима агрегатског напајања, са свим потребним елементима и опремом. Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији.	ком	2	68.200,00	136.400,00
04.07.3.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 5x16mm2 у цеви Плаћа се комплет са цевима по дужном метру кабла.	m	27	1.210,00	32.670,00
04.07.4.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом N2XH-J 2,3,4x1,5 mm^2 положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Комплет позиција са цевима и материјалом за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 6m. Плаћа се комплет по комаду.	ком	14	960,00	13.440,00
04.07.5.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација осветљења надстрешнице. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x1.5mm^2, који су положени делимично у гибљивим безхалогеним цевима у објекту а делом по потконструкцији надстрешнице у гибљивим безхалогеним цевима. Комплет са набавком и уградњом гибљиве безхалогене цеви, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 12m. Плаћа се комплет по комаду.	m	3	1.760,00	5.280,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.07.6.	Испорука и монтажа једнополног прекидача, 10A/230V, за монтажу на зид . Плаћа се комплет по комаду.	ком	10	310,00	3.100,00
04.07.7.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x10 mm^2 за напајање ТК ормана R-VNO-01 у претходно постављеној кабловској канализацији и ископаном рову. Плаћа се по дужном метру кабла.	m	92	520,00	47.840,00
04.07.8.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x4 mm^2 за напајање рампи у претходно постављеној кабловској канализацији. Плаћа се по дужном метру кабла.	m	86	380,00	32.680,00
04.07.9.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x2,5 mm^2 за напајање уређаја сигнализације постављених на надстрешницу. Позиција обухвата и опрему за постављање каблова по надстрешници. Плаћа се комплет по дужном метру кабла.	m	20	320,00	6.400,00
04.07.10.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу INDU FLOOD GEN2 1 48 LEDs 54mA NW740 63W Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6488 "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. плаћа се комплет по комаду	ком	3	26.400,00	79.200,00
04.07.11.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу ARCO CDP 2 600 HO /840 ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	12.600,00	50.400,00
04.07.12.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу FLOODLIGHT ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	4.200,00	16.800,00
04.07.13.	Набавка, испорука и монтажа противпаничне светиљке еквивалентне типу EXIT S ili bolja, произвођач BUCK, са аутономијом рада 1h, могућност избора приправан или трајни спој. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	2.100,00	4.200,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.07.14.	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке еквивалентне типу DAMPPROOF /840 HO или боља, произвођач BUCK, испод пулта на спољашњем зиду кабине. Светиљка је са степеном заштите IP65, и заштитном жичаном корпом. Плаћа се комплет по комаду.	ком	3	4.800,00	14.400,00
04.07.15.	Ископ рова димензија 0.6x1.05 m (ширина x дубина рова) у земљишту III категорије, израда бетонске постељице дебљине 10cm од бетона МБ 10, набавка и полагање 2 комада PVC цеви, пречника Ø110 mm, затрпавање рова песком и шљунком. Плаћа се комплет описана позиција по метру дужном рова	m	36	1.900,00	68.400,00
04.07.16.	Набавка, испорука и постављање парапетног система за монтажу на зид, за вођење каблова и постављање утичница за радна места. Позиција подразумева двосегментни (двоканални парапет за одвојено вођење електроенергетских и телекомуникационих каблова) димензија 50x150мм. Плаћа се комплет по метру дужном.	m	12	3.250,00	39.000,00
04.07.17.	Набавка, испорука, монтажа у REK орману и повезивање уређаја за беспрекидно напајање Плаћа се по комаду, испоручено и повезано.	ком	2	240.000,00	480.000,00
04.07.18.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2, набавка и испорука: -сет од 4 модула који се састоји од 1 x монофазне прикључнице (1P+N+PE) 16A/250V+2 x RJ45 утичнице FTP cat.6 Комплет са кутијом за зид, монтажним рамом декоративним оквиром. Сет се поставља на парапетном каналу. Боја енергетских утичница зависи од напајања, тако да су следеће количине сетова: -1 ком агрегатска - зелена Плаћа се комплет по комаду.	ком	9	1.450,00	13.050,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.07.19.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm2, дужине 5м за постављање монофазне утичнице црвене боје на парапетни канал (УПС напајање). Позиција укључује и описану прикључницу. Плаћа се комплет по комаду.	ком	3	950,00	2.850,00
04.07.20.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	2	2.150,00	4.300,00
04.07.21.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација фиксног монофазног прикључка. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2, просечне дужине 6м, који су положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Кабл оставити слободне дужине 150cm. Обрачун и плаћање комплет позиције са каблом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком.	6	1.760,00	10.560,00
04.07.22.	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49, "Електролозница". Кутија се поставља испод разводних ормана Плаћа се комплет по комаду	ком	2	450,00	900,00
04.07.23.	Набавка, испорука у зиду проводника N2XH-J 1x4mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних маса, просечне дужине 5m. Плаћа се по комаду	ком	2	250,00	500,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.07.24.	Набавка, испорука и монтажа делом у зид а делом по носачима каблова у спуштеном плафону, проводника N2XH-J 1x6mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Такође спојити каблом овог пресека кућишта ТК ормана на најближе кутије за изједначење потенцијала. Плаћа се по m'.	m	12	120,00	1.440,00
04.07.25.	Набавка, испорука и монтажа шине за изједначење потенцијала. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем. На траци избушити 6 рупа Ф10mm. У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	2	750,00	1.500,00
04.07.26.	Испорука и постављање траке FeZn 25x4mm у бетон темеља у току грађевинске фазе извођења објекта, међусобно повезивање стубова надстрешнице у циљу формирања уземљивача Позиција подразумева укрсне комада за међусобно повезивање уземљивача и остављање извода за СИП, остављање извода за повезивање на заједнички уземљивач комплекса. Набавка и уградња контактног елемента , за настављање траке уземљивача и повезивање земљовода. Варење за металне стубове надземне конструкције објекта парчета траке од нерђајућег челика димензије 30x3,5mm .				
	Верификација и контрола изведене заштите од атмосферског пражњења и мера изједначења потенцијала у свему према важећим правилницима, стандардима и препорукама. Плаћа се комплет	ком	1	85.000,00	85.000,00
04.07.27.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	100.000,00	100.000,00

	УКУПНО ОБЈЕКАТ ТИ1-Контролна кабина са надстрешницом	**1.274.810,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.08	**ОБЈЕКТИ ТИ1.1 И ТУ1.1-Контролна кабина са надстрешницом**				
04.08.1.	Набавка, испорука и монтажа кабловске прикључне кутије агрегатског напајања KPK-TI1.1(TU1.1)/A, у који се монтира 3 ком. нисконапонских високоучинских осигурача Плаћа се комплет.	ком	2	24.500,00	49.000,00
04.08.2.	Набавка, испорука и постављање разводног ормана RO-TI1.1(TU1.1)/A од два пута декапираног лима агрегатског напајања, са свим потребним елементима и опремом. Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији.	ком	2	68.200,00	136.400,00
04.07.3.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 5x16mm2 у цеви Плаћа се комплет са цевима по дужном метру кабла.	m	22	1.210,00	26.620,00
04.08.4.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом N2XH-J 2,3,4x1,5 mm^2 положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Комплет позиција са цевима и материјалом за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 6m. Плаћа се по комаду.	ком	7	960,00	6.720,00
04.08.5.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација осветљења надстрешнице. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x1.5mm^2, који су положени делимично у гибљивим безхалогеним цевима у објекту а делом по потконструкцији надстрешнице у гибљивим безхалогеним цевима. Комплет са набавком и уградњом гибљиве безхалогене цеви, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 12m. Плаћа се по комаду.	m	3	1.760,00	5.280,00
04.08.6.	Испорука и монтажа једнополног прекидача, 10A/230V, за монтажу на зид . Плаћа се комплет по комаду.	ком	10	310,00	3.100,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.08.7.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу INDU FLOOD GEN2 1 48 LEDs 54mA NW740 63W Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6488 "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. плаћа се комплет по комаду	ком	6	26.400,00	158.400,00
04.08.8.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу ARCO CDP 2 600 HO /840 ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	12.600,00	50.400,00
04.08.9.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу FLOODLIGHT ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	4.200,00	16.800,00
04.08.10.	Набавка, испорука и монтажа противпаничне светиљке еквивалентне типу EXIT S ili bolja, произвођач BUCK, са аутономијом рада 1h, могућност избора приправан или трајни спој. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	2.100,00	4.200,00
04.08.11.	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке еквивалентне типу DAMPPROOF /840 HO или боља, произвођач BUCK, испод пулта на спољашњем зиду кабине. Светиљка је са степеном заштите IP65, и заштитном жичаном корпом. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	4.800,00	19.200,00
04.08.12.	Набавка, испорука и постављање парапетног система за монтажу на зид, за вођење каблова и постављање утичница за радна места. Позиција подразумева двосегментни (двоканални парапет за одвојено вођење електроенергетских и телекомуникационих каблова) димензија 50x150мм. Плаћа се по метру дужном.	m	8	3.250,00	26.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.08.13.	Набавка, испорука, монтажа у REK орману и повезивање уређаја сличног за беспрекидно Плаћа се по комаду, испоручено и повезано.	ком	2	240.000,00	480.000,00
04.08.14.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2, набавка и испорука: -сет од 4 модула који се састоји од 1 x монофазне прикључнице (1P+N+PE) 16A/250V+2 x RJ45 утичнице FTP cat.6 Комплет са кутијом за зид, монтажним рамом декоративним оквиром. Сет се поставља на парапетном каналу. Боја енергетских утичница зависи од напајања, тако да су следеће количине сетова: -1 ком агрегатска - зелена Плаћа се комплет по комаду.	ком	12	1.450,00	17.400,00
04.08.15.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm2, дужине 5м за постављање монофазне утичнице црвене боје на парапетни канал (УПС напајање). Позиција укључује и описану прикључницу. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	950,00	3.800,00
04.08.16.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	4	2.150,00	8.600,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.08.17.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација фиксног монофазног прикључка. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2, просечне дужине 6м, који су положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Кабл оставити слободне дужине 150cm. Обрачун и плаћање комплет позиције са каблом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком.	4	1.760,00	7.040,00
04.08.18.	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49, "Електролозница". Кутија се поставља испод разводних ормана Плаћа се по комаду	ком	2	450,00	900,00
04.08.19.	Набавка, испорука у зиду проводника N2XH-J 1x4mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних маса, просечне дужине 5m. Плаћа се по комаду	ком	2	250,00	500,00
04.08.20.	Набавка, испорука и монтажа делом у зид а делом по носачима каблова у спуштеном плафону, проводника N2XH-J 1x6mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Такође спојити каблом овог пресека кућишта ТК ормана на најближе кутије за изједначење потенцијала. Плаћа се по m'.	m	12	120,00	1.440,00
04.08.21.	Ископ рова димензија 0.6x1.05 m (ширина x дубина рова) у земљишту III категорије, израда бетонске постељице дебљине 10cm од бетона МБ 10, набавка и полагање 2 комада PVC цеви, пречника Ø110 mm, затрпавање рова песком и шљунком. Плаћа се комплет описана позиција по метру дужном рова	m	26	1.900,00	49.400,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.08.22.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x2,5 mm^2 за напајање уређаја сигнализације постављених на надстрешницу. Позиција обухвата и опрему за постављање каблова по надстрешници. Плаћа се комплет по дужном метру кабла.	m	32	320,00	10.240,00
04.08.23.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x4 mm^2 за напајање рампи,трептача и уређаја сигнализације постављених на надстрешницу,у претходно постављеној кабловској канализацији. Плаћа се по дужном метру кабла.	m	193	380,00	73.340,00
04.08.24.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 5x4 mm^2 за напајање рампи. Плаћа се по дужном метру кабла.	m	332	420,00	139.440,00
04.08.25.	Испорука и постављање траке FeZn 25x4mm у бетон темеља у току грађевинске фазе извођења објекта, међусобно повезивање стубова надстрешнице у циљу формирања уземљивача Позиција подразумева укрсне комада за међусобно повезивање уземљивача и остављање извода за СИП, остављање извода за повезивање на заједнички уземљивач комплекса. Набавка и уградња контактног елемента , за настављање траке уземљивача и повезивање земљовода. Варење за металне стубове надземне конструкције објекта парчета траке од нерђајућег челика димензије 30x3,5mm . Верификација и контрола изведене заштите од атмосферског пражњења и мера изједначења потенцијала у свему према важећим правилницима, стандардима и препорукама. Плаћа се комплет	ком	2	85.000,00	170.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.08.26.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	120.000,00	120.000,00
	УКУПНО ОБЈЕКТИ ТИ1.1 И ТУ1.1-Контролна кабина са надстрешницом				**1.584.220,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.09	**ОБЈЕКТИ ТИ2 И ТУ2-Камионска вага**				
04.09.1.	Испорука, израда и монтажа кабловске прикључне кутије агрегатског напајања KPK-TI2(TU2)/A, у који се монтира 3 ком. нисконапонских високоучинских осигурача Плаћа се комплет.	ком	2	24.500,00	49.000,00
04.09.2.	Набавка, испорука и постављање разводног ормана RO-TI2(TU2)/A од два пута декапираног лима агрегатског напајања, са свим потребним елементима и опремом. Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији.	ком	2	68.200,00	136.400,00
04.07.3.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 5x16mm2 у цеви Плаћа се комплет са цевима по дужном метру кабла.	m	16	1.210,00	19.360,00
04.09.4.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом N2XH-J 2,3,4x1,5 mm^2 положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Комплет позиција са цевима, каналицама и материјалом за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 6m. Плаћа се комплет по комаду.	ком	7	960,00	6.720,00
04.09.5.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација осветљења надстрешнице. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x1.5mm^2, који су положени делимично у гибљивим безхалогеним цевима у објекту а делом по потконструкцији надстрешнице у гибљивим безхалогеним цевима. Комплет са набавком и уградњом гибљиве безхалогене цеви, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 16m. Плаћа се комплет по комаду.	m	10	2.150,00	21.500,00
04.09.6.	Испорука и монтажа једнополног прекидача, 10A/230V, за монтажу на зид . Плаћа се комплет по комаду.	ком	12	310,00	3.720,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.09.7.	Набавка, испорука и уградња пластичне цеви Ø110мм (1m) за пролак каблова у фази извођења грађевинских радова. Цев се поставља тако да део који је у земљи буде минималне дужине 50cm. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	890,00	3.560,00
04.09.8.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу INDU FLOOD GEN2 1 48 LEDs 54mA NW740 63W Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6488 "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. Плаћа се комплет по комаду.	ком	20	26.400,00	528.000,00
04.09.9.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу ARCO CDP 2 600 HO /840 ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	12.600,00	50.400,00
04.09.10.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу FLOODLIGHT ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	4.200,00	8.400,00
04.09.11.	Набавка, испорука и монтажа противпаничне светиљке еквивалентне типу EXIT S ili bolja, произвођач BUCK, са аутономијом рада 1h, могућност избора приправан или трајни спој. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	2.100,00	4.200,00
04.09.12.	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке еквивалентне типу DAMPPROOF /840 HO или боља, произвођач BUCK, испод пулта на спољашњем зиду кабине. Светиљка је са степеном заштите IP65, и заштитном жичаном корпом. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	4.800,00	19.200,00
04.09.13.	Набавка, испорука и постављање парапетног система за монтажу на зид, за вођење каблова и постављање утичница за радна места. Позиција подразумева двосегментни (двоканални парапет за одвојено вођење електроенергетских и телекомуникационих каблова) димензија 50x150мм. Плаћа се по метру дужном.	m	16	3.250,00	52.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.09.14.	Набавка, испорука, монтажа у REK орману и повезивање уређаја сличног за беспрекидно напајање Плаћа се по комаду, испоручено и повезано.	ком	2	240.000,00	480.000,00
04.09.15.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2, набавка и испорука: -сет од 4 модула који се састоји од 1 x монофазне прикључнице (1P+N+PE) 16A/250V+2 x RJ45 утичнице FTP cat.6 Комплет са кутијом за зид, монтажним рамом декоративним оквиром. Сет се поставља на парапетном каналу. Боја енергетских утичница зависи од напајања, тако да су следеће количине сетова: -1 ком агрегатска - зелена Плаћа се комплет по комаду.	ком	12	1.450,00	17.400,00
04.09.16.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm2, дужине 5м за постављање монофазне утичнице црвене боје на парапетни канал (УПС напајање). Позиција укључује и описану прикључницу. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	950,00	3.800,00
04.09.17.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	4	2.150,00	8.600,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.09.18.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација фиксног монофазног прикључка. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2, просечне дужине 6м, који су положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Кабл оставити слободне дужине 150cm. Обрачун и плаћање комплет позиције са каблом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком.	8	1.760,00	14.080,00
04.09.19.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x2,5 mm^2 за напајање уређаја сигнализације постављених на надстрешницу. Позиција обухвата и опрему за постављање каблова по надстрешници. Плаћа се комплет по дужном метру кабла.	m	96	320,00	30.720,00
04.09.20.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x4 mm^2 за напајање уређаја сигнализације постављених на надстрешницу,у претходно постављеној кабловској канализацији, и по претходно постављеним носачима каблова (надстрешница). Плаћа се по дужном метру кабла.	m	180	380,00	68.400,00
04.09.21.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x10 mm^2 за напајање уређаја сигнализације и ТК ормана постављених у претходно постављеној кабловској канализацији. Плаћа се по дужном метру кабла.	m	95	520,00	49.400,00
04.09.22.	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49, "Електролозница". Кутија се поставља испод разводних ормана Плаћа се по комаду	ком	2	450,00	900,00
04.09.23.	Набавка, испорука у зиду проводника N2XH-J 1x4mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних маса, просечне дужине 5m. Плаћа се по комаду	ком	2	250,00	500,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.09.24.	Набавка, испорука и монтажа делом у зид а делом по носачима каблова у спуштеном плафону, проводника N2XH-J 1x6mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Такође спојити каблом овог пресека кућишта ТК ормана на најближе кутије за изједначење потенцијала. Плаћа се комплет по m'.	m	12	120,00	1.440,00
04.09.25.	Испорука и постављање траке FeZn 4x30mm у бетон темеља у току грађевинске фазе извођења објекта, међусобно повезивање стубова надстрешнице у циљу формирања уземљивача Позиција подразумева укрсне комада за међусобно повезивање уземљивача и остављање извода за СИП, остављање извода за повезивање на заједнички уземљивач комплекса. Набавка и уградња контактног елемента , за настављање траке уземљивача и повезивање земљовода. Варење за металне стубове надземне конструкције објекта парчета траке од нерђајућег челика димензије 30x3,5mm . Верификација и контрола изведене заштите од атмосферског пражњења и мера изједначења потенцијала у свему према важећим правилницима, стандардима и препорукама. Плаћа се комплет	ком	2	85.000,00	170.000,00
04.09.26.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	120.000,00	120.000,00

	УКУПНО ОБЈЕКТИ ТИ2 И ТУ2-Камионска вага	**1.867.700,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.10	**ОБЈЕКТИ ТИ6 И ТУ6-Надстрешнице са платформом за контролу робе**				
04.10.1.	Испорука, израда и монтажа кабловске прикључне кутије агрегатског напајања KPK-TI6(TU6)/A, у који се монтира 3 ком. нисконапонских високоучинских осигурача Плаћа се комплет.	ком	2	24.500,00	49.000,00
04.10.2.	Набавка, испорука и постављање разводног ормана RO-TI6(TU6)/A од два пута декапираног лима агрегатског напајања, са свим потребним елементима и опремом. Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији.	ком	2	68.200,00	136.400,00
04.07.3.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 5x16mm2 у цеви Плаћа се комплет са цевима по дужном метру кабла.	m	16	1.210,00	19.360,00
04.10.4.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом N2XH-J 2,3,4x1,5 mm^2 положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Комплет позиција са цевима и материјалом за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 6m. Плаћа се комплет по комаду.	ком	7	960,00	6.720,00
04.10.5.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација осветљења надстрешнице. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x1.5mm^2, који су положени делимично у гибљивим безхалогеним цевима у објекту а делом по потконструкцији надстрешнице у гибљивим безхалогеним цевима. Комплет са набавком и уградњом гибљиве безхалогене цеви, уградњом и повезивањем инсталација у разводним кутијама. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 16m. Плаћа се комплет по комаду.	m	12	2.150,00	25.800,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.10.6.	Испорука и монтажа једнополног прекидача, 10А/230V, за монтажу на зид . Плаћа се комплет по комаду.	ком	10	310,00	3.100,00
04.10.7.	Набавка, испорука и постављање трансформатора 230/24V снаге 500VA у разводном орману. Кућиште се причвршћује на стуб надстрешнице. Плаћа се по комаду.	ком	2	22.000,00	44.000,00
04.10.8.	Испорука и полагање кабла PP00-Y 3x2,5mm2 за каналске светиљке и монофазне утичнице смештене у полиестерској кутији. Кабл се поставља по челичној конструкцији надстрешнице и по зидовима канала. Обрачун по m комплетног кабла. Укупно за рад, материјал и транспорт.	m	282	180,00	50.760,00
04.10.9.	Испорука и полагање кабла PP00-Y 3x4mm2, за напајање каналских утичнице. Кабл се поставља по зидовима канала. Обрачун по m комплетног кабла. Укупно за рад, материјал и транспорт.	m	186	210,00	39.060,00
04.10.10.	Испорука и полагање кабла PP00-Y 5x2,5mm2, за напајање једне трофазне утичнице која се смешта у полиестерску кутију. Обрачун по m комплетног кабла. Укупно за рад, материјал и транспорт.	m	144	192,00	27.648,00
04.10.11.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x2,5 mm^2 за напајање уређаја сигнализације постављених на надстрешницу. Позиција обухвата и опрему за постављање каблова по надстрешници. Плаћа се комплет по дужном метру кабла.	m	110	320,00	35.200,00
04.10.12.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x4 mm^2 за напајање капија и саобраћајне сигнализације у претходно постављеној кабловској канализацији. Плаћа се по дужном метру кабла.	m	150	380,00	57.000,00
04.10.13.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 5x4 mm^2 за напајање рампи у претходно постављеној кабловској канализацији. Плаћа се по дужном метру кабла.	m	596	380,00	226.480,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.10.14.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 3x16 mm^2 за напајање ТК ормана RO-TU-SO-02 у претходно постављеној кабловској канализацији. Плаћа се по дужном метру кабла.	m	240	1.100,00	264.000,00
04.10.15.	Набавка, испорука и уградња пластичне цеви Ø110мм (6м) за пролак каблова кроз бетонску конструкцију канала, у фази извођења грађевинских радова канала. Цев се поставља тако да део који је у земљи буде минималне дужине 50cm. Плаћа се комплет.	ком	4	890,00	3.560,00
04.10.16.	Набавка испорука и постављање каналске светиљке IP65,24V. Плаћа се комплет по комаду.	ком	36	21.500,00	774.000,00
04.10.17.	Набавка испорука и постављање каналске утичнице у заштитном PVC кућишту за напон 24V. Плаћа се комплет по комаду.	ком	30	1.500,00	45.000,00
04.10.18.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу INDU FLOOD GEN2 1 48 LEDs 54mA NW740 63W Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6488 "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. плаћа се комплет по комаду	ком	28	26.400,00	739.200,00
04.10.19.	Набавка, испорука и монтажа светиљке за спољно осветљење, еквивалентне типу INDU FLOOD GEN2 1 24 LEDs 54mA NW740 31W Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6488 "Minel Schreder". Механичка отпорност светиљке на удар IK09. Степен механичке заштите комплетне светиљке IP66. плаћа се комплет по комаду	ком	24	22.500,00	540.000,00
04.10.20.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу ARCO CDP 2 600 HO /840 ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	12.600,00	50.400,00
04.10.21.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу FLOODLIGHT ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	4.200,00	8.400,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.10.22.	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке еквивалентне типу DAMPPROOF /840 HO или боља, произвођач BUCK, испод пулта на спољашњем зиду кабине. Светиљка је са степеном заштите IP65, и заштитном жичаном корпом. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	4.800,00	19.200,00
04.10.23.	Набавка, испорука и монтажа противпаничне светиљке еквивалентне типу EXIT S ili bolja, произвођач BUCK, са аутономијом рада 1h, могућност избора приправан или трајни спој. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	2.100,00	4.200,00
04.10.24.	Набавка испорука и постављање полиестерске кутије у којој се смештају по једна монофазна и једна трофазна утичница. Кутија се причвршћује на стуб надстрешнице. Плаћа се комплет по комаду	ком	6	10.000,00	60.000,00
04.10.25.	Набавка, испорука и постављање парапетног система за монтажу на зид, за вођење каблова и постављање утичница за радна места. Позиција подразумева двосегментни (двоканални парапет за одвојено вођење електроенергетских и телекомуникационих каблова) димензија 50x150мм. Плаћа се по метру дужном.	m	16	3.250,00	52.000,00
04.10.26.	Набавка, испорука, монтажа у REK орману и повезивање уређаја сличног за беспрекидно Плаћа се по комаду, испоручено и повезано.	ком	2	240.000,00	480.000,00
04.10.27.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2, набавка и испорука: -сет од 4 модула који се састоји од 1 x монофазне прикључнице (1P+N+PE) 16A/250V+2 x RJ45 утичнице FTP cat.6 Комплет са кутијом за зид, монтажним рамом декоративним оквиром. Сет се поставља на парапетном каналу. Боја енергетских утичница зависи од напајања,следеће количине сетова: -1 ком агрегатска - зелена Плаћа се комплет по комаду.	ком	12	1.450,00	17.400,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.10.28.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm2, дужине 5м за постављање монофазне утичнице црвене боје на парапетни канал (УПС напајање). Позиција укључује и описану прикључницу. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	950,00	3.800,00
04.10.29.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	6	2.150,00	12.900,00
04.10.30.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација фиксног монофазног прикључка. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2, просечне дужине 6м, који су положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Кабл оставити слободне дужине 150cm. Обрачун и плаћање комплет позиције са каблом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком.	2	1.760,00	3.520,00
04.10.31.	Набавка, испорука и монтажа у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49, "Електролозница". Кутија се поставља испод разводних ормана Плаћа се по комаду	ком	2	450,00	900,00
04.10.32.	Набавка, испорука у зиду проводника N2XH-J 1x4mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних маса, просечне дужине 5m. Плаћа се по комаду	ком	2	250,00	500,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.10.33.	Набавка, испорука и монтажа делом у зид а делом по носачима каблова у спуштеном плафону, проводника N2XH-J 1x6mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Такође спојити каблом овог пресека кућишта ТК ормана на најближе кутије за изједначење потенцијала. Плаћа се комплет по m'.	m	12	120,00	1.440,00
04.10.34.	Испорука и постављање траке FeZn 4x30mm у бетон темеља у току грађевинске фазе извођења објекта, међусобно повезивање стубова надстрешнице у циљу формирања уземљивача Позиција подразумева укрсне комада за међусобно повезивање уземљивача и остављање извода за СИП, остављање извода за повезивање на заједнички уземљивач комплекса. Набавка и уградња контактног елемента , за настављање траке уземљивача и повезивање земљовода. Варење за металне стубове надземне конструкције објекта парчета траке од нерђајућег челика димензије 30x3,5mm . Верификација и контрола изведене заштите од атмосферског пражњења и мера изједначења потенцијала у свему према важећим правилницима, стандардима и препорукама. Плаћа се комплет	ком	2	140.000,00	280.000,00
04.10.35.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	150.000,00	150.000,00

	УКУПНО ОБЈЕКТИ ТИ6 И ТУ6-Надстрешнице са платформом за контролу робе	**4.230.948,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.11	**ОБЈЕКТИ ТИ5 И ТУ5- ЈАВНИ ТОАЛЕТ**				
04.11.1.	Испорука, израда и монтажа кабловске прикључне кутије KPK-TI5(TU5), у који се монтира 3 ком. нисконапонских високоучинских осигурача. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	24.500,00	49.000,00
04.11.2.	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводног ормана RO-TI5(TU5) са свим потребним елементима и опремом Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	92.300,00	184.600,00
04.11.3.	Набавка, испорука и постављање кабла N2XH-J 5x16mm2 у цеви. Плаћа се комплет са цевима по дужном метру кабла.	m	14	1.210,00	16.940,00
04.11.4.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом N2XH-J 2,3,4x1,5 mm^2 у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 6m. Плаћа се комплет по комаду.	ком	42	960,00	40.320,00
04.11.5.	Испорука и монтажа једнополног прекидача, 10A/230V, за монтажу на зид . Плаћа се комплет по комаду.	ком	28	310,00	8.680,00
04.11.6.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу CENT 900 50dg /840 ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	34	6.500,00	221.000,00
04.11.7.	Набавка, испорука и монтажа противпаничне светиљке еквивалентне типу EXIT S или боља, произвођач BUCK, са аутономијом рада 1h, могућност избора приправан или трајни спој. Плаћа се комплет по комаду.	ком	6	2.100,00	12.600,00
04.11.8.	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке кружне форме пречника Ø330mm, снаге 24W еквивалентне типу PASTILLA или боља, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	6.400,00	12.800,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.11.9.	Набавка, испорука и израда зидног или плафонског прикључка каблом N2XH-J 3x2,5mm2 . Просечна дужина инсталације је 8m. Кабл оставити слободне дужине 150cm. Плаћа се комплет по комаду.	ком	12	1.040,00	12.480,00
04.11.10.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	10	2.150,00	21.500,00
04.11.11.	Набавка испорука материјала и израда прикључног места вентилатора у вентилационом каналу. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x1,5 мм2 просечне дужине 5м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	4	1.680,00	6.720,00
04.11.12.	Набавка, испорука материјала и израда трофазног фиксног зидног прикључка. Инсталација се изводи каблом N2XH-J 5x6 mm^2 просечне дужине 14 m. Каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Кабл оставити слободне дужине 150 cm. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	2	5.840,00	11.680,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.11.13.	Испорука и постављање траке FeZn 25x4mm у бетон темеља у току грађевинске фазе извођења објекта, међусобно повезивање стубова надстрешнице у циљу формирања уземљивача Позиција подразумева укрсне комада за међусобно повезивање уземљивача и остављање извода за СИП, остављање извода за повезивање на заједнички уземљивач комплекса. Набавка и уградња контактног елемента , за настављање траке уземљивача и повезивање земљовода. Варење за металне стубове надземне конструкције објекта парчета траке од нерђајућег челика димензије 30x3,5mm . Верификација и контрола изведене заштите од атмосферског пражњења и мера изједначења потенцијала у свему према важећим правилницима, стандардима и препорукама. Плаћа се комплет	ком	2	45.000,00	90.000,00
04.11.14.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	60.000,00	60.000,00

	УКУПНО ОБЈЕКТИ ТИ5 И ТУ5- ЈАВНИ ТОАЛЕТ	**748.320,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.12	**ОБЈЕКАТ ТО2**				
04.12.1.	Испорука, израда и монтажа кабловске прикључне кутије KPK-TO2, у који се монтира 3 ком. нисконапонских високоучинских осигурача. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	24.500,00	24.500,00
04.12.2.	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводног ормана RO-TO2 са свим потребним елементима и опремом Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	92.300,00	92.300,00
04.12.3.	Набавка, испорука и постављање кабла PP00-Y 5x10 mm^2 Плаћа се по дужном метру кабла.	m	10	960,00	9.600,00
04.12.4.	Набавка, испорука и постављање кабла PP00-Y 5x4 mm^2 Плаћа се по дужном метру кабла.	m	8	540,00	4.320,00
04.12.5.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом PP00-Y 2,3,4x1,5 mm^2 у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 6m. Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	960,00	3.840,00
04.12.6.	Испорука и монтажа једнополног прекидача, 10A/230V, за монтажу на зид . Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	310,00	620,00
04.12.7.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу TITAN 1200 /840 HO ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	6.500,00	13.000,00
04.12.8.	Набавка, испорука и монтажа противпаничне светиљке еквивалентне типу EXIT S ili bolja, произвођач BUCK, са аутономијом рада 1h, могућност избора приправан или трајни спој. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	2.100,00	2.100,00
04.12.9.	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке кружне форме пречника Ø330mm, снаге 24W еквивалентне типу PASTILLA или боља, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1	6.400,00	6.400,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.12.10.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	2	2.150,00	4.300,00
04.12.11.	Набавка, испорука и постављање челичне поцинковане траке FeZn 4x25mm у бетону темеља, у грађевинској фази извођења радова. Плаћа се по метру дужине.	m	32	4.450,00	142.400,00
04.12.12.	Трасирање и ископ рова димензија 0.4x0.8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену, за полагање бакарног ужета за повезивање уземљивача објекта на здружено уземљење комплекса. Плаћа се по метру дужине.	m	15	960,00	14.400,00
04.12.13.	Набавка, испорука и постављање у претходно ископаном рову бакарног ужета Cu 50mm^2. Плаћа се по метру.	m	64	1.040,00	66.560,00
04.12.14.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	40.000,00	40.000,00

	УКУПНО ОБЈЕКАТ ТО2	**424.340,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.13	**ОБЈЕКАТ ТИ3,ТИ4- Контролни објекат УЦ са пратећим садржајима**				
04.13.1.	Испорука израда и монтажа полиестерског кабловско прикључног ормана KPK-TI34/M мрежног напајања у који се монтирају HBO осигурачи Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији.	ком	1	24.500,00	24.500,00
04.13.2.	Испорука израда и монтажа полиестерског кабловско прикључног ормана KPK-TI34/A агрегатског напајања у који се монтирају HBO осигурачи Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији.	ком	1	24.500,00	24.500,00
04.13.3.	Набавка, испорука, монтажа и повезивање главних разводних ормана разводног ормана GRO-A I GRO-M са свим потребним елементима и опремом Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији. Плаћа се комплет.	ком	2	146.400,00	292.800,00
04.13.4.	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводноих ормана RO-TI5/M, RO-K, RO-TI3/M, RO-TI3/A, RO-UPS са свим потребним елементима и опремом Све комплет намонтирано, повезано, испитано и пуштено под напон. Обрачун и плаћање по комплетној позицији. Плаћа се комплет.	ком	5	92.300,00	461.500,00
04.13.5.	Набавка, испорука и полагање напојних каблова у зиду или спуштеном плафону. Комплет позиција са повезивањем на оба краја: N2XH-J-5x10mm2 N2XH-J 5x16mm2 N2XH-J 5x25mm3 N2XH-4x70mm2	 m m m m	 24 46 44 10	 900,00 1.300,00 2.150,00 4.200,00	 21.600,00 59.800,00 94.600,00 42.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.13.6.	Набавка испорука и монтажа челичног, топло поцинкованог носача каблова у спуштеном плафону Сав потребан материјал и алат за монтажу. Плаћа се комплет по метру постављеном.	m	52	2.520,00	131.040,00
04.13.7.	Набавка, испорука и постављање парапетног система за монтажу на зид, за вођење каблова и постављање утичница за радна места. Позиција подразумева двосегментни (двоканални парапет за одвојено вођење електроенергетских и телекомуникационих каблова) димензија 100x60мм. Плаћа се по метру дужном.	m	82	750,00	61.500,00
04.13.8.	Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз зидове и на продорима кроз таваниче, извршити набавку, испоруку и монтажу ватроотпорног продора ватроотпорности 120min (S120), еквивалентно типу HSM ватроотпорни малтер производње OBO Bettermann. Обрачун и плаћање комплет са свим неопходним потребним прибором по килограму.	kg	40	280,00	11.200,00
04.13.9.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом N2XH-J 2,3,4x1,5 mm^2 . Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 6m. Плаћа се по комаду.	ком	106	840,00	89.040,00
04.13.10.	Набавка материјала, испорука и израда инсталација противпаничне расвете каблом N2XH-J 3x1,5 mm^2 у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Позиција обухвата и материјал за монтажу светиљки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 10m. Плаћа се по комаду.	ком	18	1.157,00	20.826,00
04.13.11.	Испорука и монтажа једнополног прекидача, 10A/230V, за монтажу у зидну инсталациону кутију. Плаћа се комплет по комаду.	ком	30	310,00	9.300,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.13.12.	Испорука и монтажа наизменичног прекидача, 10A/230V, за монтажу у зидну инсталациону кутију. Плаћа се комплет по комаду.	ком	6	400,00	2.400,00
04.13.13.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу CENT 900 50dg /840 или боље, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	52	6.500,00	338.000,00
04.13.14.	Набавка, испорука и монтажа противпаничне светиљке еквивалентне типу EXIT S или боља, произвођач BUCK, са аутономијом рада 1h, могућност избора приправан или трајни спој. Плаћа се комплет по комаду.	ком	22	2.100,00	46.200,00
04.13.15.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу ARCO CDP 2 600 HO /840 ili bolja, произвођач BUCK. Плаћа се комплет по комаду.	ком	42	12.600,00	529.200,00
04.13.16.	Набавка, испорука и монтажа уградне светиљке еквивалентне типу LED LINE 15 или боља, произвођач BUCK. Трансформатор 230/12V, степена заштите IP65 који напаја LED траку до 60W. Тип LPV-60-12 (1 трансформатор напаја 4-5m LED траке). Испоручилац Buck Плаћа се комплет по комаду.	ком	8	5.800,00	46.400,00
04.13.17.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2, набавка и испорука: -сет од 7 модула који се састоји од 2 x мрежне монофазне прикључнице (1P+N+PE) 16A/250V+2 x RJ45 утичнице FTP cat.6 (предмет пројекта телекомуникација) + 1хслепи модул. Комплет са кутијом за зид, монтажним рамом декоративним оквиром. Сет се поставља на парапетном каналу. -2 ком мрежна бела или сива Позиција обухвата набавку и постављање инсталационог кабла, као и набавку и постављање елемената описаног сета како је побројано. Плаћа се комплет по комаду.	ком	7	2.100,00	14.700,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.13.18.	Израда монофазног прикључног места каблом N2XH-J 3x2,5mm^2, набавка и испорука: -сет од 7 модула који се састоји од 2 x мрежне монофазне прикључнице (1P+N+PE) 16A/250V+2 x RJ45 утичнице FTP cat.6 (предмет пројекта телекомуникација) + 1хслепи модул. Комплет са кутијом за зид, монтажним рамом декоративним оквиром. Сет се поставља на парапетном каналу. -1 ком агрегатска зелена -1 ком УПС црвена Позиција обухвата набавку и постављање инсталационог кабла, као и набавку и постављање елемената описаног сета како је побројано. Плаћа се комплет по комаду.	ком	7	2.100,00	14.700,00
04.13.19.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација фиксног монофазног прикључка. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2, просечне дужине 6м, који су положеним у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Кабл оставити слободне дужине 150cm. Обрачун и плаћање комплет позиције са каблом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком.	14	1.760,00	24.640,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.13.20.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницом, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	45	2.150,00	96.750,00
04.13.21.	Набавка свог потребног материјала и израда ел. инсталација монофазног прикључка за дуплу фиксну прикључницу "шуко" (1P+N+PE) 16A/250V. Инсталација се изводи са кабловима, типа и пресека N2XH-J 3x2,5mm2,који су положени у кабловским каналицама или у зиду у цевима. Просечна дужина кабла по прикључном месту износи 6m. Обрачун и плаћање комплет са каблом, прикључницама, безхалогеним цевима, комплет са набавком и монтажом разводних кутија, са клемама, повезивањем инсталација у њима и свим потребним неспецифицираним материјалом.	ком	5	2.450,00	12.250,00
04.13.22.	Набавка, испорука материјала и израда трофазног фиксног зидног прикључка. Инсталација се изводи каблом N2XH-J 5x6 mm^2 просечне дужине 12 m. Каблови се полажу под малтер зида и у спуштеном плафону. Кабл оставити слободне дужине 150 cm. Позиција обухвата и испоруку и монтажу потребног инсталационог материјала. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	5.450,00	27.250,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.13.23.	Набавка испорука материјала и израда прикључног места вентилатора у вентилационом каналу. Инсталација се изводи инсталационим каблом N2XH-J-3x1,5 мм2 просечне дужине 5м. Инсталациони каблови се полажу под малтер зида. Плаћа се комплет, по инсталационом месту.	ком	5	1.680,00	8.400,00
04.13.24.	Набавка, испорука и израда зидног или плафонског прикључка за напајање UPS уређаја каблом N2XH-J 5x6mm2 . Кабл оставити слободне дужине 150cm. Плаћа се комплет по метру.	m	25	450,00	11.250,00
04.13.25.	Набавка, испорука и постављање гибљиве безхалогене цеви у зидовима, пречника ф16-23mm за провлачење каблова. Обрачун и плаћање по дужном метру постављене цеви.	m	360	200,00	72.000,00
04.13.26.	Набавка испорука и полагање јувидур цеви ø110мм за увод каблова у КПК. Плаћа се по метру.	m	8	310,00	2.480,00
04.13.27.	Уређај за безпрекидно напајање, 400/230V, 50Hz са батеријама за аутономни рад 10мин. Уређај је у константном погону са допуном батерија и стабилизацијом напона и фреквенције Плаћа се по комаду.	ком	1	540.000,00	540.000,00
04.13.28.	Набавка испорука и монтажа у зид кутије за изједначење сл типу ПС49 Лозница. Плаћа се по комаду.	ком	3	620,00	1.860,00
04.13.29.	Набавка, испорука и монтажа у каналицама, или у зиду у цевима проводника PP-Y 1x4mm^2 за везу кутије за изједначење потенцијала и металних делова елемената санитарних чворова, просечне дужине 3m. Плаћа се по комаду	ком	12	310,00	3.720,00
04.13.30.	Набавка, испорука и монтажа у каналицама, или у зиду у цевима проводника PP-Y 1x6mm^2 за међусобну везу кутија за изједначење потенцијала и најближе заштитне шине у орману. Плаћа се по m'.	m	45	160,00	7.200,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.13.31.	Набавка, испорука и монтажа шине за изједначење потенцијала. Састоји се од бакарне шине ECu 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем. На траци избушити 6 рупа Ф10mm. У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	3	1.040,00	3.120,00
04.13.32.	Набавка, испорука и постављање челичне поцинковане траке FeZn 4x25mm у бетону темеља, у грађевинској фази извођења радова. Плаћа се по метру дужине.	m	158	480,00	75.840,00
04.13.33.	Трасирање и ископ рова димензија 0.4x0.8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије са запрекама у слободном терену, за полагање бакарног ужета за повезивање уземљивача објекта на здружено уземљење комплекса. Плаћа се по метру дужине.	m	45	1.040,00	46.800,00
04.13.34.	Набавка, испорука и постављање у претходно ископаном рову бакарног ужета Cu 50mm^2. Плаћа се по метру.	m	45	1.080,00	48.600,00
04.13.35.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Израда пројекта изведеног објекта. Припремно завршни радови. Плаћа се паушално.	пауш	1	350.000,00	350.000,00

	УКУПНООБЈЕКАТ ТИ3,ТИ4- Контролни објекат УЦ са пратећим садржајима	**3.667.966,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

04.01	СПОЉНИ РАЗВОД И КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА	47.871.100,00
04.02	СПОЉАШЊЕ ОСВЕТЉЕЊЕ КОМПЛЕКСА	32.147.200,00
04.03	ОБЈЕКАТ П2 И П2а -КОНТРОЛНЕ КАБИНЕ	9.522.160,00
04.04	ЦЕНТРАЛНА НАДСТРЕШНИЦА	5.438.840,00
04.05	ОБЈЕКАТ П8 НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА	1.941.400,00
04.06	ОБЈЕКАТ П8а И П9 НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА	2.166.740,00
04.07	ОБЈЕКАТ ТИ1-Контролна кабина са надстрешницом	1.274.810,00
04.08	ОБЈЕКТИ ТИ1.1 И ТУ1.1-Контролна кабина са надстрешницом	1.584.220,00
04.09	ОБЈЕКТИ ТИ2 И ТУ2-Камионска вага	1.867.700,00
04.10	ОБЈЕКТИ ТИ6 И ТУ6-Надстрешнице са платформом за контролу робе	4.230.948,00
04.11	ОБЈЕКТИ ТИ5 И ТУ5- ЈАВНИ ТОАЛЕТ	748.320,00
04.12	ОБЈЕКАТ ТО2	424.340,00
04.13	ОБЈЕКАТ ТИ3,ТИ4- Контролни објекат УЦ са пратећим садржајима	3.667.966,00

УКУПНО (РСД без ПДВ-а): **112.885.744,00**

Одговорни пројектант

Владица Мрдаковић, дипл.инж.ел.
Лиценца број: 350 3463 03

5. ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
ПРОЈЕКАТ ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ (ПГД)
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

НАПОМЕНА:
Пре увлачења спољне инсталације у ТК кабловску канализацију потребно је проверити проходност и заузетост цеви трасерских распона који су пројектним решењем планирани за коришћење. У складу са резултатима испитивања тј. уколико буде потребно, треба пронаћи алтернативну трасу (коришћењем других окана и цевних распона) или ослободити презаузете цеви од каблова који нису у употреби

А. УЛАЗ У ЗЕМЉУ - РОБНО ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ

Бр.	ОПИС РАДОВА	јед.	колич.	јед. цена (дин)	Цена (дин)
1.	**УНУТРАШЊИ ТК СИСТЕМИ**				
1.1	**ЗАЈЕДНИЧКА КОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА**				
1.1.1	**Кабина за излаз са терминала**				
1.1.1.1	Разделнички 24 портни панел за преспајање SFTP каблова, cat.6a - испорука и уградња	ком	1	7.266,00	7.266,00
1.1.1.2	модул RJ45 cat.6a за уградњу у панел - Испорука и уградња у разделнички блок (по 4 модула у сваки панел)	ком	4	475,00	1.900,00
1.1.1.3	Кабл за преспајање S-FTP RJ45-RJ45 1m (оклопљен) - Испорука и повезивање	ком	4	475,00	1.900,00
1.1.1.4	Заштитни пластична каналица - Испорука и уградња	м'	10	133,00	1.330,00
1.1.1.5	Четворопарични SFTP cat.6a инст. кабл за повезивање панела са утичницама у кабини	м	10	252,00	2.520,00
1.1.1.6	Рачунарски орман адекватних димензија за кабину за смештање активне и пасивне опреме. Позиција обухвата комплетну пасивну опрему за терминирање и ранжирање оптичке и бакарне инсталације и комплетну опрему за електроенергетско напајање	ком	1	35.590,00	35.590,00
1.1.1.7	Комплетна назидна утичница RJ-45 cat.6a за прикључење телефонске, рачунарске и видео опреме - Испорука и монтажа	ком	4	1.631,00	6.524,00
ЗАЈЕДНИЧКА КОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА				укупно:	**57.030,00**

1.2	**ДОЈАВА ПОЖАРА**				
1.2.1	**Кабина за излаз са терминала**				
1.2.1.1	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање, комплетно са подножјем, аутоматских оптичких јављача	ком	2	7.266,00	14.532,00
1.2.1.2	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање ручних јављача	ком	2	20.613,00	41.226,00
1.2.1.3	Разводни орман мањих димензија комплет опремљен реглетама и ШИП-ом за превезивање петље	ком	3	36.035,00	108.105,00
1.2.1.4	Набавка и испорука J-H(St)H 2x2x0.8 мм и завршно испитивање инсталираног кабла	м	30	178,00	5.340,00
1.2.1.5	Набавка, испорука и монтажа пластичних каналица	м	30	133,00	3.990,00
1.2.1.6	Радови на проширењу постојећег система дојаве пожара	пауш	1	24.468,00	24.468,00
1.2.1.7	Алармна сирена (позиција обухвата набавку, испоруку, монтажу и повезивање сирене)	ком	2	7.266,00	14.532,00
1.2.1.8	Набавка и испорука NHXHX 3x1,5 за сирене и завршно испитивање инсталираног кабла	м	20	278,00	5.560,00
	ДОЈАВА ПОЖАРА			укупно:	**217.753,00**
	УНУТРАШЊИ ТК СИСТЕМИ			укупно:	**274.783,00**

2.	**СПОЉНИ ТК СИСТЕМИ**				
2.1.	**СПОЉНА ИНСТАЛАЦИЈА ЗАЈЕДНИЧКЕ КОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ**				
2.1.1.	Полагање, повезивање, испитивање и повезивање МОНОМОДНОГ оптичког кабла са 8 влакана	м	3200	712,00	2.278.400,00
2.1.2.	Испорука, монтажа СКС ормана за спољну монтажу. Позиција укључује сав грађевински материјал и потребне радове за израду постоља ормана	ком	8	100.000,00	800.000,00
2.1.3.	Оптички преспојни панел у рачунарском орману	ком	8	6.050,00	48.400,00
2.1.4.	Оптичке спојнице	ком	16	30.029,00	480.464,00
2.2.	**СПОЉНА ИНСТАЛАЦИЈА И ОПРЕМА ВИДЕО НАДЗОРА И ДИСТРИБУЦИЈА ИНТЕРНЕТА**				
2.2.1.	SFTP кабл за спољну употребу, полагање, испитивање, повезивање	м	1800	297,00	534.600,00
2.2.2.	набавка, испорука, испитивање и полагање каблова типа PP 00 3x2.5 од утичница мрежа/агрегат за напајање кућишта камере	м	400	445,00	178.000,00
2.2.3.	Испорука, монтажа, испитивање, повезивање, подешавање и пуштање у рад високо квалитетних, комплетно са сочивима, носачима и кућиштима,IP камера за спољну монтажу са потребном лиценцом	ком	12	96.390,00	1.156.680,00

2.3.	**СПОЉНА ИНСТАЛАЦИЈА ДОЈАВЕ ПОЖАРА**				
2.3.1.	Полагање, испитивање и повезивање спољних каблова дојаве пожара типа ТК 59 GM 3x4x0.8	м	560	650,00	364.000,00
2.3.2.	Полагање, испитивање и повезивање кабла типа PP 00 2x1.5, за алармне сирене до кабине	м	130	320,00	41.600,00
2. СПОЉНА ТК МРЕЖА			укупно:		**5.882.144,00**

А. УЛАЗ У ЗЕМЉУ - РОБНО ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ	**УКУПНО:**	**6.156.927,00**

Б. ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ - РОБНО ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ

1.	**УНУТРАШЊИ ТК СИСТЕМИ**				
1.1	**ЗАЈЕДНИЧКА КОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА**				
1.1.1	**Кабине за вагу и преглед возила**				
1.1.1.1	Разделнички 24 портни панел за преспајање SFTP каблова, cat.6a - испорука и уградња (2 панела у сваку кабину)	ком	2	7.266,00	14.532,00
1.1.1.2	модул RJ45 cat.6a за уградњу у панел - Испорука и уградња у разделнички блок (по 6 модула у сваки панел)	ком	12	475,00	5.700,00
1.1.1.3	Кабл за преспајање S-FTP RJ45-RJ45 1m (оклопљен) - Испорука и повезивање	ком	12	475,00	5.700,00
1.1.1.4	Заштитни пластична каналица - Испорука и уградња	м'	40	133,00	5.320,00
1.1.1.6	Рачунарски орман адекватних димензија за кабину за смештање активне и пасивне опреме	ком	2	35.590,00	71.180,00
1.1.1.7	Комплетна назидна утичница RJ-45 cat.6a за прикључење телефонске, рачунарске и видео опреме - Испорука и монтажа	ком	12	1.631,00	19.572,00
1.1.2	**Кабина за улаз/излаз са терминала**				
1.1.2.1	Разделнички 24 портни панел за преспајање SFTP каблова, cat.6a - испорука и уградња	ком	2	7.266,00	14.532,00
1.1.2.2	модул RJ45 cat.6a за уградњу у панел - Испорука и уградња у разделнички блок (по 4 модула у сваки панел)	ком	8	475,00	3.800,00
1.1.2.3	Кабл за преспајање S-FTP RJ45-RJ45 1m (оклопљен) - Испорука и повезивање	ком	8	475,00	3.800,00
1.1.2.4	Заштитни пластична каналица - Испорука и уградња	м'	20	133,00	2.660,00

1.1.2.5	Четворопарични SFTP cat.6a инст. кабл за повезивање панела са утичницама у кабини	м	20	252,00	5.040,00
1.1.2.6	Рачунарски орман адекватних димензија за кабину за смештање активне и пасивне опреме	ком	2	35.590,00	71.180,00
1.1.2.7	Комплетна назидна утичница RJ-45 cat.6a за прикључење телефонске, рачунарске и видео опреме - Испорука и монтажа	ком	8	1.631,00	13.048,00
1.1.3	**Објекат УЦ са делом за услужне делатности**				
1.1.3.1	Разделнички 24 портни панел за преспајање SFTP каблова, cat.6a - Испорука и уградња	ком	1	7.266,00	7.266,00
1.1.3.2	модул RJ45 cat.6a за уградњу у панел - Испорука и уградња у разделнички блок (по 24 модула у панел)	ком	24	475,00	11.400,00
1.1.3.3	Кабл за преспајање S-FTP RJ45-RJ45 1 м (оклопљен) - Испорука и повезивање	ком	24	475,00	11.400,00
1.1.3.4	Заштитни пластична каналица - Испорука и уградња	м'	200	133,00	26.600,00
1.1.3.5	Четворопарични SFTP cat.6a инст. кабл за хоризонтално каблирање - Испорука и провлачење	м'	200	252,00	50.400,00
1.1.3.6	Рачунарски орман адекватних димензија за кабину за смештање активне и пасивне опреме	ком	1	57.834,00	57.834,00
1.1.3.7	Испорука, повезивање и пуштање у рад 24 портног свича карактеристика по захтеву корисника	ком	1	360.352,00	360.352,00
1.1.3.8	Комплетна назидна утичница RJ-45 cat.6a за прикључење телефонске, рачунарске и видео опреме - Испорука и монтажа	ком	10	1.631,00	16.310,00
ЗАЈЕДНИЧКА КОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА				укупно:	**777.626,00**

1.2	**ВИДЕО НАДЗОР (унутрашњи) за објекат РУЦ - (излаз из Земље)**				
1.2.1	Испорука, монтажа, испитивање, повезивање, подешавање и пуштање у рад високо квалитетних, комплетно са сочивима и носачима, IP камера за унутршњу монтажу у објекат Управе царине, са потребном лиценцом	ком	4	42.263,00	169.052,00
1.2.2	Додатна активна видео опрема (монитори, меморијски простор за видео записе), репрограмирање система тј. проширење постојећег система видео надзора РУЦ. Карактеристике према захтеву корисника	ком	1	48.195,00	48.195,00
ВИДЕО НАДЗОР (унутрашњи)				укупно:	**217.247,00**

1.3	**ДОЈАВА ПОЖАРА - (излаз из Земље)**				
1.3.1	**Кабина за улаз на терминал**				

1.3.1.1	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање, комплетно са подножјем, аутоматских оптичких јављача	ком	2	7.266,00	14.532,00
1.3.1.2	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање ручних јављача	ком	2	20.613,00	41.226,00
1.3.1.3	Разводни орман мањих димензија комплет опремљен реглетама и ШИП-ом за превезивање петље	ком	3	36.035,00	108.105,00
1.3.1.4	набавка и испорука J-H(St)H 2x2x0.8 мм и завршно испитивање инсталираног кабла	м	30	178,00	5.340,00
1.3.1.5	набавка, испорука и монтажа пластичних каналица	м	30	133,00	3.990,00
1.3.1.6	радови на проширењу постојећег система дојаве пожара	пауш	1	24.468,00	24.468,00
1.3.1.7	Алармна сирена (позиција обухвата набавку, испоруку, монтажу и повезивање сирене)	ком	2	7.266,00	14.532,00
1.3.1.8	Набавка и испорука NHXHX 3x1,5 за сирене и завршно испитивање инсталираног кабла	м	20	278,00	5.560,00
1.3.2	**Кабина за излаз са терминала**				
1.3.2.1	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање, комплетно са подножјем, аутоматских оптичких јављача	ком	2	7.266,00	14.532,00
1.3.2.2	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање ручних јављача	ком	2	20.613,00	41.226,00
1.3.2.3	Разводни орман мањих димензија комплет опремљен реглетама и ШИП-ом за превезивање петље	ком	2	36.035,00	72.070,00
1.3.2.4	набавка и испорука J-H(St)H 2x2x0.8 мм и завршно испитивање инсталираног кабла	м	30	178,00	5.340,00
1.3.2.5	набавка, испорука и монтажа пластичних каналица	м	30	133,00	3.990,00
1.3.2.6	радови на проширењу постојећег система дојаве пожара	пауш	1	24.468,00	24.468,00
1.3.2.7	Алармна сирена (позиција обухвата набавку, испоруку, монтажу и повезивање сирене)	ком	2	7.266,00	14.532,00
1.3.2.8	Набавка и испорука NHXHX 3x1,5 за сирене и завршно испитивање инсталираног кабла	м	20	278,00	5.560,00
1.3.4	**Објекат УЦ са делом за услужне делатности**				
1.3.4.1	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање, комплетно са подножјем, аутоматских оптичких јављача	ком	10	7.266,00	72.660,00
1.3.4.2	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање ручних јављача	ком	4	20.390,00	81.560,00

1.3.4.3	Разводни орман мањих димензија комплет опремљен реглетама и шином за уземљење за превезивање петље	ком	3	36.035,00	108.105,00
1.3.4.4	набавка и испорука J-H(St)H 2x2x0.8 мм и завршно испитивање инсталираног кабла	м	250	178,00	44.500,00
1.3.4.5	набавка, испорука и монтажа пластичних каналица	м	250	133,00	33.250,00
1.3.4.6	радови на проширењу постојећег система дојаве пожара	пауш	1	24.468,00	24.468,00
1.3.4.7	Алармна сирена (позиција обухвата набавку, испоруку, монтажу и повезивање сирене)	ком	1	7.266,00	7.266,00
1.3.4.8	Набавка и испорука NHXHX 3x1,5 и завршно испитивање инсталираног кабла	м	260	278,00	72.280,00
ДОЈАВА ПОЖАРА				укупно:	**843.560,00**

	УНУТРАШЊИ ТК СИСТЕМИ	**укупно:** **1.838.433,00**

2.	**СПОЉНИ ТК СИСТЕМИ**				
2.1.	**СПОЉНА ИНСТАЛАЦИЈА ЗАЈЕДНИЧКУ КОМУНИКАЦИОНУ МРЕЖУ**				
	НАПОМЕНА: активна мрежна опрема није предмет пројекта				
2.1.1.	Мултимодни оптички кабл са 8 влакана, полагање и спласовање.	м	2000	712,00	1.424.000,00
2.1.2.	Испорука, монтажа СКС ормана за спољну монтажу. Позиција укључује сав грађевински материјал и потребне радове за израду постоља ормана	ком	19	100.000,00	1.900.000,00
2.2.	**СПОЉНА ИНСТАЛАЦИЈА И ОПРЕМА ВИДЕО НАДЗОРА И ДИСТРИБУЦИЈА ИНТЕРНЕТА**				
2.2.1.	SFTP кабл за спољну употребу, полагање, испитивање, повезивање	м	4400	297,00	1.306.800,00
2.2.2.	набавка, испорука, испитивање и полагање каблова типа PP 00 3x2.5 од утичница мрежа/агрегат за напајање кућишта камере	м	800	445,00	356.000,00
2.2.3.	Испорука, монтажа, испитивање, повезивање, подешавање и пуштање у рад високо квалитетних, комплетно са сочивима, носачима и кућиштима,IP камера за спољну монтажу са потребном лиценцом	ком	54	96.390,00	5.205.060,00
2.2.3.	Додатна активна видео опрема (монитори, видео сервер, радна станица, меморијски простор за видео записе...), надградња видео софтвера, репрограмирање система тј. проширење постојећег система видео надзора МУП ради инкорпорирања додатних камера у постојећи систем видео надзора. Карактеристике према захтеву корисника	пауш	1	500.000,00	500.000,00

2.2.3.	Додатна PoE switch-еви у спољним СКС орманима намењени за камере видео надзора. Карактеристике према захтеву корисника	ком	19	60.000,00	1.140.000,00
2.2.3.	Испорука, монтажа и повезивање пан-тилта за окретање	ком	2	57.834,00	115.668,00
2.2.4.	Испорука, монтажа, испитивање, повезивање, подешавање и пуштање у рад уређаја за дистрибуцију бежичног Интернета (Wi Fi Access Point) заједно са кућиштем за спољну монтажу. Кућиште се монтира на стубове осветљења или на наменске стубове за камере и Wi Fi	ком	12	40.000,00	480.000,00
2.2.5.	Испорука, монтажа, испитивање и пуштање у рад рутера за сигурно повезивање LAN мреже на интернет Next Generation Firewall - 2 x GE WAN ports and 8 x 10/100/1000 LAN ports који истовремено обавља функцију заштите мреже у виду Security Appliance уређаја са укљученим следећим функционалностима: DEEP PACKET INSPECTION (DPI) FIREWALL, INTRUSION DETECTION AND PREVENTION SYSTEMS (IDS/IPS), и са могућношћу претплате на следеће сигурносне сервисе: Application and Web control, IP Reputation,Malware and Antivirus Protection, са укљученом сервисном подршком 1 год.	ком	1	360.000,00	360.000,00
2.3.	**СПОЉНА ИНСТАЛАЦИЈА ДОЈАВЕ ПОЖАРА - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ**				
2.3.1.	Полагање, испитивање и повезивање спољних каблова дојаве пожара типа ТК 59 GM 3x4x0.8	м	560	650,00	364.000,00
2.3.2.	Полагање, испитивање и повезивање кабла типа PP 00 2x1.5, за алармне сирене до кабине	м	130	320,00	41.600,00
СПОЉНА ТК МРЕЖА				укупно:	**13.193.128,00**

Б. ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ - РОБНО ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ	**УКУПНО:**	**15.031.561,00**

В. ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ (УЛАЗ И ИЗЛАЗ)					
3.1	**ЗАЈЕДНИЧКА КОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА - ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ УЛАЗ/ИЗЛАЗ**				
	Дупле кабине на путничком терминалу (МУП+РУЦ) (10 дуплих кабина)				
3.1.1	Разделнички 24 портни панел за преспајање SFTP каблова, cat.6a - испорука и уградња	ком	20	7.266,00	145.320,00
3.1.2	модул RJ45 cat.6a за уградњу у панел - Испорука и уградња у разделнички блок (по 4 модула у сваки панел)	ком	80	475,00	38.000,00

3.1.3	Кабл за преспајање S-FTP RJ45-RJ45 1m (оклопљен) - Испорука и повезивање	ком	80	475,00	38.000,00
3.1.4	Заштитни пластична каналица - Испорука и уградња	м'	200	133,00	26.600,00
3.1.5	Четворопарични SFTP cat.6a инст. кабл за повезивање панела са утичницама у кабини	м	200	252,00	50.400,00
3.1.6	Рачунарски орман адекватних димензија за кабину за смештање активне и пасивне опреме. Позиција обухвата комплетну пасивну опрему за терминирање и ранжирање оптичке и бакарне инсталације и комплетну опрему за електроенергетско напајање	ком	20	35.590,00	711.800,00
3.1.7	Комплетна назидна утичница RJ-45 cat.6a за прикључење телефонске, рачунарске и видео опреме - Испорука и монтажа	ком	80	1.631,00	130.480,00
ЗАЈЕДНИЧКА КОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА				укупно:	**1.140.600,00**

3.2	**ДОЈАВА ПОЖАРА - ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ УЛАЗ/ИЗЛАЗ**				
	Дупле кабине на путничком терминалу (МУП+РУЦ) (10 дуплих кабина)				
3.2.1	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање, комплетно са подножјем, аутоматских оптичких јављача	ком	40	7.266,00	290.640,00
3.2.2	Испорука, монтажа, испитивање, обележавањеи повезивање ручних јављача	ком	40	20.613,00	824.520,00
3.2.3	Разводни орман мањих димензија комплет опремљен реглетама и ШИП-ом за превезивање петље	ком	40	36.035,00	1.441.400,00
3.2.4	набавка и испорука J-H(St)H 2x2x0.8 мм и завршно испитивање инсталираног кабла	м	600	178,00	106.800,00
3.2.5	набавка, испорука и монтажа пластичних каналица	м	600	133,00	79.800,00
3.2.6	радови на проширењу постојећег система дојаве пожара	пауш	1	24.468,00	24.468,00
3.2.7	Алармна сирена (позиција обухвата набавку, испоруку, монтажу и повезивање сирене)	ком	40	7.266,00	290.640,00
3.2.8	Набавка и испорука NHXHX 3x1,5 за сирене и завршно испитивање инсталираног кабла	м	400	278,00	111.200,00
	Додатна централа за дојаву пожара (МУП)				

3.2.9	Испорука, монтажа, повезивање, испитивање, програмирање и пуштање у рад додатне централе за дојаву пожара. Карактеристике централе треба да задовоље планирано проширење система дојаве пожара: - 3 детекторске петље + резервни модул за проширење - 6 алармних линија + два резервна модула - потребан број У/И модула за реализацију извршних функција - резервно напајање у складу са прорачуном - могућност повезивања са постојећим системом дојаве пожара - остали елементи неопходни за функционисање уређаја	ком	40	7.266,00	290.640,00
3.2.10	Повезивање додатне централе за дојаву пожара са постојећим системом	пауш	1	70.000,00	70.000,00
ДОЈАВА ПОЖАРА				укупно:	**3.530.108,00**
В. ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ (УЛАЗ И ИЗЛАЗ)				**УКУПНО:**	**4.670.708,00**

Г. ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА УГРОЖЕНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ					
	НАПОМЕНА: Предвиђеним радовима на формирању паркинга за камионе на робно- царинском терминалу на улазу у Србију доћи ће до угрожавања постојеће интерне ТК кабловске канализације а самим тим и локалне инсталације провучене кроз цеви предметне канализације. С обзиром на недостатак података о броју, типу, врсти, капацитету и намени постојеће инсталације, у наставку су дате паушалне предмерске позиције које се односе на измештање угрожене инсталације. У следећем кораку израде документације тј. кроз израду Пројекта за извођење, а након формирања документа о постојећем стању предметне инсталације , потребно је разрадити решење измештања и/или заштите угрожене инсталације				
4.1.	Утврђивање постојећег стања (број, тип, врста, капацитет и намена) телекомуникационе инсталације која је угрожена предвиђеним грађевинским радовима на изградњи паркинга за камионе на робно- царинском терминалу на улазу у Србију, и формирање релевантне документације постојећег стања	пауш.	1	600.000,00	600.000,00

4.2.	Измештање телекомуникационе инсталације која је угрожена предвиђеним грађевинским радовима на изградњи паркинга за камионе на робно- царинском терминалу на улазу у Србију, што подразумева комплетан материјал и радове на увлачењу, повезивању и испитивању нове инсталације у ново-припремљене цевне распоне кабловске канализације, као и демонтажу старе инсталације и израду "Пројекта изведеног објекта"	пауш.	1	1.200.000,00	1.200.000,00
4.3.	Израда "Пројекта изведеног објекта" за новоизграђени део ТК кабловске канализације и новоположене телекомуникационе инсталације	пауш.	1	350.000,00	350.000,00
Г. ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА УГРОЖЕНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ				**укупно:**	**2.150.000,00**

Д. ОБЈЕКАТ ТИ3+ТИ4 (МУП+УЦ)

	ГЛАВНИ ОПТИЧКИ ДИСТРИБУЦИОНИ РЕК - ГОДР				
5.1	Набавка, испорука и монтажа самостојећег рек - ормана 42U димензија 800x1070x2000mm (ШхДхВ), са померљивим предњим и задњим шинама 19", металним перфорираним вратима са бравицом, демонтажним бочним страницама, точкићима и ножицама са нивелационом, могућношћу увођења каблова при дну и врху кабинета (за потребе структурног каблирања). Опремљеног вертикалном напојном шином 230V/32A, висине 42U и каблом 2m дужине (Rack PDU,Basic, Zero U, 32A, 230V, (20) C13 & (4) C19; IEC C20, AP7553);1U 19" бланк панел Management Blanking Panel -комада 10, AR8136BLK. Степен заштите је минимум IP20. Производ треба да има RoHS сертификат и да испуњава стандард IEC 60950.Гаранција произвођача треба да износи 5 година од дана наручивања: , опремљеног следећом опремом (укључујући и њену инсталацију):-	ком	1	310.000,00	310.000,00
	- монтажним сетовима за опрему (кавез навртка/вијак/подлошка)	ком	1	2.480,00	2.480,00
	- вертикалним ранжиром преспојних каблова висине 42U, са каналом, прстеновима и поклопцем	ком	2	580	1.160,00
	- обостраним хоризонталним ранжиром преспојних каблова 19" са прстеновима	ком	25	3.410,00	85.250,00
	Испорука и монтажа вођице преспојних каблова са 5 већих прстенова 80x40мм, висине 1HU у рек, (Schrack Technik DBK14805--) или еквивалент	ком	30	1.400,00	42.000,00

	Испорука и монтажа у рек преспојне оптичке кутије 19", 1HU, са клизним преспојним панелом са 6 SC дуплекс SM адаптера, комплет са SC pigtail SM OS2, са 12 протектора (Schrack Technik HSELS129CG) или еквивалент. Позиција обухвата и фузионо спајање оптичких влакана	ком	45	35.000,00	1.575.000,00
	Испорука и монтажа оптичких LS0H преспојних каблова дужине 5m, Singlmode 9/125, SC-LC (Schrack Technik HLP29LC05F) или еквивалент, фабрички направљеним и тестираним	ком	25	1.800,00	45.000,00
	Испорука и монтажа оптичких LS0H преспојних каблова дужине 2m, Singlmode 9/125, SC-SC (Schrack Technik HLP29CC02F) или еквивалент, фабрички направљеним и тестираним	ком	20	1.600,00	32.000,00

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТК СИСТЕМИ	
А.	**УЛАЗ У ЗЕМЉУ - РОБНО ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ**	**6.156.927,00**
Б.	**ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ - РОБНО ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ**	**15.031.561,00**
В.	**УЛАЗ/ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ - ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛИ**	**4.670.708,00**
Г.	**ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА УГРОЖЕНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**	**2.150.000,00**
Д.	**КОМУНИКАЦИОНИ ОРМАН ЗА ОПТИКУ - ГОДР**	**2.092.890,00**
	УКУПНО ТК СИСТЕМИ	**30.102.086,00**

Одговорни пројектант за ТК системе:

Периша Прокопијевић, дипл.инж.ел.

6. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА ХОРГОШ, ОПШТИНА КАЊИЖА

ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Опште напомене

Наведене цене укључују набавку и уградњу материјала, са транспортом до градилишта, и свим пратећим пословима; такође су укључени сви потребни припремни и завршни радови, израда потребне извођачке документације и радиоиичких цртежа, све мере заштите, обезбеђење свих потребних алата, помагала и конструкција. За наведену цену, извођач је дужан да изврши све поправке оштећених места и довођење оштећених површина у првобитно стање, када је до оштећења дошло при извођењу радова из овог пројекта. Цене обухватају давање свих гаранција, атеста и извештаја који се траже по закону или пројекту. Цене такође укључују сва потребна испитивања, мерења, пробни рад и пуштање у рад и примопредају радова инвеститору.

Извођач је дужан да за уговорену цену изведе све радове потребне за квалитетно и несметано функционисање инсталација и обављање свих функција наведених у пројекту. Ставке предмера, предрачуна и спецификације су расчлањене тако да су обухваћени сви потребни радови.

Цене подразумевају уграђивање квалитетних материјала који у свему одговарају СРПС прописима и другим важећим прописима, као и параметрима посредно или непосредно садржаним у пројекту.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА ХОРГОШ, ОПШТИНА КАЊИЖА

ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.01.00	**ДЕМОНТАЖИ РАДОВИ (контролне кабине П2, П2а, ТУ1)**				
6.01.01	Демонтажа инсталације за радијаторско грејање (радијатори, вентили, цевна мрежа)	компл.	1	50.000,00	50.000,00
6.01.02	Демонтажа , постојећих канала	kg	250	50,00	12.500,00
6.01.03	Демонтажа постојећих сплит система (унутрашња и спољашња јединица). Клима уређај сервисирати (провера заптивености, провера и евентуална допуна фреона, чишћење и продувавање свих спољних јединица, прање, чишћење, дезинфекција филтера свих унутрашњих јединица, као и провера и испитивање исправности рада свих клима уређаја у режиму грејања и у режиму хлађења) и до поновне евентуалне поновне монтаже одложити на место које одреди Инвеститор.	компл.	25	5.500,00	137.500,00
				УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**200.000,00**

6.02.00	**Објекти П2, П2а**
06.02.01.00	**ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.02.01.01	Испорука и монтажа електричних радијатора радијатора тип: Solius, Београд, или еквивалентно истих карактеристика. Заједно са радијатором се испоручује термостат који омогућава регулацију температуре. -тип Solius 2000	ком	20	18.000,00	360.000,00
06.02.01.02	Испорука и монтажа јединица сингл сплит система, комплета унутрашњих каналских јединица и спољних јединица, за грејање, климатизацију и стварање натпритиска у контролним кабинама, са једносмерним издувавањем ваздуха, са прикључком за свеж ваздух, комплет са елементима за монтажу. Уз јединицу се испоручује пленум за мешање свежег и рецирк. ваздуха (или је саставни део јединице-свеж ваздух до 25%), филтер, решетка за убацивање ваздуха и решетка за усис рециркулационог ваздуха лоцирана са доње стране уређаја, као и контролер за даљинско управљање радом система. Гранични услови рада јединица: зима до -150C, лето до 460C. Позиција обухвата испоруку и монтажу флексибилног канала ф200 за прикључак довода свежег ваздуха, дужине до 2,5 м, као и фреона за пуњење система. Производ: LG, Кореа или одговар. '- ун. јединица тип: CM18N14 '- сп. јединица тип: UU18WUE4 '- Qh=5,0 kW (за tsp=350C) - Qg=6,0 kW (за tsp=70C) - Qgmin=2,2 kW (за tsp=-150C) '- ел. снага Nh/Ng = 1,46/1,66 kW	компл	20	215.280,00	4.305.600,00
06.02.01.03	Испорука радног медијума, фреон типа R410A.	kg	10	1.340,00	13.400,00

УКУПНО ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР:	**4.679.000,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.02.02.00	**ЦЕВНА МРЕЖА И ИЗОЛАЦИЈА**				
06.02.02.01	Испорука и монтажа бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R410A) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољне јединице сплит система. Димензије цеви су следеће:				
	Ø6,35 mm	m	55	480,00	26.400,00
	Ø12,7 mm	m	55	670,00	36.850,00
06.02.02.02	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, оксиген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви.		0,5	63.250,00	31.625,00
06.02.02.03	Испорука и монтажа термичке изолације са парном браном за изоловање бакарне цевне мреже(m>7000; k≤0.041), самогасиве, на бази синтетичког каучука, у цевима дужине 2m и дебљине 9 mm, одвојено изоловати течну и гасну цев, производ "KAIMAN" или еквивалентно следећих димензија:				
	Ø6,35 mm	m	55	350,00	19.250,00
	Ø12,7 mm	m	55	400,00	22.000,00
06.02.02.04	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата из унутрашњих јединица.				
	димензије Ø32 mm	m	180	550,00	99.000,00
06.02.02.05	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредн. пластичних цеви.		0,5	99.000,00	49.500,00

УКУПНО ЦЕВНА МРЕЖА И ИЗОЛАЦИЈА:	**284.625,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.02.03.00	**ВЕНТИЛАЦИЈА**				
06.02.03.01	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ Г1-П2 - уб.** тип: K 125 M sileo проток ваздуха: 110 m³/h пад притиска: 65 Pa снага: 28 W број обртаја: 2491 o/min тежина: 2.3 kg	ком	2	18.401,00	36.802,00
06.02.03.02	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ Г2-П2 - уб.** тип: K 160 M sileo проток ваздуха: 300 m³/h пад притиска: 106 Pa снага: 53 W број обртаја: 2388 o/min тежина: 3.3 kg	ком	2	20.276,00	40.552,00
06.02.03.03	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ Г3-П2а - уб.** тип: K 250 M sileo проток ваздуха: 560 m³/h пад притиска: 104 Pa снага: 103 W број обртаја: 2535 o/min				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	тежина: 3.9 kg	ком	2	29.846,00	59.692,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.02.03.04	Испорука и монтажа регулационих демпера на каналима за довод свежег ваздуха, заједно са елементима за његово постављање. -димензија: ф200 mm	m	20	20.000,00	400.000,00
06.02.03.05	Испорука и монтажа канала од поцинкованог лима правоугаоног попречног пресека и фазонских комада, дебљине лима одређене према већој димензији пресека елемента (дефинисано техничким условима пројектне документације) у свему према графичкој документацији, комплет са свим потребним материјалом за вешање, прирубницама, укрућењима и заптивкама. -дебљина 0,6 mm	kg	1170		
	Укупно:	kg	1170	450,00	526.500,00
06.02.03.06	Испорука и монтажа спиро вентилационих канала од поцинкованог лима, за довођење свежег ваздуха до унутрашњих јединица сплит система, фазонски комади, елементи за спајање и монтажу. Димензија канала је ф200 mm. Позиција обухвата материјал за ослонце, носаче, ситан потрошни и заптивни материјал, заштитне мрежице на усису свежег ваздуха, израду отвора за пролаз канала, као и њихово затварање по извршеној монтажи.	m	40	6.200,00	248.000,00

УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА:	**1.311.546,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.02.04.00	**ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА**				
06.02.04.01	Урегулисавање инсталација вентилације са ваздушне стране помоћу диференцијалног манометра и других атестираних инструмената са мерењем протока ваздуха вентилираних просторија. Израда елабората о извршеном мерењу и регулацији.	пауш.	1	10.000,00	10.000,00
	УКУПНО ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА:				**10.000,00**
06.02.05.00	**ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
06.02.05.01	Припремни радови: упознавање са објектом, размеравање и обележавање, транспорт материјала и алата, ситни грађевински радови, организовање градилишта и упознавање са техничком документацијом.		0,01	6.285.171,00	62.850,00
06.02.05.02	Завршни радови: пробна испитивања, регулација, пробни погон инсталације у трајању од 7 (седам) дана, израда упутства за руковање и одржавање инсталације у три примерка, обележавање елемената инсталације, рашчишћавање градилишта и примопредаја радова.		0,02	6.285.171,00	125.700,00
06.02.05.03	Израда пројекта изведеног стања комплетне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.		0,01	6.285.171,00	62.850,00
06.02.05.04	Бушење отвора за пролаз цевне мреже и канала у зидовима и њихово крпљење по извршеној монтажи. Позиција обухвата ситне грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом. Сви отвори у армирано бетонским зидовима су предмет АГ пројекта.	пауш.			10.000,00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:				261.400,00
	УКУПНО Објекти П2, П2а:				6.546.571,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.03.00	**Објекти ТУ2, ТИ2, ТИ1, ТИ1.1, ТУ1, ТУ1.1**				
06.03.01.00	**ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР**				
06.03.01.01	Испорука и монтажа електричних радијатора радијатора тип: Solius, Београд, или еквивалентно истих карактеристика. Заједно са радијатором се испоручује термостат који омогућава регулацију температуре. -тип Solius 2000	ком	6	18.000,00	108.000,00
06.03.01.02	Испорука и монтажа јединица сингл сплит система, комплета унутрашњих каналских јединица и спољних јединица, за грејање, климатизацију и стварање натпритиска у контролним кабинама, са једносмерним издувавањем ваздуха, са прикључком за свеж ваздух, комплет са елементима за монтажу. Уз јединицу се испоручује пленум за мешање свежег и рецирк. ваздуха (или је саставни део јединице-свеж ваздух до 25%), филтер, решетка за убацивање ваздуха и решетка за усис рециркулационог ваздуха лоцирана са доње стране уређаја, као и контролер за даљинско управљање радом система. Гранични услови рада јединица: зима до -150C, лето до 460C. Позиција обухвата испоруку и монтажу флексибилног канала ф200 за прикључак довода свежег ваздуха, дужине до 2,5 м, као и фреона за пуњење система. Производ: LG, Кореа или одговар. '- ун. јединица тип: CM18N14 '- сп. јединица тип: UU18WUE4 '- Qh=5,0 kW (за tsp=350C) - Qg=6,0 kW (за tsp=70C) - Qgmin=2,2 kW (за tsp=-150C) '- ел. снага Nh/Ng = 1,46/1,66 kW	компл	6	215.280,00	1.291.680,00
06.03.01.03	Испорука радног медијума, фреон типа R410A.	kg	10	1.600,00	16.000,00
				УКУПНО ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР:	**1.415.680,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.03.02.00	**ЦЕВНА МРЕЖА И ИЗОЛАЦИЈА**				
06.03.02.01	Испорука и монтажа бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R410A) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољне јединице сплит система. Димензије цеви су следеће:				
	Ø6,35 mm	m	16	480,00	7.680,00
	Ø12,7 mm	m	16	670,00	10.720,00
06.03.02.02	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, оксиген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви.		0,5	18.400,00	9.200,00
06.03.02.03	Испорука и монтажа термичке изолације са парном браном за изоловање бакарне цевне мреже(m>7000; k≤0.041), самогасиве, на бази синтетичког каучука, у цевима дужине 2m и дебљине 9 mm, одвојено изоловати течну и гасну цев, производ "KAIMAN" или еквивалентно следећих димензија:				
	Ø6,35 mm	m	16	350,00	5.600,00
	Ø12,7 mm	m	16	400,00	6.400,00
06.03.02.04	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата из унутрашњих јединица.				
	димензије Ø32 mm	m	55	550,00	30.250,00
06.03.02.05	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредн. пластичних цеви.		0,5	30.250,00	15.125,00

УКУПНО ЦЕВНА МРЕЖА И ИЗОЛАЦИЈА:	**84.975,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.03.03.00	**ВЕНТИЛАЦИЈА**				
06.03.03.01	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ -уб.** тип: K 125 EC sileo проток ваздуха: 140 m³/h пад притиска: 50 Pa снага: 83 W број обртаја: 3308 o/min тежина: 2.8 kg	ком	6	18.401,00	110.406,00
06.03.03.02	Испорука и монтажа канала од поцинкованог лима правоугаоног попречног пресека и фазонских комада, дебљине лима одређене према већој димензији пресека елемента (дефинисано техничким условима пројектне документације) у свему према графичкој документацији, комплет са свим потребним материјалом за вешање, прирубницама, укрућењима и заптивкама. -дебљина 0,6 mm	kg	180		
	Укупно:	kg	180	450,00	81.000,00
06.03.03.03	Испорука и монтажа спиро вентилационих канала од поцинкованог лима, за довођење свежег ваздуха до унутрашњих јединица сплит система, фазонски комади, елементи за спајање и монтажу. Димензија канала је ф200 mm. Позиција обухвата материјал за ослонце, носаче, ситан потрошни и заптивни материјал, заштитне мрежице на усису свежег ваздуха, израду отвора за пролаз канала, као и њихово затварање по извршеној монтажи.	m	12	6.200,00	74.400,00

УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА:	**265.806,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.03.04.00	**ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА**				
06.03.04.01	Урегулисавање инсталација вентилације са ваздушне стране помоћу диференцијалног манометра и других атестираних инструмената са мерењем протока ваздуха вентилираних просторија. Израда елабората о извршеном мерењу и регулацији.	пауш.	1	10.000,00	10.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	УКУПНО ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА:				**10.000,00**
06.03.05.00	**ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
06.03.05.01	Припремни радови: упознавање са објектом, размеравање и обележавање, транспорт материјала и алата, ситни грађевински радови, организовање градилишта и упознавање са техничком документацијом.		0,01	1.776.461,00	17.760,00
06.03.05.02	Завршни радови: пробна испитивања, регулација, пробни погон инсталације у трајању од 7 (седам) дана, израда упутства за руковање и одржавање инсталације у три примерка, обележавање елемената инсталације, рашчишћавање градилишта и примопредаја радова.		0,02	1.776.461,00	35.530,00
06.03.05.03	Израда пројекта изведеног стања комплетне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.		0,01	1.776.461,00	17.760,00
06.03.05.04	Бушење отвора за пролаз цевне мреже и канала у зидовима и њихово крпљење по извршеној монтажи. Позиција обухвата ситне грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом. Сви отвори у армирано бетонским зидовима су предмет АГ пројекта.	пауш.			10.000,00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:				81.050,00
	УКУПНО Објекти ТУ2, ТИ2, ТИ1, ТИ1.1, ТУ1, ТУ1.1:				1.857.511,00
06.04.00	**Објекти ТУ6 (рампа 1), ТИ6 (рампа 2)**				
06.04.01.00	**ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР**				
06.04.01.01	Испорука и монтажа електричних радијатора радијатора тип: Solius, Београд, или еквивалентно истих карактеристика. Заједно са радијатором се испоручује термостат који омогућава регулацију температуре. -тип Solius 2000	ком	2	18.000,00	36.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.04.01.02	Испорука и монтажа плафонске унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице **Digital Inverter уређаја** са директном експанзијом , производ TOSHIBA, Јапан или еквивалентно истих карактеристика. - подручје рада хлађ.: од -15 до 46°C - подручје рада греј.: од -15 до 15°C - темп. у просторији лети 26°C **Унутрашња јединица са бежичним контролером:** - тип **RAV-RM801CTP-E** - капацитет хлађења: 6,9 kW - капацитет грејања: 7,7 kW - ангаж. ел. снага: 2,76/3,2 kW - димензије 235x1270x690 mm - тежина 29 kg	ком	2	156.420,00	312.840,00
	Спољашња јединица: - тип **RAV-GM801ATP-E** - капацитет хлађења: 6,9 kW - капацитет грејања: 7,7 kW - димензије 550x780x290 mm - тежина 44 kg	ком	2	223.080,00	446.160,00
06.04.01.03	Испорука радног медијума, фреон типа R410A.	kg	5	1.340,00	6.700,00

УКУПНО ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР:	**801.700,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.04.02.00	**ЦЕВНА МРЕЖА И ИЗОЛАЦИЈА**				
06.04.02.01	Испорука и монтажа бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R410A) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољне јединице сплит система. Димензије цеви су следеће:				
	Ø9,5mm	m	6	550,00	3.300,00
	Ø15,9mm	m	6	950,00	5.700,00
06.04.02.02	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, оксиген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви.		0,5	9.000,00	4.500,00
06.04.02.03	Испорука и монтажа термичке изолације са парном браном за изоловање бакарне цевне мреже(m>7000; k≤0.041), самогасиве, на бази синтетичког каучука, у цевима дужине 2m и дебљине 9 mm, одвојено изоловати течну и гасну цев, производ "KAIMAN" или еквивалентно следећих димензија:				
	Ø9,5mm	m	6	350,00	2.100,00
	Ø15,9mm	m	6	400,00	2.400,00
06.04.02.04	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата из унутрашњих јединица.				
	димензије Ø32 mm	m	20	550,00	11.000,00
06.04.02.05	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредн. пластичних цеви.		0,5	11.000,00	5.500,00

УКУПНО ЦЕВНА МРЕЖА И ИЗОЛАЦИЈА:	**34.500,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.04.03.00	**ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА**				
06.04.03.01	Урегулисавање инсталација вентилације са ваздушне стране помоћу диференцијалног манометра и других атестираних инструмената са мерењем протока ваздуха вентилираних просторија. Израда елабората о извршеном мерењу и регулацији.	пауш.	1	10.000,00	10.000,00

УКУПНО ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА:	**10.000,00**

06.04.04.00	**ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
06.04.04.01	Припремни радови: упознавање са објектом, размеравање и обележавање, транспорт материјала и алата, ситни грађевински радови, организовање градилишта и упознавање са техничком документацијом.		0,01	846.200,00	8.460,00
06.04.04.02	Завршни радови: пробна испитивања, регулација, пробни погон инсталације у трајању од 7 (седам) дана, израда упутства за руковање и одржавање инсталације у три примерка, обележавање елемената инсталације, рашчишћавање градилишта и примопредаја радова.		0,02	846.200,00	16.920,00
06.04.04.03	Израда пројекта изведеног стања комплетне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.		0,01	846.200,00	8.460,00
06.04.04.04	Бушење отвора за пролаз цевне мреже и канала у зидовима и њихово крпљење по извршеној монтажи. Позиција обухвата ситне грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом. Сви отвори у армирано бетонским зидовима су предмет АГ пројекта.	пауш.			10.000,00

УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:	43.840,00
УКУПНО Објекти ТУ6 (рампа 1), ТИ6 (рампа 2) :	890.040,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.05.00	**Објекти ТИ3, ТИ4**				
06.05.01.00	**ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР**				
06.05.01.01	Испорука и монтажа електричних радијатора радијатора тип: Solius, Београд, или еквивалентно истих карактеристика. Заједно са радијатором се испоручује термостат који омогућава регулацију температуре.				
	-тип Solius 750	ком	10	16.300,00	163.000,00
	-тип Solius 1000	ком	4	16.800,00	67.200,00
	-тип Solius 1250	ком	4	17.200,00	68.800,00
	-тип Solius 2000	ком	2	18.000,00	36.000,00
06.05.01.02	Испорука и монтажа зидне унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице **Digital Inverter уређаја** са директном експанзијом , производ TOSHIBA, Јапан или еквивалентно истих карактеристика. - подручје рада хлађ.: од -15 до 46°C - подручје рада грej.: од -15 до 15°C - темп. у просторији лети 26°C **Унутрашња јединица са бежичним контролером:** - тип **RAV-RM301KRTP-E** - капацитет хлађења: 2,5 kW - капацитет грејања: 3,4 kW - ангаж. ел. снага: 0,61/0,85 kW - димензије 293x798x230 mm - тежина 10 kg	ком	3	61.380,00	184.140,00
	Спољашња јединица: - тип **RAV-GM301KRTP-E** - капацитет хлађења: 2,5 kW - капацитет грејања: 3,4 kW - димензије 550x780x290 mm - тежина 29 kg	ком	3	120.120,00	360.360,00
	Унутрашња јединица са бежичним контролером: - тип **RAV-RM401KRTP-E** - капацитет хлађења: 3,6 kW - капацитет грејања: 4,0 kW - ангаж. ел. снага: 1,13/1,12 kW - димензије 293x798x230 mm - тежина 10 kg	ком	4	65.340,00	261.360,00
	Спољашња јединица:				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	- тип **RAV-GM401KRTP-E** - капацитет хлађења: 3,6 kW - капацитет грејања: 4,0 kW - димензије 550x780x290 mm - тежина 34 kg	ком	4	147.840,00	591.360,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.05.01.03	Испорука радног медијума, фреон типа R410A.	kg	10	1.340,00	13.400,00
				УКУПНО ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР:	**1.745.620,00**
06.05.02.00	**ЦЕВНА МРЕЖА И ИЗОЛАЦИЈА**				
06.05.02.01	Испорука и монтажа бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R410A) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољне јединице сплит система. Димензије цеви су следеће:				
	Ø6,35 mm	m	20	480,00	9.600,00
	ø9,5mm	m	8	550,00	4.400,00
	Ø12,7 mm	m	12	670,00	8.040,00
06.05.02.02	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, оксиген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви.		0,5	22.040,00	11.020,00
06.05.02.03	Испорука и монтажа термичке изолације са парном браном за изоловање бакарне цевне мреже(m>7000; k≤0.041), самогасиве, на бази синтетичког каучука, у цевима дужине 2m и дебљине 9 mm, одвојено изоловати течну и гасну цев, производ "KAIMAN" или еквивалентно следећих димензија:				
	Ø6,35 mm	m	20	350,00	7.000,00
	ø9,5mm	m	8	350,00	2.800,00
	Ø12,7 mm	m	12	400,00	4.800,00
06.05.02.04	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата из унутрашњих јединица.				
	димензије Ø32 mm	m	65	550,00	35.750,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.05.02.05	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредн. пластичних цеви.		0,5	35.750,00	17.875,00

УКУПНО ЦЕВНА МРЕЖА И ИЗОЛАЦИЈА:	**101.285,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.05.03.00	**ВЕНТИЛАЦИЈА**				
06.05.03.01	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ -ТИ3.08 и ТИ3.09 изв.** тип: K 125 EC sileo проток ваздуха: 130 m³/h пад притиска: 50 Pa снага: 83 W број обртаја: 3308 o/min електроприкључак: 0,678 A, 230 V, 50 Hz тежина: 2.8 kg	ком	2	18.401,00	36.802,00
06.05.03.01	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ -ТИ4.05 изв.** тип: K 125 EC sileo проток ваздуха: 160 m³/h пад притиска: 50 Pa снага: 83 W број обртаја: 3308 o/min електроприкључак: 0,678 A, 230 V, 50 Hz тежина: 2.8 kg	ком	1	18.401,00	18.401,00
06.05.03.02	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал за извлачење ваздуха. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ -ТИ4 изв.** тип: K 250 L sileo проток ваздуха: 700 m³/h пад притиска: 60 Pa				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	снага: 147 W број обртаја: 2555 o/min електроприкључак: 0.632 A, 230 V, 50 Hz тежина: 4.6 kg	ком	1	44.656,00	44.656,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.05.03.02	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал за убацивање ваздуха. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ -ТИ4 уб.** тип: K 250 EC sileo проток ваздуха: 630 m³/h пад притиска: 145 Pa снага: 115 W број обртаја: 2562 o/min електроприкључак: 0.874 A, 230 V, 50 Hz тежина: 3.9 kg	ком	1	29.846,00	29.846,00
06.05.03.03	Испорука и монтажа кровног вентилатора комплет са контролером брзине 220-240V, 5A, за извлачење ваздуха из кухиње преко хаубе Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ -изв.**	ком	2	58.371,00	116.742,00
06.05.03.04	Испорука и монтажа вентилационих вентила са могућношћу регулације протока ваздуха за убацивање ваздуха. Производ: Trox, Аустрија или сл. истих карактеристика				
	Z LVS 125	ком	1	10.200,00	10.200,00
	Z LVS 200	ком	4	14.040,00	56.160,00
06.05.03.05	Испорука и монтажа вентилационих вентила са могућношћу регулације протока ваздуха. Производ: Trox, Аустрија или одговарајуће истих карактеристика				
	LVS 125	ком	1	10.200,00	10.200,00
	LVS 160	ком	2	10.200,00	20.400,00
	LVS 200	ком	4	14.040,00	56.160,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.05.03.06	Испорука и монтажа противкишних алуминијумских решетки за избацивање отпадног ваздуха. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика				
	IGC-LI-125	ком	2	1.436,00	2.872,00
	IGC-LI-250	ком	1	4.134,00	4.134,00
	IGC-LI-315	ком	1	6.381,00	6.381,00
06.05.03.07	Испорука, монтажа електричног, једностепеног, каналског грејача ваздуха, за уградњу у канал убацног ваздуха система **-,** уграђеним граничним термостатом UGT за заштиту од прегревања. Производ: VIS COMPANY-Београд или одговарајуће -снага: 8.0 kW	ком	1	60.000,00	60.000,00
06.05.03.08	Испорука и монтажа канала од поцинкованог лима правоугаоног попречног пресека и фазонских комада, дебљине лима одређене према већој димензији пресека елемента (дефинисано техничким условима пројектне документације) у свему према графичкој документацији, комплет са свим потребним материјалом за вешање, прирубницама, укрућењима и заптивкама.				
	-дебљина 0,6 mm	kg	590		
	Укупно:	kg	590	450,00	265.500,00
06.05.03.09	Испорука и монтажа термо изолованих флексибилних црева за повезивање дистрибутвних елемената на вентилационе канале, димензија према дистрибутивном елементу (ø100 - ø250 mm).				
	- Ø200	m	15	6.200,00	93.000,00
				УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА:	**831.454,00**

06.05.04.00	**ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.05.04.01	Урегулисавање инсталација вентилације са ваздушне стране помоћу диференцијалног манометра и других атестираних инструмената са мерењем протока ваздуха вентилираних просторија. Израда елабората о извршеном мерењу и регулацији.	пауш.	1	10.000,00	10.000,00

УКУПНО ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА:	**10.000,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.05.05.00	**ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
06.05.05.01	Припремни радови: упознавање са објектом, размеравање и обележавање, транспорт материјала и алата, ситни грађевински радови, организовање градилишта и упознавање са техничком документацијом.		0,01	2.688.359,00	26.880,00
06.05.05.02	Завршни радови: пробна испитивања, регулација, пробни погон инсталације у трајању од 7 (седам) дана, израда упутства за руковање и одржавање инсталације у три примерка, обележавање елемената инсталације, рашчишћавање градилишта и примопредаја радова.		0,02	2.688.359,00	53.770,00
06.05.05.03	Израда пројекта изведеног стања комплетне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.		0,01	2.688.359,00	26.880,00
06.05.05.04	Бушење отвора за пролаз цевне мреже и канала у зидовима и њихово крпљење по извршеној монтажи. Позиција обухвата ситне грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом. Сви отвори у армирано бетонским зидовима су предмет АГ пројекта.	пауш.			10.000,00

УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:	**117.530,00**
УКУПНО Објекти ТИ3, ТИ4:	2.805.889,00

06.06.00	**Објекти ТУ5, ТИ5**				
06.06.01.00	**ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР**				
06.06.01.01	Испорука и монтажа електричних радијатора радијатора тип: Solius, Београд, или еквивалентно истих карактеристика. Заједно са радијатором се испоручује термостат који омогућава регулацију температуре. -тип Solius 750	ком	10	16.300,00	163.000,00

УКУПНО ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР:	**163.000,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.06.02.00	**ВЕНТИЛАЦИЈА**				
06.06.02.01	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал за извлачење ваздуха. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ Тоалет-изв.** тип: K 200 EC sileo проток ваздуха: 630 m³/h пад притиска: 70 Pa снага: 73 W број обртаја: 2463 o/min електроприкључак: 0.6 A, 230 V, 50 Hz тежина: 3.7 kg	ком	2	23.272,00	46.544,00
06.06.02.02	Испорука и монтажа каналског in-line вентилатора са уназад закривљеним лопатицама и кружним прикључком на канал за убацивање ваздуха. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући носачи за монтажу и повезивање на канале. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика **СИСТЕМ Тоалет-уб.** тип: K 250 EC sileo проток ваздуха: 570 m³/h пад притиска: 170 Pa снага: 115 W број обртаја: 2562 o/min електроприкључак: 0.874 A, 230 V, 50 Hz тежина: 3.9 kg	ком	2	29.846,00	59.692,00
06.06.02.03	Испорука и монтажа вентилационих вентила са могућношћу регулације протока ваздуха за убацивање ваздуха. Производ: Trox, Аустрија или сл. истих карактеристика Z LVS 160 Z LVS 200	ком ком	2 8	10.200,00 14.040,00	20.400,00 112.320,00
06.06.02.04	Испорука и монтажа вентилационих вентила са могућношћу регулације протока ваздуха. Производ: Trox, Аустрија или одговарајуће истих карактеристика LVS 160	ком	8	10.200,00	81.600,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	LVS 200	ком	4	14.040,00	56.160,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.06.02.05	Испорука и монтажа алуминијумских преструјних решетки за изједначавање притиска и монтажу у вратима. Производ: Trox, Аустрија или одговарајуће истих карактеристика AGS-T / 525x225	ком	6	2.880,00	17.280,00
06.06.02.06	Испорука и монтажа противкишних алуминијумских решетки за избацивање отпадног ваздуха. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика IGC-LI-315	ком	4	6.381,00	25.524,00
06.06.02.07	Испорука, монтажа електричног, једностепеног, каналског грејача ваздуха, за уградњу у канал убацног ваздуха система **-,** уграђеним граничним термостатом UGT за заштиту од прегревања. Производ: VIS COMPANY-Београд или одговарајуће -снага: 7,5 kW	ком	2	55.755,00	111.510,00
06.06.02.08	Испорука и монтажа канала од поцинкованог лима правоугаоног попречног пресека и фазонских комада, дебљине лима одређене према већој димензији пресека елемента (дефинисано техничким условима пројектне документације) у свему према графичкој документацији, комплет са свим потребним материјалом за вешање, прирубницама, укрућењима и заптивкама. -дебљина 0,6 mm	kg	450		
	Укупно:	kg	450	450,00	202.500,00
06.06.02.09	Испорука и монтажа термо изолованих флексибилних црева за повезивање дистрибутвних елемената на вентилационе канале, димензија према дистрибутивном елементу (ø100 - ø250 mm). - Ø200	m	12	6.200,00	74.400,00
				УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА:	**807.930,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.06.03.00	**ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА**				
06.06.03.01	Урегулисавање инсталација вентилације са ваздушне стране помоћу диференцијалног манометра и других атестираних инструмената са мерењем протока ваздуха вентилираних просторија. Израда елабората о извршеном мерењу и регулацији.	пауш.	1	10.000,00	10.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

УКУПНО ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА:	**10.000,00**

06.06.04.00	**ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
06.06.04.01	Припремни радови: упознавање са објектом, размеравање и обележавање, транспорт материјала и алата, ситни грађевински радови, организовање градилишта и упознавање са техничком документацијом.		0,01	980.930,00	9.810,00
06.06.04.02	Завршни радови: пробна испитивања, регулација, пробни погон инсталације у трајању од 7 (седам) дана, израда упутства за руковање и одржавање инсталације у три примерка, обележавање елемената инсталације, рашчишћавање градилишта и примопредаја радова.		0,02	980.930,00	19.620,00
06.06.04.03	Израда пројекта изведеног стања комплетне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.		0,01	980.930,00	9.810,00
06.06.04.04	Бушење отвора за пролаз цевне мреже и канала у зидовима и њихово крпљење по извршеној монтажи. Позиција обухвата ситне грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом. Сви отвори у армирано бетонским зидовима су предмет АГ пројекта.	пауш.			10.000,00

УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:	**49.240,00**
УКУПНО Објекти ТУ5, ТИ5:	1.030.170,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.07.00	**Објекат ТО2**				
06.07.01.00	**ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР**				
06.07.01.01	Испорука и монтажа електричних радијатора радијатора тип: Solius, Београд, или еквивалентно истих карактеристика. Заједно са радијатором се испоручује термостат који омогућава регулацију температуре. -тип Solius 750	ком	1	16.300,00	16.300,00
	УКУПНО ГРЕЈНА И РАСХЛАДНА ТЕЛА И ПРИБОР:				**16.300,00**
06.07.02.00	**ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
06.07.02.01	Припремни радови: упознавање са објектом, размеравање и обележавање, транспорт материјала и алата, ситни грађевински радови, организовање градилишта и упознавање са техничком документацијом.		0,01	16.300,00	160,00
06.07.02.02	Завршни радови: пробна испитивања, регулација, пробни погон инсталације у трајању од 7 (седам) дана, израда упутства за руковање и одржавање инсталације у три примерка, обележавање елемената инсталације, рашчишћавање градилишта и примопредаја радова.		0,02	16.300,00	330,00
06.07.02.03	Израда пројекта изведеног стања комплетне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.		0,01	16.300,00	160,00
06.07.02.04	Бушење отвора за пролаз цевне мреже и канала у зидовима и њихово крпљење по извршеној монтажи. Позиција обухвата ситне грађевинске отворе који нису обухваћени АГ пројектом. Сви отвори у армирано бетонским зидовима су предмет АГ пројекта.	пауш.			10.000,00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:				10.650,00
	УКУПНО Објекат ТО2:				26.950,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
ТЕРМОТЕХНИЧКИЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

06.01.00	**Демонтажни радови**	**200.000,00**
06.02.00	**Објекти П2, П2а**	**6.546.571,00**
06.03.00	**Објекти ТУ2,ТИ2, ТИ1, ТИ1.1, ТУ1, ТУ1.1**	**1.857.511,00**
06.04.00	**Објекти ТУ6 (рампа 1), ТИ6 (рампа 2)**	**890.040,00**
06.05.00	**Објекти ТИ3, ТИ4**	**2.805.889,00**
06.06.00	**Објекти ТУ5, ТИ5**	**1.030.170,00**
06.07.00	**Објекат ТО2**	**26.950,00**

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин):	**13.357.131,00**
ПДВ (дин):	**2.671.426,20**
УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ (дин):	**16.028.557,20**

Одговорни пројектант

Сандра Прица, дипл. маш. инж.

7. ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ

7.1 ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ
ГРАНИЧНИ ПРЕЛАЗ "ХОРГОШ"

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.00	**ДРУМСКА (КАМИОНСКА) ВАГА- НОВА**				
01.01	Испорука и монтажа друмске ваге, производ "Vaga mont"-Србија тип: KV 60E или сличне, следећих техничких карактеристика: - мерни опсег: 400 ÷ 60.000 kg, - најмањи подељак: d=20 kg, - димензије мерног моста: 18x3 m, - тип моста: челични, - мерни претварач силе, носивости: електронски показни уређај, - температурни опсег рада електронике: од -10°C ÷ 40°C, - класа тачности: III, - електронски показни уређај: дисплеј са 6 бројчаних места, - напон напајања: 230 V / 50 Hz, - прикључна снага: 500W.	ком	2	2.352.966,00	4.705.932,00
	Напомена 1.1: **Обим испоруке обухвата:** - транспорт ваге и спуштање у јаму, - уградњу анкер плоча и постављање и заливање анкера, - набавку "PC" (ПиСи) рачунара, са оперативним системом Windows, - програм за аквизицију резултата мерења, - повезивање електронике, - обезбеђивање контролних тегова, подешавање ваге, провера тачности, калибрацију, - контролни преглед - верификацију ваге, - достављање техничке документације, - обуку особља за рад са вагом.				
	Напомена 1.2: **- Управљачке јединице, електрично повезивање ормана аутоматког управљања, апликативни софтвер и пуштање у рад елемената аутоматског управљања обрађени су у електро пројекту аутоматике. Контрола положених и обележених каблова од стране опреме у пољу по типу и траси треба да је у складу је са пројектом.** **- Грађевински радови темељне јаме и вагарска кућица нису део овог пројекта, већ АГ пројекта.**				
				УКУПНО ДРУМСКЕ ВАГЕ -нове:	**4.705.932,00**

02.00	**ПРЕМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕ ДРУМСКЕ (КАМИОНСКЕ) ВАГЕ**				
02.01	Измештање механизма постојеће друмске ваге, производ "Vaga mont"- Србија тип: KV-60, која се сада налази на излазу из земље и уградња у новоизграђену темељну јаму поред друмске ваге која се сада налази на улазу у земљу. Основне техничке карактеристике ваге су: - мерни опсег: 400 ÷ 60.000 kg, - најмањи подељак: d=20 kg, - димензије мерног моста: 18x3 m, - тип моста: бетонски, - температурни опсег рада електронике: од -10°C ÷ 40°C, - класа тачности: III.	ком	1	870.000,00	870.000,00
	Напомена 2.1: **Обим испоруке обухвата:** - демонтажу конструкције постојеће ваге, изношење елемената из јаме ваге, утовар на камион, транспорт до нове локације, спуштање у јаму, - позиционирање еламената ваге - монтажа конструкције, - уградњу анкер плоча са завршним "подливањем", - уградњу електронских компоненти и металног ормара за смештај каблова мерних претварача силе, повезивање, функционалну пробу ваге, - обезбеђивање контролних тегова, подешавање ваге, провера тачности, калибрацију, - контролни преглед - верификацију ваге, - достављање техничке документације, - обуку особља за рад са вагом.				
	Напомена 2.2: **- Управљачке јединице, електрично повезивање ормана аутоматког управљања, апликативни софтвер и пуштање у рад елемената аутоматског управљања обрађени су у електро пројекту аутоматике. Контрола положених и обележених каблова од стране опреме у пољу по типу и траси треба да је у складу је са пројектом.** **- Грађевински радови темељне јаме и вагарска кућица нису део овог пројекта.**				

УКУПНО ПРЕМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕ ВАГЕ:	**870.000,00**

УКУПНО ДРУМСКЕ ВАГЕ (2 нове и премештање постојеће):	**5.575.932,00**

Напомене: Све цене су дате без обрачунатог ПДВ-а.

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

Број	Објекат/ намена опреме	Цена (дин)
01.00	ДРУМСКА (КАМИОНСКА) ВАГА- НОВА	4.705.932,00
02.00	ПРЕМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕ ДРУМСКЕ (КАМИОНСКЕ) ВАГЕ	870.000,00

УКУПНО ДРУМСКЕ ВАГЕ (2 нове и премештање постојеће):	5.575.932,00

Одговорни пројектант пројекта
машинске технологије

мр Рајко Сандић, дипл.инж.маш.

7.2 ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

7/3 МАШИНСКА ОПРЕМА ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ

7.3.6.2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75
7.3. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ОПРЕМЕ ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ
-АУТОМАТСКА ФИНА РЕШЕТКА ИСПРЕД ФЦС
МАШИНСКИ ДЕО

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена са ПДВ-ом (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

Напомена: цене подразумевају набавку, транспорт и монтажу

7.3.6.2.-01.00.	**АУТОМАТСКА РЕШЕТКА**				
7.3.6.2.- 01.01.	Фино вертикално сито са вертикалним пужем и пресом, за издвајање и цеђење издвојеног механичког садржаја из отпадне воде, са прирубничком везом и уградњом на доводном цевоводу сирове отпадне воде у шахту испред црпне станице,следећих карактеристика: - макс.капацитета 46,0 l/s - пречник улазног бубња 300 mm - пречник пужа 273 mm - отвор сита 6 mm - укупна дужина 7300 mm - висина избацивања отпадног - снага ел.мотора 1,5 kW - јачина струје 3,2 A - услови прикључка 3x400V,50Hz - старт - директни - степен заштите ел.мотора IP 65 -класа изолације мотора F Комплетна конструкција финог вертикалног сита са пресом и пужним транспортером, израђена је од материјала Inox AISI 304 L са фабричким бајцовањем у кадама и накнадном				

	Уз вертикално ситом са пресом се испоручује и уграђује следећа пратећа опрема и прибор: - прилагођени улазни део кошаре за уградњу у канал; - бочна хоризонтална укруђења (2 пара); - пнеуматска нивосонда уграђена у сигурносни прелив улазне цеви; - систем за заштиту од смрзавања који се састоји од: - централног штапног грејача уграђеног у осовину пужнице за заштиту надземног дела сита од смрзавања до температура - 15°C; - изолације и грејања развода воде. - систем за аутоматско прање спољног плашта спиралне пресе водом под притиском,регулисаног магнетним вентилом; - коси затворени жљеб са адаптером за избацивање обрађеног отпадног материјала у контејнер; - крилца у затворено жљебу за спречавање гурања екстремитета у зону пужнице; - магнетни вентил R1" за аутоматско прење зоне пресе; - inox спојни материјал;уклопно-исклопни ормарић са опремом за рад пнеуматске нивосонде (миникомпресор са филтером ваздуха). Ормарић мора бити опремљен тастером за хитно искључење уређаја из рада; - свим склопкама за локално управљање финог вертикалног сита (аутоматски, ручно напред/назад); - инох спојни материјал; Уз уређај се испоручује и електро орман са пратећом опремом напајања и аутоматиком. тип: RoK 4 300/6 са посебном кошаром за монтажу у канал; Произвођача Huber, Немачка или	ком	1	4.427.265,60	4.427.265,60
7.3.6.2.- 01.02.	LG комад са прирубницама DN 200,PN 10 L = 200mm	ком	1	9.770,40	9.770,40
7.3.6.2.- 01.03.	Ножасти ручни затварач са продуженим вретеном,следећих карактеристика: - DN 200,PN 10 - уградбена дужина према EN558 - кућиште од сивог лива EN - GJL -250 - запорно тело - табла AISI 304 - продужено вретено - аксијално непомично, L = 3.5 m, AISI 402 - седиште на кућишту са O - ring од еластомера NBR према EN 681 - 1 - АК3 на бази ероху премаза min 150 µm RAL 5010 произвођача Vag (ZETA) или одговарајући	ком	1	113.988,00	113.988,00
7.3.6.2.- 01.04.	Фланш адаптер за PE/PVC цеви са притезним прстеном - restrain - DN 200,PN 10 - нодуларни лив - GJS400 - седиште на кућишту: EPDM гума - АК3 на бази ероху премаза min 250 µm RAL 5010 произвођача Valmar или одговарајући	ком	1	14.655,60	14.655,60
				УКУПНО АУТОМАТСКА РЕШЕТКА:	**4.565.679,60**

Одговорни пројектант :

Мирослав Зец, дипл.инж.маш.

Лиценца Бр.: 332 L234 12

7.3.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ Е-75
7.3. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ОПРЕМЕ ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ -АУТОМАТСКА ФИНА РЕШЕТКА ИСПРЕД ФЦС ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО

Бр.	Опис радова	Јед. Мере	Количина	Јединична цена са ПДВ-ом (дин) /	Цена (дин)
			A	B	AxB
7.3.6.3.-01.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
7.3.6.3.-01.01.	Машински ископ земље II и III категорије, уз употребу подграде(Krings подграда или сл). Земљу транспортовати на локацију коју одреди представник Надзорног органа. Обрачун по m³ извршеног ископа.	m³	62,30	1.200,00	74.760,00
7.3.6.3.-01.02.	Транспорт,насипање и набијање крупнозрног тла (шљунка или песка или мешавине шљунка и песка) испод доње плоче грађевине , дебљине d=20cm са набијањем до модула стишљивости Ms=30MPa као и испод прелазне плоче.	m³	1,92	2.200,00	4.224,00
7.3.6.3.-01.03.	Затрпавање. Транспорт,насипање и набијање крупнозрног тла (шљунка или песка или мешавине шљунка и песка) око објекта . Насипање извршити у слојевима од по 30цм. Обрачун по m³ набијене земље.	m³	33,13	2.200,00	72.886,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :	**151.870,00**

7.3.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ Е-75
7.3. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ОПРЕМЕ ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ -АУТОМАТСКА ФИНА РЕШЕТКА ИСПРЕД ФЦС ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО

Бр.	Опис радова	Јед. Мере	Количина	Јединична цена са ПДВ-ом (дин) /	Цена (дин)
			A	B	AxB
7.3.6.3.-02.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
7.3.6.3.-02.01.	Набавка материјала и бетонирање слоја нерамираног бетона, дебљине d=10cm, МБ 15. Обрачун по m³.	m³	0,73	15.000,00	10.950,00
7.3.6.3.-02.02.	Набавка материјала и бетонирање грађевине бетоном, МБ 30, V-4. Бетонирање извести у свему према пројекту конструкције и пројекту бетона.	m³	11,92	25.000,00	298.000,00
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ :	**308.950,00**
7.3.6.3.-03.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
7.3.6.3.-03.01.	Набавка,сечење,чишћење,транспорт и уградња арматуре Б-500 Б и/или МАР 500/560 у свему према плановима арматуре и спецификацији арматуре. Обрачун по kg уграђене арматуре	kg	1430	120,00	171.600,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ :	**171.600,00**
7.3.6.3.-04.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
7.3.6.3.-02.01.	Израда и монтажа челичних поклопаца.	ком	3	35.000,00	105.000,00
7.3.6.3.-02.02.	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица DIN1211. Плаћа се по комаду уграђене пењалице.	ком	19	600,00	11.400,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ :	**116.400,00**

7.3.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ Е-75
7.3. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ОПРЕМЕ ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ -АУТОМАТСКА ФИНА РЕШЕТКА ИСПРЕД ФЦС ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО

Бр.	Опис радова	Јед. Мере	Количина	Јединична цена са ПДВ-ом (дин) /	Цена (дин)
			A	B	AxB

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

7.3.6.3.-01.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**151.870,00**
7.3.6.3.-02.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**308.950,00**
7.3.6.3.-03.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**171.600,00**
7.3.6.3.-04.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**116.400,00**

УКУПНО (RSD): **748.820,00**

Одговорни пројектант :

Владимир Милићевић, дипл.грађ.инж.
Лиценца Бр.: 310 А976 05

7.3.6.4. ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ Е-75
7.3. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ОПРЕМЕ ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ -АУТОМАТСКА ФИНА РЕШЕТКА ИСПРЕД ФЦС

7.3.6.2.	**МАШИНСКИ ДЕО**	**4.565.679,60**
7.3.6.3.	**ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО**	**748.820,00**

УКУПНО (дин): 5.314.499,60

Београд, јануар 2021.

Одговорни пројектант:

Мирослав зец, дипл.инж.маш.

8. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

8.1 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

Предмер и предрачун саобраћајне сигнализације и опреме уз Пројекат за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош

Свеска 8/1. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ

Број	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена(дин)
				А	Б	АхБ
1.	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу класа 3:					
	отворена деоница					
	II-1	1200x1200x1200mm	ком.	4	9.050,40	36.201,60
	II-1	900x900x900mm	ком.	9	5.277,00	47.493,00
	II-2	ø900mm	ком	3	9.505,80	28.517,40
	II-30(130)	ø900mm	ком	2	9.505,80	19.011,60
	II-43	ø900mm	ком	6	9.505,80	57.034,80
	II-43.1	ø600mm	ком	1	5.036,00	5.036,00
	II-43.1	ø900mm	ком	4	9.505,80	38.023,20
	III-68	900x1350mm	ком	2	9.196,16	18.392,32
	III-68.1	900x1350mm	ком	2	9.196,16	18.392,32
	III-75	2500x2900mm	ком	1	133.788,60	133.788,60
	III-75.1	2500x2300mm	ком	1	106.108,20	106.108,20
	III-76.1	2500x2300mm	ком	1	106.108,20	106.108,20
	III-79.1	1200x1500mm	ком	2	33.216,48	66.432,96
	III-94	2000x2800mm	ком	1	103.340,16	103.340,16
	IV-6	900x350mm	ком	1	3.895,20	3.895,20
	IV-6(1)	900x350mm	ком	1	3.895,20	3.895,20
	IV-6(2)	900x350mm	ком	2	3.895,20	7.790,40
	Нестандардна табла (1)	1400x2700mm	ком	4	69.754,61	279.018,43
	Нестандардна табла (2)	1400x2700mm	ком	2	69.754,61	139.509,22
	Нестандардна табла (3)	1400x2700mm	ком	2	69.754,61	139.509,22
	Нестандардна табла (4)	1400x2700mm	ком	2	69.754,61	139.509,22
	Нестандардна табла (5)	1400x2700mm	ком	2	69.754,61	139.509,22
	Нестандардна табла (6)	2500x1750mm	ком	5	80.734,50	403.672,50
	Нестандардна табла (7)	2500x1750mm	ком	4	80.734,50	322.938,00
	Нестандардна табла (8)	2500x1750mm	ком	4	80.734,50	322.938,00
	Нестандардна табла (9)	800x600mm	ком	2	6.500,00	13.000,00
	Нестандардна табла (10)	800x600mm	ком	3	6.500,00	19.500,00
	Нестандардна табла (11)	650x450mm	ком	3	6.500,00	19.500,00
	Нестандардна табла (12)	38000x800mm	ком	3	56.098,94	168.296,83
	Нестандардна табла (13)	3500x8000mm	ком	3	51.670,08	155.010,24
	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу класа 2:					
	I-23	900x900x900	ком	2	4.398,00	8.796,00
	II-4	ø600mm	ком	5	4.197,00	20.985,00
	II-32	ø600mm	ком	15	4.197,00	62.955,00
	II-32.1	ø600mm	ком	15	4.197,00	62.955,00
	II-43	ø600mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-43.1	ø600mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-43.2	ø600mm	ком	9	4.197,00	37.773,00
	II-45.3	ø600mm	ком	3	4.197,00	12.591,00
	III-2	600x600mm	ком	3	4.189,50	12.568,50
	III-30	600x600mm	ком	13	4.189,50	54.463,50
	III-84.1	600x1200mm	ком	15	9.639,00	144.585,00
	IV-5(1) ("За возила запослених")	600x250mm	ком	5	1.521,00	7.605,00
	IV-5(2) ("Max 24h")	600x250mm	ком	6	1.521,00	9.126,00
	IV-5(3) ("За заплењена возила")	600x250mm	ком	1	1.521,00	1.521,00
	IV-6(1)	600x250mm	ком	2	1.521,00	3.042,00
1.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака, (испоручен на терену):					
	ф 60x2000mm		ком	15	1.746,00	26.190,00
	ф 60x2500mm		ком	8	2.182,50	17.460,00
	ф 60x3000mm		ком	12	2.619,00	31.428,00
	ф 60x3500mm		ком	33	3.055,50	100.831,50
	ф 60x4000mm		ком	21	3.492,00	73.332,00
	ф 60x4500mm		ком	9	3.928,50	35.356,50
1.03.	Решеткасти носач од две челичне цеви 60 mm са ПВЦ чепом, заштићени од корозије поступком цинковања (испоручен на терен):					
	P-60-100-1	L = 4,5 m	ком	26	14.400,00	374.400,00

1.04.	Портални носачи са прибором за уградњу (испорука/уградња/гаранције):				
	*портални носач са пењалицама min l=19m (намењен нестандардним таблама за намену трака)	ком	4	2.000.000,00	8.000.000,00
	"Г" портални носач са прибором за уградњу (испорука/уградња/гаранције):	ком	1	10.000,00	10.000,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин):	12.186.124,03

2.	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**				
	Обележавање коловоза врши се дебелослојним ознакама од хладне пластике (тип "spotflex") беле боје рефлектујућих особина и вибро акустичним карактеристикама, лепљењем на коловоз (испорука+уградња и гаранције)				
	отворена деоница				
2.01.	**1.уздужне ознаке:**				
	*неиспрекидана линија - ивична, 0,20m	m^2	1852,90	2.800,00	5.188.120,00
	*неиспрекидана линија - разделна, 0,20m	m^2	426,72	2.000,00	853.440,00
	*неиспрекидана линија - ивична, 0,12m	m^2	65,51	500,00	32.755,00
	*обична испрекидана линија, 0,20m, 6x12m	m^2	184,30	2.800,00	516.040,00
	*обична испрекидана линија, 0,12m, 1x1m	m^2	2,40	500,00	1.200,00
	*обична испрекидана линија, 0,20m, 1x1m	m^2	47,50	2.000,00	95.000,00
	*обична испрекидана линија, 0,20m, 3x3m	m^2	25,20	2.800,00	70.560,00
	*обична испрекидана линија, 0,20m, 5x5m	m^2	564,00	2.800,00	1.579.200,00
2.02.	**2.попречне ознаке**				
	*зауставне линије	m^2	5,20	500,00	2.600,00
	*косници и граничници	m^3	144,07	2.000,00	288.140,00
2.03.	**3.остале ознаке:**				
	*усмеравајућа поља	m^2	423,04	1.500,00	634.560,00
	*стрелице	m^2	217,14	1.500,00	325.710,00
	*паркинг место за теретна возила (бела боја), 0,10m	m^2	579,24	500	289.620,00
	*апликација II-1	ком	2,00	500	1.000,00
	*испис на коловозу "STOP" бела боја	ком	13,00	5.600	72.800,00
	*испис на коловозу "200m" бела боја	ком	5,00	5.500	27.500,00
	*испис на коловозу "500m" бела боја	ком	3,00	5.500	16.500,00
	*испис на коловозу "800m" бела боја	ком	3,00	5.500	16.500,00
	*испис на коловозу "1100m" бела боја	ком	2,00	5.500	11.000,00
	*вибрационе траке (ширине d=0,12m, висине h=15mm)	m^2	26,98	2.000	53.960,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин):	10.076.205,00

3.	**САОБРАЋАЈНА ОПРЕМА (испорука+комплетна монтажа)**					
3.01.	ЈДО	*N2W2*	m	76	5.400,00	410.400,00
3.02.	ЈДО	*N2W4*	m	128	4.677,00	598.656,00
3.03.	ЈДО	*H1W3*	m	160	3.687,00	589.920,00
3.04.	ЈДО	*H1W5*	m	472	4.080,00	1.925.760,00
3.05.	ЈДО	*H2W4*	m	1344	12.480,00	16.773.120,00
3.06.	ДДО	*H2W6 (монтажно-демонтажна)*	m	80	6.960,00	556.800,00
3.07.	ЈДО	прелаз *H1-H2*	ком	2	127.027,00	254.054,00
3.08.	Коси завршетак ЈДО, 12m		ком	4	49.200,00	196.800,00
3.09.	Рефлектујућа тела на заштитној огради (црвено-бело)		ком	53	690,00	36.570,00
3.10.	Рефлектујућа тела на заштитној огради (црвено-црвено)		ком	58	690,00	40.020,00
3.11.	Смероказ		ком	10	1.200,00	12.000,00
3.12.	Електромеханичка баријера (рампа) са покретном полугом дужине 3,0m, укључујући командне сигналне каблове за повезивање опреме		ком	38	180.000,00	6.840.000,00
3.13.	Електромеханичка баријера (рампа) са покретном полугом дужине 4,0m, укључујући командне сигналне каблове за повезивање опреме		ком	2	185.000,00	370.000,00
3.14.	Електромеханичка баријера (рампа) са покретном полугом дужине 4,5m, укључујући командне сигналне каблове за повезивање опреме		ком	16	190.000,00	3.040.000,00
3.15.	Електромеханичка баријера (рампа) са покретном полугом дужине 5,0m, укључујући командне сигналне каблове за повезивање опреме		ком	6	195.000,00	1.170.000,00
3.16.	Израда индуктивне петље у коловозу са сечењем ширине 10mm и дубине 10cm (набавка + уградња)		ком	62	45.000,00	2.790.000,00
3.17.	IX-3 - монтажни ивичњак са монтажом и постављањем (1000x270x90mm)		m	50	3.100,00	155.000,00
3.18.	IX-4 - делинеатор са монтажом и постављањем (једнострани-леви, 680x155mm)		ком	23	1.900,00	43.700,00
3.19.	Детектори заузећа паркинг места за теретна возила (ф88mm)		ком	657	7.788,00	5.116.716,00

				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин):	40.919.516,00

4.	**ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**				
4.01.	Сигнални стуб носач лантерне, испоручен на терену	m	11	1.000,00	11.000,00
4.02.	Возачка латерна са једним сочивом противфантомске оптике, пластична, опрема халогена 10V/50W, испоручено на терену (једнострука, ф210mm)	ком	12	30.000,00	360.000,00
4.03.	Дисплеј III-А (1300x1460mm) + испорука и монтажа (знак приказује контуру аутомобила и симбол зелена стрелица -црвени X)	ком	14	200.600,00	2.808.400,00
4.04.	Дисплеј III-Б (1300x1460mm) + испорука и монтажа (знак приказује контуру аутобуса и симбол зелена стрелица -црвени X)	ком	4	218.300,00	873.200,00
4.05.	Дисплеј III-Ц (1300x1460mm) + испорука и монтажа (знак приказује контуру теретног возила и симбол зелена стрелица -црвени X)	ком	14	200.600,00	2.808.400,00
4.06.	Дисплеј III-Е (800x800mm) + испорука и монтажа (симбол црвени X)	ком	18	100.300,00	1.805.400,00
4.07.	Дисплеј за приказивање броја слободних паркинг места за теретна возила, монохромни	ком	11	59.000,00	649.000,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин):	9.315.400,00

5.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
5.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб	ком	131	948,00	124.188,00
5.02.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на специјалну конструкцију	ком	16	948,00	15.168,00
5.03.	Монтажа нестандарне табле на "П" портал	ком	15	948,00	14.220,00
5.04.	Монтажа ЛЕД дисплеја на надстрешницу	ком	55	948,00	52.140,00
5.05.	Монтажа ЛЕД дисплеја на специјалан "Г" носач	ком	1	948,00	948,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин):	206.664,00

6.	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
6.01.	Демонтажа постојећих рефлектујућих саобраћајних знакова	паушално		30.000,00	30.000,00
6.02.	Демонтажа постојећих саобраћајних знакова са специјалних конструкција	паушално		15.000,00	15.000,00
6.03.	Демонтажа постојећих нестандарних табли са "П" портала	паушално		20.000,00	20.000,00
6.04.	Демонтажа ЛЕД дисплеја са надстрешница	паушално		30.000,00	30.000,00
				УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ (дин):	95.000,00

7.	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
7.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака	ком	124	1.200,00	148.800,00
7.02.	Уградња детектора заузећа паркинг места	ком	657	1.534,00	1.007.838,00
7.03.	Израда кабловског окна (шахта) од бетона са рамом, поклопцем и заптивном гумом у тротоару или зеленој површини (димензије 0,3x0,3m)	ком	42	12.000,00	504.000,00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин):	1.660.638,00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1.	УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин):	12.186.124,03
2.	УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин):	10.076.205,00
3.	УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин):	40.919.516,00
4.	УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ СВЕТЛОСНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин):	9.315.400,00
5.	УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин):	206.664,00
6.	УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ (дин):	95.000,00
7.	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин):	1.660.638,00
	У К У П Н О (дин.)	**74.459.547,03**

8.2 ПРОЈЕКАТ РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

Предмер и предрачун саобраћајне сигнализације и опреме уз Пројекат за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хоргош

Свеска 8/2. Пројекат регулисања саобраћаја током извођења радова

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2					
	I-5	3x900 mm	ком	2	4.398,00	8.796,00
	I-5.1	3x900 mm	ком	3	4.398,00	13.194,00
	I-5.2	3x900 mm	ком	2	4.398,00	8.796,00
	I-19	3x900 mm	ком	8	4.398,00	35.184,00
	II-1	3x900 mm	ком	2	4.398,00	8.796,00
	II-3	ф 600 mm	ком	6	4.197,00	25.182,00
	II-28	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-30(40км /н)	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	II-43.1	ф 400 mm	ком	1	2.460,00	2.460,00
	II-43.1	ф 600 mm	ком	1	4.197,00	4.197,00
	II-43.2	ф 400 mm	ком	1	2.460,00	2.460,00
	II-45	ф 400 mm	ком	2	2.460,00	4.920,00
	II-45.1	ф 400 mm	ком	4	2.460,00	9.840,00
	II-45.3	ф 400 mm	ком	2	2.460,00	4.920,00
	III-17	ф 600 mm	ком	2	4.197,00	8.394,00
	III-70	600x900 м м	ком	1	5.742,00	5.742,00
	III-304	900x1350 м м	ком	2	18.684,27	37.368,54
	III-304.1	800x1000 м м	ком	2	12.302,40	24.604,80
	IV-1(6) 80м	900x300 м м	ком	2	3.378,00	6.756,00
	IV-1(7) 50м	900x300 м м	ком	2	3.378,00	6.756,00
	IV-1(8) 150м	900x300 м м	ком	2	3.378,00	6.756,00
	IV-1(9) 100м	900x300 м м	ком	2	3.378,00	6.756,00
	IV-2(3) 150м	900x300 м м	ком	1	3.378,00	3.378,00
	IV-2(5) 250м	900x300 м м	ком	3	3.378,00	10.134,00
	IV-2(6) 550м	900x300 м м	ком	2	3.378,00	6.756,00
	IV-2(8) 1300м	900x300 м м	ком	2	3.378,00	6.756,00
	IV-6	600x300 м м	ком	1	2.025,00	2.025,00
1.02.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 3					

	I-5.1	3x1200 mm	ком	4	9.050,00	36.200,00
	I-5.2	3x1200 mm	ком	2	9.050,00	18.100,00
	I-19	3x1200 mm	ком	10	9.050,00	90.500,00
	II-28	ф 900 mm	ком	2	9.505,00	19.010,00
	II-29	ф 900 mm	ком	2	9.505,00	19.010,00
	II-30(100км /н)	ф 900 mm	ком	2	9.505,00	19.010,00
	II-30(80км /н)	ф 900 mm	ком	2	9.505,00	19.010,00
	II-30(60км /н)	ф 900 mm	ком	2	9.505,00	19.010,00
	II-30(50км /н)	ф 900 mm	ком	2	9.505,00	19.010,00
	II-30(40км /н)	ф 900 mm	ком	2	9.505,00	19.010,00
	III-17	ф 900 mm	ком	2	9.505,00	19.010,00
	III-79(1)	1350x1350 м м	ком	2	33.630,59	67.261,19
	III-79(2)	1350x1350 м м	ком	2	33.630,59	67.261,19
	III-80	1200x1800 м м	ком	1	39.858,48	39.858,48
	IV-1(1) (1200м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	IV-1(2) (800м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	IV-1(3) (600м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	IV-1(4) (400м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	IV-1(5) (300м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	IV-2(1) (800м)	1200x300 м м	ком	1	5.981,00	5.981,00
	IV-2(2) (150м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	IV-2(4) (850м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	IV-2(7) (1300м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	IV-2(9) (300м)	1200x300 м м	ком	2	5.981,00	11.962,00
	HT(1)	3000x2000 м м	ком	2	110.718,00	221.436,00
	HT(2)	3000x2300 м м	ком	2	127.325,70	254.651,40
1.03.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 2000 mm		ком	14	1.448,00	20.272,00
	ф 60 x 2500 mm		ком	14	1.810,00	25.340,00
	ф 60 x 3000 mm		ком	12	2.172,00	26.064,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	4	2.534,00	10.136,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	4	2.896,00	11.584,00
1.04.	Бетонско или тешко постоље од других материјала за стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (помично)		ком	38	1.200,00	45.600,00
1.05.	Хоризонтална запрека VII-2, са постољем и пратећом опремом димензија 2000 x 250 mm		ком	12	6.600,00	79.200,00
1.06.	Вертикална запрека VII-3 (десна), са постољем и пратећом опремом димензија 250 x 1000 mm		ком	86	5.100,00	438.600,00
1.07.	Вертикална запрека VII-3.1 (лева), са постољем и пратећом опремом димензија 250 x 1000 mm		ком	47	5.100,00	239.700,00
1.08.	Вертикална запрека VII-3.2, са постољем и пратећом опремом димензија 250 x 1000 mm		ком	5	5.100,00	25.500,00
1.09.	Вертикална запрека VII-3.3 (лева), са постољем и пратећом опремом димензија 250 x 1000 mm		ком	9	5.100,00	45.900,00
1.10.	Вертикална запрека VII-3.4, са постољем и пратећом опремом димензија 250 x 1000 mm		ком	2	5.100,00	10.200,00
1.11.	Вертикална запрека двострана (VII-3/ VII-3) са постољем и пратећом опремом, димензија 250x1000		ком	36	6.500,00	234.000,00

1.12.	Трептач СУ-1	ф 180 mm	ком	94	2.500,00	235.000,00
1.13.	Трептач СУ-2	ф 180 mm	ком	20	2.500,00	50.000,00
1.14.	Трептач СУ-4	ф 180 mm	ком	4	2.500,00	10.000,00
					УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**2.845.798,59**

2	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**				
2.01.	Обележавање коловза жутом апликативном траком. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размеравање материјала и наношење апликација				
	1. уздужне ознаке				
	неиспрекидана линија (апликативна трака) (0.20m)	$м^2$	1462	2.400,00	3.508.800,00
	испрекидана линија 5-5m (апликативна трака) (0.20м)	$м^2$	4	2.400,00	9.600,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)	**3.518.400,00**

3	**ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ**				
3.01.	Сигнална приколица са сигналном таблом за означавање радова на путу (VII-8)	ком	1	708.000,00	708.000,00
3.02.	Траке за поништавања важности саобраћајних знакова - неретрорефлективна лепљива трака ширине 0,3m (монтажа+уклањање)	м	20	2.000	40.000,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**748.000,00**

4	**МНОТАЖНИ РАДОВИ, ПРЕМЕШТАЊЕ ИЗ ФАЗЕ У ФАЗУ И ДЕМОТНАЖНИ РАДОВИ**		
4.01.	Монтажа саобраћајних знакова са стубом носача знака и самосталним постољем (са и без трептућег светла), хоризонталних и вертикалних запрека (са и без знакова; са и без трептућег светла), премештање из фазе у фазу и демонтажа	паушално	350.000,00
УКУПНО МНОТАЖНИ РАДОВИ, ПРЕМЕШТАЊЕ ИЗ ФАЗЕ У ФАЗУ И ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)			**350.000,00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ПРИВРЕМЕНА САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА		
1.	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**2.845.798,59**
2.	**ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**3.518.400,00**
3.	**ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ**	**748.000,00**
4.	**МНОТАЖНИ РАДОВИ, ПРЕМЕШТАЊЕ ИЗ ФАЗЕ У ФАЗУ И ДЕМОТНАЖНИ РАДОВИ**	**350.000,00**
	УКУПНО (дин):	**7.462.198,59**

* цене су дате без урачунатог ПДВ-а

9. СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ СА СИНХРОН ПЛАНОМ ИНСТАЛАЦИЈА И ПРИКЉУЧАКА, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ХОРТИКУЛТУРА

9.1 ПРОЈЕКАТ ПАРТЕРНОГ УРЕЂЕЊА

Пројекат за грађевинску дозволу Реконструкција и проширење граничног прелаза "ХОРГОШ"
К9.1_Пројекат партерног уређења

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
	Напомена: У јединичне цене демонтаже и рушења урачунати и изношење шута из објекта, утовар у камионе, транспорт до депоније и истовар уз грубо планирање. Предмером се претпоставља удаљеност депоније до 10 км.				
1.1.	Пажљиво демонтирање постојећих јарбола. Јарболе депоновати и чувати до завршетка радова и поновне монтаже. Обрачун по комаду	ком	2,00	3.600,00	7.200,00
1.2.	Демонтажа постојеће металне ограде висине око 180 цм. Ограда се састоји од вертикала, анкерованих у темеље самце и жичаног плетива. Ограду исећи на мање сегменте, утоварити на камион и транспортовати на депонију. Обрачун по м`.				
	ограда унутар комплекса	м`	405,40	480,00	194.592,00
	ограда око комплекса	м`	1468,55	480,00	704.904,00
1.3.	Демонтажа постојеће металне капије висине око 180 цм. Капија се састоји од вертикала, анкерованих у темеље самце и крила- рам од челичних профила са испуном, утоварити на камион и транспортовати на депонију. Обрачун по м`.				
	капија уз објекат који се уклања 2x7м	м`	14,00	840,00	11.760,00
1.4.	Рушење постојећих бетонских темеља ограда и капија , са потребним ископом земље. Бетон разбити на мање комаде, утоварити у камион и превести на депонију. Обрачун по м³.				
	=0,4*0,4*0,7*(391,7+1468,55)/2+4	м³	109	7.200,00	784.376,64

Пројекат за грађевинску дозволу Реконструкција и проширење граничног прелаза "ХОРГОШ"
К9.1_Пројекат партерног уређења

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.5.	Рушење постој.површина поплочаних бетонским плочама са скидањем подлоге. Обрачун по м², са утоваром, одвозом и истоваром шута на градску депонију. Обрачун по м² =2,0+6,48*2+23,75	м²	38,71	960,00	37.161,60
1.6.	Демонтажа постојећих корпи за отпатке са скидањем бетонског ослонца. Обрачун по комаду, са утоваром, одвозом и истоваром на градску депонију. =20	м²	20,00	360,00	7.200,00
	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА - укупно				1.747.194,24

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
2.1.	Ручни и машински ископ за темељне ограде у насутом материјалу. Ископ се врши од коте насутог терена до доње ивице шљунка испод темеља. Обрачун по м³ са одлагањем ископаног материјала на привремену градилишну депонију за касније насипање.				
	Зидана ограда фекалне црпне станице =7,9*0,77	м³	6,08	1.020,00	6.204,66
	Остале ограде =1128*0,15*0,15*0,90*3,14+1802,79*0,15*0,40 +0,60*0,6*0,95*7+4,5*0,6*0,95	м³	184,85	1.020,00	188.547,29
2.2.	Насипање тампон слоја шљунка дебљине д=10 цм, испод темеља ограда. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Обрачун по м³.				
	Зидана ограда фекалне црпне станице =7,9*0,1	м³	0,79	1.920,00	1.516,80
	Остале ограде =1128*0,15*0,15*0,10*3,14+1802,79*0,15*0,10 +0,60*0,6*0,1*7+4,5*0,6*0,1+0,1*(0,52*5,85+0, 4*(5,23*2+2,5))	м³	36,36	1.920,00	69.803,08
2.3.	Насипање тампон слоја шљунка дебљине д=10 цм, испод бетонске плоче на којој се монтирају кабине са тоалетима и улазне рампе Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Обрачун по м³.				
	=0,29+0,14*4+1,3+1,2*1,8*2*0,1	м³	2,58	1.875,00	4.841,25
2.			ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно		270.913,07

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче партера дебљине д=20 цм, МБ 20 (С16/20). Плоча је армирана мрежом Q131, постављеном у средину слоја. Бетонска плоча се лије као подлога за застор мобилне еколошке тоалет кабине, и кабине за лица са инвалидитетом. Плоча је постављена тако да је горња ивица 10цм издигнута у односу на околни терен. Обрачун по м³ изведене плоче са потребном оплатом и арматуром.				
	тоалети за инвалиде =1,295*2	м³	2,59	19.200,00	49.728,00
	улазна рампа-тоалети за инвалиде =1,2*1,8*0,15*2	м³	0,65	19.200,00	12.441,60
	тоалети =0,58+0,29+0,29+0,29+0,29	м³	1,74	19.200,00	33.408,00
3.2.	Набавка материјала и бетонирање темеља ограде, армираним бетоном МБ-30 (С25/30). Предвидети све потребне анкере и отворе. Обрачун по м³ са потребном оплатом.				
	Зидана ограда фекалне црпне станице =0,4*7,9+0,45*4,9	м³	5,37	18.000,00	96.570,00
	темељи самци унутрашње и спољашње =1128*0,15*0,15*0,80*3,14	м³	63,75	18.000,00	1.147.582,08
	темељне греде спољње ограде МБ-30 у глаткој оплати, приликом бетонирања на сваких 2м оставити отворе у бетонском парапету Ø150мм уз коту терена за пролаз воде приликом бујичних падавина.				
	=1802,79*0,15*0,60	м³	162,25	18.000,00	2.920.519,80
	темељи капије =0,60*0,60*0,85*7+4,5*0,6*0,85		4,44	18.000,00	79.866,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
3.3.	Набавка материјала и бетонирање станице армираним бетоном МБ-30 (С25/30) . Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом и подупирачима.. хоризонтални серклажи и венци =0,2*(5,45*2+2,55*2+2,6)	м³	3,72	21.600,00	80.352,00
	вертикални серклажи =0,2*0,2*3,1*6	м³	0,74	18.000,00	13.392,00
3.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				4.433.859,48

Пројекат за грађевинску дозволу Реконструкција и проширење граничног прелаза "ХОРГОШ"
К9.1_Пројекат партерног уређења

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
4.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
4.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре су дате апроксимативно. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	кг	12.226,03	108,00	1.320.410,92
4.				АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно	1.320.410,92
5.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
5.1.	Набавка материјала и зидање зидова гитер блоком димензија 25/19/19 цм, у продужном малтеру размере 1:2:6. Дебљина зида дз=19 цм. Обрачун по m². =3,07*(4,87+4,95+2,54+3,03)	м²	47,25	3.000,00	141.741,90
5.2.	фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 цм радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5 цм. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по m² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом. =4,01*10,4+17,33*0,8+5,25*0,95+2*1,98	м²	64,52	800,00	51.612,40
5.				ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно	193.354,30

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
6.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ				
6.1.	фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m² фасадне облоге у две текстуре.				
	=(17,35+5,25)*(3,07+0,16+0,13)	м²	75,94	4.500,00	341.712,00
6.2.	Набавка материјала и израда облаге венца Обрачун по м` венца,				
	обрада завршног венца вештачким каменом према детаљу венца, заједно са поклопном плочом - развијена ширина 50 цм, поклопна плоча д=5цм у цементном малтеру д=2 цм.				
	=17,35	м`	17,35	3.000,00	52.050,00
	парапетни заобљени венац -ширина 12 цм, =17,35	м`	17,35	2.100,00	36.435,00
6.3.	Израда прозорске шпалетне кружних прозора од вештачког камена д=5 cm у свему према детаљу. Обрачун по m фасадне облоге.				
	=2.83*3	м`	8,49	1.100,00	9.339,00
6.4.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m² фасадне облоге.				
	=4,01*10,4+17,33*0,8+5,25*0,95+2*1,98	м²	89,20	720,00	64.224,00
6.5.	антиграфитне заштите на зидове у зони приземља, у виду транспарентног средства којим се неће променити основни изглед фасаде, тип Isomat AG 77, Murexin Anti-Graffiti Guard GX 15, или одговарајуће.'Антиграфитну заштиту нанети до висине од 3m. 'Средство за антиграфитну заштиту мора бити атестирано, а произвођач и извођач радова морају дати гаранцију квалитета за најмање 3 године. Обрачун по м².				
	=3,07*33,45	м²	102,69	800,00	82.153,20
6.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно				585.913,20

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
7.	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА				
7.1.	префабрикованих вибропресованих бетонских плоча МБ30, заједно са припремом подлоге од дробљеног камена агрегата фракције 4/8мм и песком за испуну спојница/фуга. Плоче су оборених горњих ивица, са фабричким бочним дистанцерима и са противклизном газишном површином. Везних плоча са геометријом вијугавих линија, које омогућавају механичку везу између елемената.Елементи морају бити цели и без напрслина, димензија према пројекту Преко претходно припремљене подлоге, поставити слој геотекстила 100гр/м², па радити подлогу од каменог агрегата-нивелациони слој, фракције 4/8mm, који не садржи више од 3% глине. Нивелациони слој се ради од два подслоја. Први подслој је лако набијен тако да има дебљину око 3cm, а други подслој је разастрт у дебљини од око 2cm. Укупна дебљина слоја подлоге-нивелационог слоја, је око 4cm мерено након збијања вибропресованих бетонских плоча Готову подлогу (нивелациони слој) не треба набијати и прекривати, већ радити непосредно пред постављања бетонских плоча. Нивелациони слој извући помоћу дрвеног или алуминијумског лењира. Спојнице запунити ситнозрним песком 0/1mm који је непластичан и сув. Геотекстил је посебно обрачунат. Радити у свему према према графичкој документацији. Обрачун по м² бетонских плоча са подлогом у коју се постављају и фазонским елементима за почетак слога.				
	плоче димензија 22/11/6цм, сиве боје =1957,85	м²	1.957,85	2.400,00	4.698.840,00
	плоче димензија 22/11/8цм, сиве боје =350,10	м²	350,10	2.900,00	1.015.290,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
7.2.	префабрикованих вибропресованих бетонских плоча МБ30, истоветних постојећим, димензија су 22/11cm из линије Везних плоча са геометријом вијугавих линијаса коришћењем фазонских ивичних елемената. Демонтажа постојећих плоча, санација подлоге и корекција нивелације, замена оштећених елемената и враћање плоча према постојећем слогу. Све слојеве урадити идентично као на постојећем стању. Готову подлогу (нивелациони слој) не треба набијати и прекривати, већ радити непосредно пред постављања бетонских плоча. Нивелациони слој извући помоћу дрвеног или алуминијумског лењира. Спојнице запунити ситнозрним песком 0/1mm који је непластичан и сув. Геотекстил је посебно обрачунат. Радити у свему према према графичкој документацији. Обрачун по м² бетонских плоча са подлогом у коју се постављају.				
	пешачке површине-плоче дим.22/11/6cm сиве боје	м²	516,18	1.800,00	929.115,00
	колске површине - плоче дим. 22/12/8cm сиве боје	м²	1.053,50	2.100,00	2.212.347,38
7.3.	Набавка материјала и полагање бетонских белих ивичњака димензија 12/18/50 цм, у бетонској подлози МБ15. заједно са бетонском подлогом, фуговања спојница цементним малтером размере 1:3, набавком и допремом свог потребног Обрачун се врши по м' положеног ивичњака.				
	=19,87+22,17+14,63+22,30+20,12+8,84+ 8,56+26+35+28,9+61,11+13,35+ 15,81+15,74+18,93+7,2+27,26+14,83+9,83+14, 04+13,92	м¹	418,41	1.440,00	602.510,40
7.4.	Набавка материјала и полагање ивичњака од мешавине чврстог и отпорног полиуретана и гуменог гранулата димензија 12,5x14,5x50 цм, шрафљењем преко асфалтне подлоге, као граничника за кретање контејнера у оквиру објекта ТО4-фекална црпна станица Обрачун се врши по м' положеног ивичњака.				
	=2	м¹	2	2.880,00	5.760,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
7.5.	Преслагање постојећих плоча у зонама контакта са новом, санираном или уклоњеном површином, замена оштећених елемената и враћање плоча према постојећем слогу са коришћењем фазонских Све слојеве урадити идентично као на постојећем стању. Спојнице запунити ситнозрним песком 0/1mm који је непластичан и сув. Обрачун по м² бетонских плоча са подлогом у коју се постављају.				
	пешачке површине-плоче дим. 22/11/6cm сиве боје	м²	1.066,00	800,00	852.800,00
	колске површине - плоче дим. 22/11/8cm сиве боје	м²	1.127,95	1.100,00	1.240.742,25
7.6.	Набавка, транспорт и постављање геотекстила. Полаже се на припремљену површину. Слојеви се изводе преклапањем. Геотекстил је механички обрађен (консолидовано сортирано влакно), неткано од рециклираних мешовитих влакана. Маса геотекстила 100г/м². Обрачун по м².				
	=1957,85	м²	1.957,85	300,00	587.355,00
7.	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА - укупно				12.144.760,03

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
8.	БРАВАРСКИ РАДОВИ И АЛУМИНАРИЈА				
	Напомена: Све позиције обрађене у браварским радовима радити у свему према шемама и Мере узети на лицу места. Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору.				
8.1.	Набавка материјала, израда и уградња ограде израђене од челичних профила типа Palisada или одговарајуће. Основну конструкцију ограде чине челични стубови 60/60/2 мм на међуосовинском растојању према шеми, монтирани на АБ темеље. Између стубова је челична жица пресека 5 мм, величине окаца 50/200 мм. Сви елементи ограде су челични, термички поцинковани, цинк-фосфатирани и пластифицирани полиестером у тону RAL 7016. Жичани панел је везан за стубове антивандал Све мере проверити на лицу места. Обрачун се врши по м` уграђене и финално обрађене ограде. ознака од УО-1 до УО-9 у двоструком квадрату дим.панела 253/203 цм, стуб висине 2.10 м, комада 420				
	=1043,54	м`	1.043,54	5.075,00	5.295.965,50
	ознака од СО-1 до СО-3 у двоструком квадрату дим.панела 253/183 цм на бет. парапету висине 30цм изнад терена, стуб				
	=1802,79	м`	1.802,79	4.765,63	8.591.421,09

Пројекат за грађевинску дозволу Реконструкција и проширење граничног прелаза "ХОРГОШ"
К9.1_Пројекат партерног уређења

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
8.2.	заштитне ограде уз мобилне тоалете уз прилазну саобраћајницу према шкарпи, од хладно вучених челичних профила - црна браварија. 60+20 цм. Израђена је од челичних профила који су термички поцинковани, цинк-фосфатирани и пластифицирани полиестером у тону RAL 7016. Облик ограде је у свему према шеми. Обрачун се врши по м` уграђене и финално обрађене ограде. ознака од ЗО у двоструком квадрату =19,98+7,20	м`	27,18	3.125,00	84.937,50
8.3.	Набавка и уградња челичне самоносиве клизне капије висине 2.00 м типа Палисада Стандард или одговарајуће. Основну конструкцију чине челични стубови 2x100/100/3 мм, на међуосовинском растојању према шеми монтирани на АБ темеље. Поред стубова предвиђен је и дочекивач 100/100/3 мм. Крило капије је рам од челичних профила 100/100/3 мм са испуном вертикалалама од челичних профила димензија 30/20/2 мм. Сви елементи су заштићени од корозије топлим цинковањем према стандарду SRPS EN ISO 1461: 2013. Завршна обрада је пластификација у тону RAL 7016. Капију могуће отварати аутоматски и ручно, са могућношћу уградње уређаја за контролу Позиција обухвата: HI-MOTIONS опрему (конзола, 2xrolling, уводник, задњи поклопац), испоруку и монтажу мотора CAME BX1800kg. Све мере проверити на лицу места. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених капија. ознака К3 у дуплом квадрату димензија 996/200 цм	ком	1	497.916,67	497.916,67

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
8.4.	Набавка и уградња двокрилне колске капије висине 200 цм, типа Palisada или одговарајућа. Основну конструкцију чине челични стубови на међуосовинском растојању према шеми, монтирани на АБ темељ. У пасивном крилу предвидети пешачку капију димензије према шеми и снабдети је одговарајућим оковом укључујући браву са 3 кључа. Рам крила је од челичних, кутијастих профила са испуном од вертикалних челичних профила 20/30/2 мм. Сви елементи су топлопоцинковани и пластифицирани према стандарду SRPS EN ISO 1461: 2013. Завршна обрада је пластификација у тону RAL 7016. Шарке типа одговарајуће, самоштелујуће и омогућавају корекцију положаја крила у односу на стуб у току монтаже. Крило капије је снабдевено бравом са кључем. Капију могуће отварати аутоматски и ручно, предвидети могућност уградње уређаја за контролу улаза. Позиција обухвата: опрему (фотоћелија, сигнална лампа, 2 даљинска управљача), испоруку и монтажу мотора King Gates. Напомена: Извођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је дужан да добије сагласност Инвеститора. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених капија.				
	ознака К1 у дуплом квадрату дим. 855/200цм стуб дим.100/100/4мм, рам дим.60/60/2мм	ком	1	213.200,00	213.200,00
	ознака К2 у дуплом квадрату, дим. 750/200 стуб дим.100/100/4 мм, рам дим.60/60/2мм	ком	1	194.100,00	194.100,00
	ознака К4 у дуплом квадрату дим. 1250/200 стуб дим.140/140/5 мм, рам дим.80/80/3мм	ком	1	298.260,00	298.260,00
8.5.	Набавка и уградња једнокрилне пешачке капије висине 230 цм, типа Palisada или слично Фиксирана је за зид ограде, стубови Крило чини рам од челичних, кутијастих профила 60/60/5 мм са испуном од вертикалних челичних 30/30/2мм. Сви елементи су топлопоцинковани и пластифицирани према стандарду SRPS EN ISO 1461: 2013. Завршна обрада је пластификација у тону RAL 7016.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Шарке типа "Rolling center" или одговарајуће, су самоштелујуће и омогућавају корекцију положаја крила у односу на стуб у току монтаже. Капију могуће отварати ручно, предвидети могућност уградње уређаја за контролу ознака К5 у дуплом квадрату дим. 192/270 цм	ком	1	74.649,60	74.649,60
8.6.	Набавка и уградња једнокрилне пешачке капије висине 200 цм са 2 фиксна поља, типа Palisada или одговарајућа. Основну конструкцију чине челични стубови према шеми, монтирани на АБ темељ. Крило чини рам од челичних, кутијастих профила 30/30/2 мм са испуном од жичаног плетива пресека 5мм,окца 50/200 мм. Сви елементи су топлопоцинковани и пластифицирани према стандарду SRPS EN ISO 1461: 2013. Завршна обрада је пластификација у тону RAL 7016. Шарке типа "Rolling center" или одговарајуће, су самоштелујуће и омогућавају корекцију положаја крила у односу на стуб у току монтаже. Капију могуће отварати аутоматски и ручно, предвидети могућност уградње уређаја за контролу улаза. Крило капије је снабдевено бравом са кључем, отварање је ручно. Напона: Извођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је дужан да добије сагласност Инвеститора. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених капија. ознака ПК у дуплом квадрату димензија 220/200 цм	ком	2	39.600,00	79.200,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
8.7.	Набавка материјала, уградња ограде на граници зрачења скенера, као заштите корисника.Укупна висина ограде је 200цм. Израђена је од челичних профила типа Palisada или одговарајуће. Основну конструкцију ограде чине челични стубови Ø80/1,5 мм Између стубова је челична жица пресека 5 мм, величине окаца 50/200 мм. Сви елементи ограде су челични, термички поцинковани, цинк-фосфатирани и пластифицирани полиестером. Ограда је монтажно демонтажна, везана за префабриковане померљиве бетонске блокове 60x60цм. Ограда се уграђује у складу са препорукама и техничком спецификацијом произвођача. Све мере проверити на лицу места. Обрачун се врши по м` уграђене и финално обрађене ограде. ознака МО1-МО2 у дуплом квадрату димензија поља 200/200 цм =2*39,0	м`	78	5.490,00	428.220,00
8.8.	алуминијумских профила без термопрекида. Уградња прозора се врши посредством челичних носача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите Ц3. Застакљивање се врши равним провидним стаклом д=6мм. Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта утврдити прорачуном. Оков треба да је системски. Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције. једнокрилни фиксни прозор димензија Ø90 cm	ком	3	15.360,00	46.080,00
8.	БРАВАРСКИ РАДОВИ И АЛУМИНАРИЈА- укупно				15.803.950,36

Пројекат за грађевинску дозволу Реконструкција и проширење граничног прелаза "ХОРГОШ"
К9.1_Пројекат партерног уређења

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9.	МОБИЛИЈАР				
9.1.	Набавка, израда и монтажа слободностојећих клупа. Клупе имају дрвено седиште на бетонским носећим челичним ослонцима типа "КОРАЛИ" PKDB 029 или одговарајуће истих карактеристика. Клупа предвиђена за седење три особе. Димензије клупе су дужине 180 cm, висине 50 cm и ширине 40 cm. Дрвени елементи за седење израђени од квалитетног дрвета (јасен дебљине 45 mm), заштићени и импрегнирани. Уградњу вршити према упутству произвођача. Клупе поставити на терен према диспозицији Радити у свему према шеми монтаже, детаљима и упутству изабраног Произвођача елемената урбаног мобилијара. Обрачун по комаду.				
	Ознака- К у двоструком кругу	ком	34	31.250,00	1.062.500,00
9.2.	Набавка, израда и монтажа декоративног парковског стола, димензија 40x40x40 цм. Сто је израђен од армираног бетона, са плочом и страницама дебљине д=10 цм, а у облику ћириличног слова П. Уградњу вршити према упуствима и спецификацији произвођача. 'Сто поставити на терен према диспозицији на ситуацији. Радити у свему према шеми монтаже, детаљима и упутству изабраног Произвођача елемен. урбаног мобилијара. Обрачун по комаду.				
	Ознака- С у двоструком кругу	ком	17	22.875,00	388.875,00
9.3.	Набавка и постављање канте за отпатке. белог цемента и агрегатне мешавине млевеног мермера (бело, црно и црвено зрно гранулације 1 и 2) уз додатак адитива смеше превасходно заштита од соли и мраза, са арматурном мрежом. Уложак корпе је од поцинкованог лима. Додатак за гашење цигарета-пепељара. Пречник корпе је 60 cm,а висина је 100 cm. Тип као КОРАЛИ KOST 032 или одговарајући. Обрачун по комаду.				
	Ознака- Ђ1 у двоструком кругу	ком	70	21.000,00	1.470.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9.4.	граничника типа типа "Koral STAB016" или слично. Израђен је од белог цемента и агрегатне мешевине млевеног мермрра (бело, црно и црвено зрно гранулације 1 и 2)уз додатак адитива за заштиту ос соли и мраза, и арматурном мрежом. Ојачање кугле је предвиђено Инокс прстеном. Обрачун по комаду. Ознака- ГР у двоструком кругу	ком	184	5.400,00	993.600,00
9.5.	Набавка, транспорт и постављање Мобилне еколошке кабине димензија 1,25x1,25x2,40m, са резервоаром воде и резервоаром за отпадне воде. Материјал од кога је израђена кабина је мора да има особине високе еластичности и чврстине, мора бити безбедна и стабилна, и да задовољава све физичко-хемијске и еколошке захтеве. WC шоља и умиваоник, а снабдевена је и дозером за течни сапун као и држачем папира. анкер вијцима за бетонску подлогу. Фиксирање за подлогу вршити према упуству произвођача. Кров кабине је од транспарентног полиетилена који пропушта светлост, тако да се може користити и ноћу. Обрачун по комаду. Ознака Т07	ком	6	105.000,00	630.000,00
9.6.	еколошке кабине димензија 1,80x2,40x2,40m, за потребе лица са инвалидитетом. Унутрашња облога и санитарна опрема је од Инокса. Поседује стандардне прикључке за воду, електричну енергију и канализацију. Основну санитарну опрему ЕКО кабина чине: WC шоља и умиваоник, дозером за течни сапун, држачем папира и 2 рукохвата. анкер вијцима за бетонску подлогу. Фиксирање за подлогу вршити према упуству произвођача. Конструкција је од скривених поцинкованих челични елемената.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Унутрашње облагање зидова је стандардни полиуретански сендвич панел са поцинкованим лимом, који је пластифициран Обрачун по комаду.				
	Ознака Т07а	ком	2	252.000,00	504.000,00
9.7.	Набавка, транспорт и постављање канте за сортирање отпада, типа RKST002, произвођача KORALI, Краљево Димензије 1,65x0,65x1,25m. челичних профила, који су обложени лимом, па поцинховани и пластифицирани. Постоље је од белог цемента и агрегатне мешавине млевеног мермера (бело, црно и црвено зрно гранулације 1 и 2) уз додатак адитива смеше превасходно заштита од соли и мраза, са арматурном мрежом. Уложак корпе је такође од понцикованог лима. Обрачун по комаду.				
	Ознака- КС у двоструком кругу	ком	4	22.800,00	91.200,00
9.8.	Набавка, транспорт и постављање канте за отпад, типа КОСТ014, произвођача KORALI, Краљево Димензије 0,5x0,5x1,0m. Конструкција канте је од кружних челичних профила, који су поцинковани и пластифицирани. Уложак корпе је такође од понцикованог Обрачун по комаду.				
	Ознака- Ђ2 у двоструком кругу	ком	26	29.000,00	754.000,00
9.9.	Монтажа јарбола на нове позиције. Чишћење и бојење постојећих јарбола са заменом оштећених елемената. Бетонирање стопе, уградња новог сета анкера са анкер плочом, галванизованом стопом,бравицом са кључем,унутрашњим унутрашњим канапом, ротирајућом капом, "Л" носачем и украсном куглом. Подизање и нивелисање јарбола, истицање заставе. Обрачун по комаду.	ком	4	9.000,00	36.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9.10.	Набавка, транспорт и постављање бицикларника за паркирање, произвођача KORALI, Краљево Дужине 1950мм урађен је од дебелозидних челичних профила - цеви 5/4“ и цеви од 1“, савијених у облику према слици. Сви метални делови су галвански поцинковани па пластифицирани у боји по избору пројектанта. Бицикларник се везује за а подлогу преко ослоних челичних плоча анкер вијцима за бетонску подлогу. Фиксирање за подлогу вршити према упуству Обрачун по комаду. Ознака- БИ у двоструком кругу	ком	3	31.560,00	94.680,00
9.11.	Набавка, транспорт и постављање контејнера за отпатке са поклопцем. Контејнер је израђен од HDPE-a, UV-стабилизован запремине 1100l, са 4 гумена точка Ø200. Контејнер је отпоран на високе и ниске температуре са поклопцем са два рукохватна места. Димензије 1,37x1,07x1,46m, тежине око 60kg. Унутрашња површина је глатка због лакшег пражњења и одржавања. Обрачун по комаду.	ком	23	26.400,00	607.200,00
9.				МОБИЛИЈАР - укупно	6.632.055,00
10.	РАЗНИ РАДОВИ				
10.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m². =29,0*4,15	м²	120,35	400,00	48.140,00
10.2.	За непредвиђене обавезе (радове, трошкове) додато 1% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.				500.000,00
10.				РАЗНИ РАДОВИ - укупно	548.140,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Пројекат за грађевинску дозволу Реконструкција и проширење граничног прелаза "ХОРГОШ"
К9.1_Пројекат партерног уређења

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА	1.747.194,24
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	270.913,07
3.	АРМИРАНО БЕТОНСКИ И БЕТОНСКИ РАДОВИ	4.433.859,48
4.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	1.320.410,92
5.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	193.354,30
6.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	585.913,20
7.	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА	12.144.760,03
8.	БРАВАРСКИ РАДОВИ И АЛУМИНАРИЈА	15.803.950,36
9.	МОБИЛИЈАР	12.144.760,03
10.	РАЗНИ РАДОВИ	548.140,00

УКУПНО РСД: 48.645.115,62

Београд, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Наташа Лазаревић, дипл.инж.арх.

9.2 ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9/2. 1	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
9/2. 1.1	Хигијенско-узгојна обрада постојеће вегетације која се задржава. Позиција обухвата одстрањивање сувих и болесних грана, са одвозом на депонију, формирање задовољавајућег хабитуса где је потребно, све уз одговарајућу биолошку заштиту.				
		ком	2	1.200,00	2.400,00
9/2. 1.2	Заштита постојећих стабла, у хоризонталном и вертикалном смислу, дрвеним талпама, пре почетка грађевинских радова. У обрачун узета задржана постојећа стабла унутар границе интервенције.				
		ком	2	2.500,00	5.000,00
9/2. 1.3	Уклањање површинског слоја од 20cm стерилне земље са шутом са површина које су предвиђене да буду зелене, по завршетку грађевинских радова, са транспортом на депонију удаљену до 15km. Обрачун се врши по m³ очишћене површине. 34.144,45m²x0,2m=6.828,89m³				
		m³	6.828,89	730,00	4.985.089,70
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**4.992.489,70**
9/2. 2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
9/2. 2.1	**Набавка, довоз и насипање хумусне земље** на зеленим површинама означеним са T1 до T55 у слоју од 20cm. Обрачун се врши по m³ сав рад, материјал и транспорт. 34.144,45m²x0,2m=6.828,89m³				
		m³	6.828,89	2.100,00	14.340.669,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**14.340.669,00**

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9/2. 3	**ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ**				
9/2. 3.1	**Набавка и садња дрворедних садница високих лишћара, висине мин.3,5-4,0m, са бусеном, обима мин. 20cm на висини од 1m изнад кореновог врата, добро формиране крошње са најмање 5 основних грана на висини мин. 2,5m изнад кореновог врата и очуваним терминалним избојком.** Саднице анкеровати дрвеним анкером висине 2m, ø5-7cm Садњу обавити у свему према стандардима у пејзажној архитектури за ову врсту радова (СУ: 01.00.03; ГПС:01.00.03-004). Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.1.1	Liriodendron tulipifera	ком	24	9.400,00	**225.600,00**
9/2. 3.2	**Набавка и садња високих лишћара, висине мин.3,5-4,0m, са бусеном, обима мин.18/20cm на висини од 1m изнад кореновог врата, добро формиране крошње са најмање 5 основних грана на висини мин. 2,5m изнад кореновог врата и очуваним терминалним избојком.** Саднице анкеровати дрвеним анкером висине 2m, ø5-7cm Садњу обавити у свему према стандардима у пејзажној архитектури за ову врсту радова (СУ: 01.00.03; ГПС:01.00.03-004). Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.2.1	Acer platanoides	ком	6	9.000,00	**54.000,00**
9/2. 3.2.2	Tilia argentea	ком	16	9.000,00	**144.000,00**
9/2. 3.2.3	Aesculus hippocastanum	ком	12	9.000,00	**108.000,00**
9/2. 3.2.4	Liquidambar styraciflua	ком	9	9.000,00	**81.000,00**

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9/2. 3.3	**Набавка и садња садница средње високих и ниских лишћара висине мин. 2,0-2,5m, са бусеном, обима мин.10/12 на висини од 1m изнад кореновог врата, добро формиране крошње са најмање 5 основних грана на висини од мин. 1,5m од кореновог врата.** Саднице средње високих лишћара прописно анкеровати Садњу обавити у свему према стандардима у пејзажној архитектури за ову врсту радова (СУ: 01.00.03; ГПС:01.00.03-004 и ГПС: 01.00.03-005). Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.3.1	Prunus cerasifera 'Pissardii'	ком	10	5.400,00	**54.000,00**
9/2. 3.3.2	Prunus serrulata 'Kanzan'	ком	9	5.400,00	**48.600,00**
9/2. 3.3.3	Koelreuteria paniculata	ком	12	5.400,00	**64.800,00**
9/2. 3.3.4	Aesculus x carnea 'Briotii'	ком	15	5.400,00	**81.000,00**
9/2.3.4	**Набавка и садња садница средње високих и ниских четинара, мин. висине 2,0-2,5m, са бусеном, добро формиране крошње.** Садњу обавити у свему према стандардима у пејзажној архитектури за ову врсту радова (СУ: 01.00.03; ГПС:01.00.03-006). Обрачун се врши по комаду саднице, за сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.4.1	Chamaecyparis lawsoniana ´Alumii´	ком	9	5.100,00	**45.900,00**
9/2. 3.4.2	Thuja occidentalis 'Smaragd'	ком	6	5.100,00	**30.600,00**

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9/2. 3.5	**Набавка и садња листопадног шибља са најмање 3-5 подједнако развијених грана и одговарајуће величине за сваку врсту посебно.** Садњу обавити у свему према стандардима у пејзажној архитектури за ову врсту радова. (СУ: 01.00.03; ГПС:01.00.03.008).Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.5.1	Potentila fruticosa 'Goldfinger'	ком	195	800,00	**156.000,00**
9/2. 3.6	**Набавка и садња зимзеленог шибља са најмање 5 подједнако развијених грана и одговарајуће величине за сваку врсту посебно.** Садњу обавити у свему према стандардима у пејзажној архитектури за ову врсту радова. (СУ: 01.00.03; ГПС:01.00.03.008). Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.6.1	Prunus laurocerasus 'Otto Luyken'	ком	63	900,00	**56.700,00**
9/2. 3.7	**Набавка и садња четинарског шибља минималне ширине 50cm добро развијене саднице.** Садњу обавити у свему према стандардима у пејзажној архитектури за ову врсту радова (СУ:01.00.03; ГПС:01.00.03-008). Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.7.1	Juniperus sabina 'Tamariscifolia'	ком	322	1.100,00	**354.200,00**
9/2. 3.7.2	Juniperus media 'Old gold'	ком	270	1.100,00	**297.000,00**

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9/2. 3.8	**Набавка и садња перена.** За садњу перена припремити терен на следећи начин: површину прекопати на дубини од 30cm, земљу добро уситнити, затим разастрти тресетно ђубриво у слоју од 5cm. Све поново прекопати, измешати, и грубо испланирати са тачношћу ± 1cm. Затим обележити шему садње у зависности од броја садница по m². Прецизан број садница перена по m² дат је у спецификацији садног материјала. Након обављене садње извршити обилно заливање. Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.8.1	Impatiens 'New Guinea' (беле, розе и љубичасте боје)	ком	1.440	300,00	**432.000,00**
9/2. 3.9	**Набавка и садња покривача тла.** За садњу покривача тла земљу припремити на следећи начин:површину прекопати на дубини од 30cm, земљу добро уситнити и разастрти тресетно ђубриво у слоју од 3 cm. Испланирати са тачношћу ±1cm. Обележити шему садних места у зависности од броја садница по m². Ископати садне јаме,засадити саднице, око садница земљу очанковати и обилно залити. Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.9.1	Euonymus fortunei 'Emerald 'n' Gold'	ком	990	500,00	**495.000,00**
9/2. 3.9.2	Hypericum calycinum	ком	2.727	500,00	**1.363.500,00**
9/2. 3.9.3	Pachysandra terminalis	ком	5.328	500,00	**2.664.000,00**

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9/2. 3.10	**Набавка и садња украсних трава.** За садњу украсних трава припремити терен на следећи начин: површину прекопати на дубини од 30cm, земљу добро уситнити,затим разастрти тресетно ђубриво у слоју од 5cm. Све поново прекопати, измешати, и грубо испланирати са тачношћу ± 1cm. Затим обележити шему садње у зависности од броја садница по m². Прецизан број садница украсне траве по m² дат је у спецификацији садног материјала. Након обављене садње извршити обилно заливање. Обрачун се врши по комаду саднице, сав рад, материјал и транспорт.				
9/2. 3.10.1	Muhlenbergia capillaris	ком	30	400,00	**12.000,00**

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9/2. 3.11	**Израда сејаног травњака.** Позиција обухвата припрему земљишта - чишћење од свих примеса органске и неорганске материје, риљање до дубине 30cm са уситњавањем земљишта, грабуљање остатака, фрезирање. Преко испланираног терена извршити разастирање хумусно тресетног ђубрива 3,5kg/m². Измешати га са земљишним супстратом - хумусом ручно или ротофрезом. После разастирања и мешања ђубрива са земљом извршити планирање површине са тачношћу ±1cm. На тако припремљеном земљишту извршити сетву одређене смеше трава. Сетву извршити са 300-350 kg/ha или 30-35gr/m², ручно у два унакрсна правца, по мирном времену без ветра и падавина. Семе треба затапкати, ручно,грабуљицом или "јежом". Затрављену површину треба благо ваљати ручним ваљком, дрвеним или гвозденим, не тежим од 20-30kg. Затим површину натопити финим млазом воде. Обрачун радова врши се по m² травњака, за сав рад и материјал и транспорт.				
9/2. 3.11.1	сејани травњак	m²	32.661,45	240,00	**7.838.748,00**
				УКУПНО ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ:	**14.606.648,00**

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
9/2. 4	**ИНВЕСТИЦИОНО ОДРЖАВАЊЕ**				
	Инвестиционо одржавање зелених површина подразумева све операције одржавања и неге зеленила: –кошење травњака, –плевљење и окопавање садница, –прихрањивање травњака и садница, –орезивање садница, –заливање садница и травњака, –замену осушеног и оштећеног садног материјала, као и –заштиту биљног материјала од оштећења ентомолошког и фитопатолошког порекла. Износи 20% од инвестиционе вредности радова озелењавања - позиције 9/2. 3, за период од добијања позитивног записника о техничком прегледу и траје до предаје крајњем кориснику, а најдуже годину дана.				2.921.329,60
				УКУПНО ИНВЕСТИЦИОНО ОДРЖАВАЊЕ:	**2.921.329,60**

Пројекат за грађевинску дозволу

9/2. ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА					
9/2. 1	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				**4.992.489,70**
9/2. 2	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				**14.340.669,00**
9/2. 3	**ОЗЕЛЕЊАВАЊЕ**				**14.606.648,00**
9/2. 4	**ИНВЕСТИЦИОНО ОДРЖАВАЊЕ**				**2.921.329,60**
				УКУПНО РАДОВИ ОЗЕЛЕЊАВАЊА:	**36.861.136,30**
				20% ПДВ-а (дин):	**7.372.227,26**
				УКУПНО СА ПДВ-ом (дин):	**44.233.363,56**

Обрачунала:

SObradović

Слађана Обрадовић, мастер инж.пејз.арх.

Одговорни пројектант:

Госпић

Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.

10. ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ПРОЈЕКАТ ПРИПРЕМНИХ РАДОВА
- РУШЕЊЕ И ДЕМОНТАЖА ОБЈЕКАТА НА ЛОКАЦИЈИ -

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
	Напомена: У јединичне цене демонтаже и рушења урачунати и одношење шута ван објекта, утовар у камионе, транспорт до депоније и истовар уз грубо планирање. Предмером се претпоставља удаљеност депоније до 15 км. У јединичне цене урачунати сва потребна подупирања и осигурања конструкције да се несметано и безбедно могу изводити радови.				
1.1.	Пажљиво рушење постојећих објеката Предузети све мере за безбедност радника приликом рушења објекта. Шут утоварити у камионе и одвести на градску депонију, а простор очистити. Позицијом обухваћена и демонтажа инсталација. Рушење радити у свему Техничком опису. Обрачун по м² бруто површине објекта са одвозом шута на градску депонију.				
1.1.1.	НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД КАМИОНСКЕ ВАГЕ СА КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ - ТИ1 Рушење и демонтажа постојеће надстрешнице (стубови челични, носачи од челичних профила) са демонтажом кровног покривача од лима и рушењем темељне конструкције. Сав шут очистити утоварити у камион одвести на место које одреди надзорни орган и истоварити. Обрачун по м2.	м²	30,00	1.562,50	46.875,00
1.1.2.	КАМИОНСКА ВАГА СА КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ - ТИ1	м²	18,00		
1.1.3.	НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД КАМИОНСКЕ ВАГЕ НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ - ТУ2	м²	67,65	1.562,50	105.703,13
1.1.4.	ПЛАТФОРМА СА НАДСТРЕШНИЦОМ ЗА КОНТРОЛУ ТЕРЕТА И ИСТОВАР РОБЕ - ТУ6 - висине 1,1 м од терена, армирано-бетонска, платформа површине 223,0 м2	м²	223,00	4.687,50	1.045.312,50
		м²			
1.1.5.	КОНТРОЛНА КАБИНА СА НАДСТРЕШНИЦОМ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ТЕРМИНАЛА - ТУ1.1 - кабина површине 27,0 м2	м²	27,00	4.166,67	112.500,09
	надстрешница 84,0 м2	м²	84,00	1.562,50	131.250,00
	стубови величине 1,6*0.9*6.0	м³	8,64	2.083,33	17.999,97

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ПРОЈЕКАТ ПРИПРЕМНИХ РАДОВА
- РУШЕЊЕ И ДЕМОНТАЖА ОБЈЕКАТА НА ЛОКАЦИЈИ -

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.1.6.	КОНТРОЛНА КАБИНА - ТУ1.2 - кабина површине 52,0 м2	м²	52,00	4.166,67	216.666,84
1.1.7.	РЕЗЕРВОАР ЗА ПП ВОДУ - ТУО2 (ПОЛУУКОПАНИ ОБЈЕКАТ)				
	Рушење постојеће а.б. плоче на тлу са свим слојевима, са потребним ископом земље, а према графичкој документацији. Предмером је дата претпостављена дубина ископа, а стварна количина ће бити дефинисана на лицу места, по отварању конструкције.Радити у свему према Техничком опису. Обрачун по м³ са одвожењем шута на депонију.	м²	78,40	4.166,67	326.666,93
	Насипање и набијање здраве земље из ископа, након формирања темељне стопе, паралелно са израдом темељних стубова. Материјал из ископа набијати у слојевима од по 20 цм, са потребним квашењем, уз присуство стручног лица. Обрачун по м³ са довозом ископаног материјала са градилишне депоније.	$м^3$	156,80	520,83	81.666,14
	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА - укупно				2.084.640,60

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА	2.084.640,60
	УКУПНО ДИНАРА	**2.084.640,60**

1.

одговорни пројектант :

Јован Попов, маст.инж.грађ.

Е3. ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
МОБИЛНЕ ОПРЕМЕ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЧЕТНИХ ПОЖАРА

Реконструкција и проширење граничног прелаза Хоргош, општина Кањижа

Бр.	ОПИС ОПРЕМЕ	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин.)	Цена (дин.)
			А	Б	АхБ
1.	Ручни апарати за гашење почетних пожара пуњени сувим прахом под сталним притиском S 9A	ком	14	3.500,00	49.000,00
2.	Сандук са песком	ком	8	9.200,00	73.600,00
				УКУПНО (дин):	**122.600,00**

1. Хидрантска опрема је обухваћена предмером хидро пројекта, и није предмет овог пројекта.

Овлашћено лице заштите од пожара

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Тијана Д. Лазовић дипл. инж. арх. 300 N536 14
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Тијана Лазовић, дипл.арх.инж.
Лиценца бр. 300 N536 14
Лиценца МУП-а 09 број 152- 9359 /18

12. ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

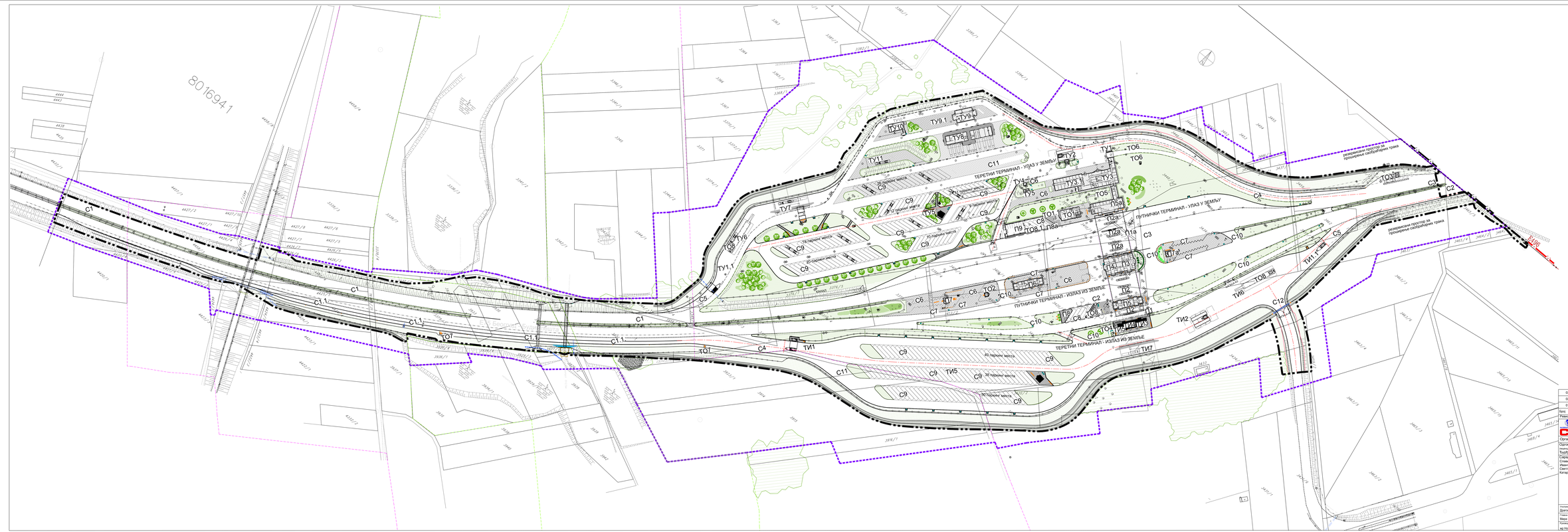
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	
1.	**ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**	
1/1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2, ТО8.1 И НАДСТРЕШ-НИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ	32 173 822,00
1/1.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а И ТО2	-
1/1.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТО8.1 И НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9	-
1/2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 И ТИ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	46 019 416,00
1/2.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ1 И ТИ1.1 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1 И ТИ1.1	-
1.2.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ2	-
1/2.3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ3, ТИ4 И ТИ5,	-
1/2.4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6	-
1/3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5, ТУ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	21 234 252,00
1/3.1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ1.1 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ1.1	-
1/3.2	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ2 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ2	-
1/3.3	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТУ5	-
1/3.4	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКАТА ТУ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТУ6	-
2.	**ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ**	
2/1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА И НАДСТРЕШНИЦА	
2/1.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а,ТО2 И ТО8.1 У ПУТНИЧ-КОМ ТЕРМИНАЛУ	у пројекту архитектуре
2/1.1.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА П2, П2а И ТО2	-
2/1.1.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТО8.1	-
2/1.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА П1, П8, П8а И П9 У ПУТНИЧКОМ ТЕРМИНАЛУ	60 291 550,39
2/1.2.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П1" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА КОНТРОЛУ АУТОБУСКОГ САОБРАЋАЈА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ	-
2/1.2.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8" НАДСТРЕШНИЦЕ ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ	-
2/1.2.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "П8а. и П9" НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ И НАДСТРЕШНИЦА ЗА ПРИВРЕМЕНО ОДУЗЕТА ПУТНИЧКА И КОМБИ ВОЗИЛА	-
2/1.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	у пројекту архитектуре
2/1.3.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ1 И ТИ1.1 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	-
2/1.3.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТИ2 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	-
2/1.3.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ3, ТИ4 И ТИ5 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	-
2/1.3.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТИ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	-
2/1.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ6, У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	32 289 627,25
2/1.4.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА УЛАЗУ У ИЗЛАЗНИ ТЕРМИНАЛ	-
2/1.4.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ	-

2/1.4.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ИЗЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА	-
2/1.4.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	-
2/1.4.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТИ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У ИЗЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	-
2/1.5	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА ТУ1.1, ТУ2, ТУ5,ТУ6 И ТО8 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	у пројекту архитектуре
2/1.5.1	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТУ1.1,	-
2/1.5.2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА, ТУ2,	-
2/1.5.3	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА ТУ5	-
2/1.5.4	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКАТА,ТУ6 И ТО8	-
2/1.6	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦА, ТУ1.1, ТУ2 И ТУ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА УЛАЗ У ЗЕМЉУ	34 702 624.95
2/1.6.1.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ1.1" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КОНТРОЛНОМ КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ УЛАЗНОГ ТЕРМИНАЛА	-
2/1.6.2.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ2" НАДСТРЕШНИЦЕ НАД КАМИОНСКОМ ВАГОМ У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	-
2/1.6.3.	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ "ТУ6" НАДСТРЕШНИЦЕ СА ПЛАТФОРМОМ ЗА ИСТОВАР И КОНТРОЛУ РОБЕ, РАДНОМ КАБИНОМ И КАНАЛОМ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА У УЛАЗНОМ ТЕРМИНАЛУ	-
2/1.7	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ТЕМЕЉА ЗА СТУБОВЕ РЕФЛЕКТОРА И ЈАВНЕ РАСВЕТЕ	1 624 250,00
2/1.8	ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ КОСИНЕ НА ПОСТОЈЕЋЕМ ПРОПУСТУ НА km 0+993.08 И ПРОЛАЗА ЗА МАЛЕ ЖИВОТИЊЕ НА km 1+023.00	16 917 518,00
2/2	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	699 110 456,60
2/2 део 1	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – део 1	-
2/2 део 2	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – део 2	-
2/3	ПРОЈЕКАТ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ	-
2/4	ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ	47.060.436,00
3.	**ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	
3/1	ПРОЈЕКАТ ИНТЕРНЕ МРЕЖЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ	88 065 242,00
3/2	ПРОЈЕКАТ ОБОДНОГ КАНАЛА	13 146 263,37
4.	**ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**112.885.744,00**
5.	**ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**30 102 086,00**
6.	**ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**	**16.028.557,20**
7.	**ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ**	
7/1	ПРОЈЕКАТ МАШИНСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	5.575.932,00
7/2	ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА	-
7/3	МАШИНСКА ОПРЕМА ЗА ФЕКАЛНУ КАНАЛИЗАЦИЈУ	5.314.499,60
7/3.1	МАШИНСКИ ДЕО	-
7/3.2	ГРАЂЕВИНСКИ ДЕО	-
8.	**ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	
8/1	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ	74 459 547,03
8/2	ПРОЈЕКАТ РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА	7 462 198 ,59

9.	**СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ СА СИНХРОН-ПЛАНОМ ИНСТАЛАЦИЈА И ПРИКЉУЧАКА, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ХОРТИКУЛТУРА**	
9/1	ПРОЈЕКАТ ПАРТЕРНОГ УРЕЂЕЊА	46 645 115,62
9/2	ПРОЈЕКАТ ОЗЕЛЕЊАВАЊА	44 233 363,56
9/3	СИНХРОН ПЛАН	-
10	**ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА**	**2.084.640,60**
11	**ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА**	**-**
Е1	**ЕЛАБОРАТ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ**	**-**
Е2	**ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ**	**-**
Е3	**ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА**	**122 600,00**
	СПОЉНИ ВОДОВОД	**5 144 255,00**
	УКУПНО РСД :	**1 442 693 998,00**
	НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ 3%	**43 280 819,94**
	УКУПНО РСД :	**1 485 974 817,94**

ЦЕНЕ СУ БЕЗ ПДВ-а



ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ - ЗОНА П

П1 - Надстрешнице на излазу из земље
П1а - Надстрешнице на улазу у земљу
П2 - Контролне кабине на излазу из земље
П2а - Контролне кабине на улазу у земљу
П3 - Контролни објекат (МУП и ЦЦ)
П4 - Објекат пратећих садржаја - возила
П5 - Контролни објекат путничког (аутобуског) саобраћаја на излазу из земље
П5а - Контролни објекат путничког (аутобуског) саобраћаја на улазу у земљу
П6 - Објекат пратећих садржаја (банка, пошта, АМС...)
П7 - Јавни тоалет на излазу из земље
П7а - Јавни тоалет на улазу у земљу
П8 - Надстрешница за претпад аутобуса на излазу из земље
П8а - Надстрешница за претпад аутобуса на улазу у земљу
П9 - Надстрешница за смештај прекривених одметних возила

ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ - ЗОНА ТИ

ТИ1 - Контролна кабина са надстрешницо за улазак у терминал
ТИ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом за излаз из терминала
ТИ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом
ТИ5 - Контролни објекат (ЦЦ)
ТИ6 - Објекат пратећих садржаја (кафе, продавница...)
ТИ7 - Санитарије
ТИ8 - Надстрешница са платформом за контролу возила и тереta
ТИ9 - Сканер (отворени простор)

ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ - ЗОНА ТУ

ТУ1 - Контролна кабина са надстрешницом за улазак у терминал
ТУ1.1 - Контролна кабина са надстрешницом за излазак из терминала
ТУ2 - Камионска вага са кабином и надстрешницом
ТУ3 - Контролни објекат (МУП, УЦ, Гранични инспекције)
ТУ3.1 - Објекат царинске
ТУ4 - Објекат царинског
ТУ9 - Јавни тоалет
ТУ6 - Надстрешница са платформом за контролу возила и тереta
ТУ7 - Сканер (отворени плато)
ТУ8 - Објекат граничне инспекције са складиштем робе и кладињачама
ТУ9 - Надстрешница за контролу возила и тереta
ТУ9.1 - Манипулативни плато
ТУ10 - Објекат за претпад живих животиња са надстрешницом
ТУ11 - Претпад опасних и штетних материја (отворен)

ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКТИ - ЗОНА ТО

ТО1 - Енергана
ТО1.1 - Резервоар горива (подземни објекат)
ТО2 - Објекат за постројењем за повећање притиска
ТО3 - Дизобаријера (објекат и базен у колосеку)
ТО4 - Фекална црпна станица (подземни објекат)
ТО5 - Антенски стуб
ТО6 - Стационирни монитор зрачења
ТО7 - Објекат за ТС 20/0,4 kV
ТО8 - Канал за претпад тереtних возила
ТО8.1 - Канал за претпад комби возила и аутобуса

САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ - ЗОНА С

С1 - Дрварени пут (А реда (аутопут Е-75)
С1.1 - Додатне саобраћајне траке
С2 - Саобраћајне површине - излаз из земље
С3 - Саобраћајне површине - улаз у земљу
С4 - Саобраћајне површине - улаз у тереtни терминал
С5 - Саобраћајне површине - излаз из тереtног терминала
С6 - Паркинг за путничка возила
С7 - Паркинг за путничка возила
С8 - Паркинг за аутобусе
С9 - Паркинг за тереtна возила
С10 - Траке за преузимавање саобраћаја
С11 - Манипулативни плато
С12 - Саобраћајна веза са ГП Хоргош 2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизије Књиг.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел.: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;

Организациона јединица САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Лиценца број: 310 9744 18
Тургај Марић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Слободан Шћекић, грађ.инж.
Иванка Вељић дипл.инж.грађ.
Ивана Ђурић, Лиценцирани мастер инж.грађ.
Катарина Чворић мастер инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Драгослав Драшковић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
Марк Гашпаровић, дипл.грађ.инж.

Руководилац пројектантске радионице:
мр Предраг Стевановић, дипл.грађ.инж.

Наручилац:
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26, Београд

Објекат: Аутопут Е-75, граничне прелазе "КОРТОВ"

Назив пројекта:
Пројекат пројекат и пратећих граничног прелаза "КОРТОВ"

Врста пројекта:
3.0 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈА

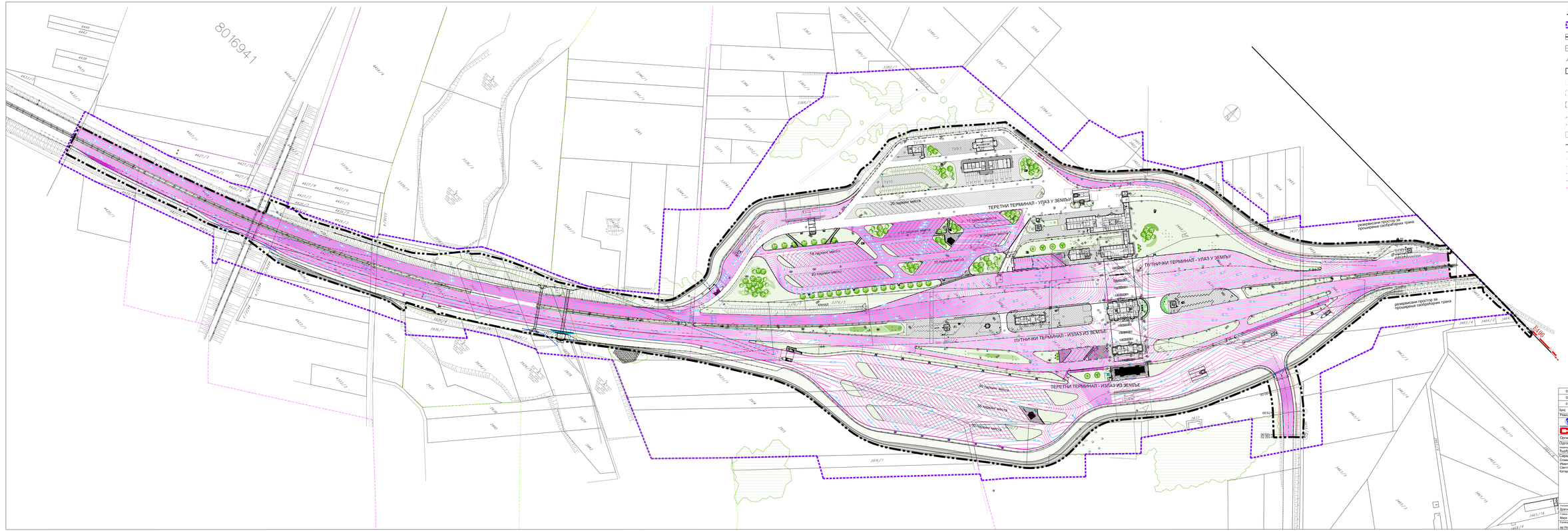
Број пројекта: 2019-029-10-ГАО-2/2-ЦЦ-3

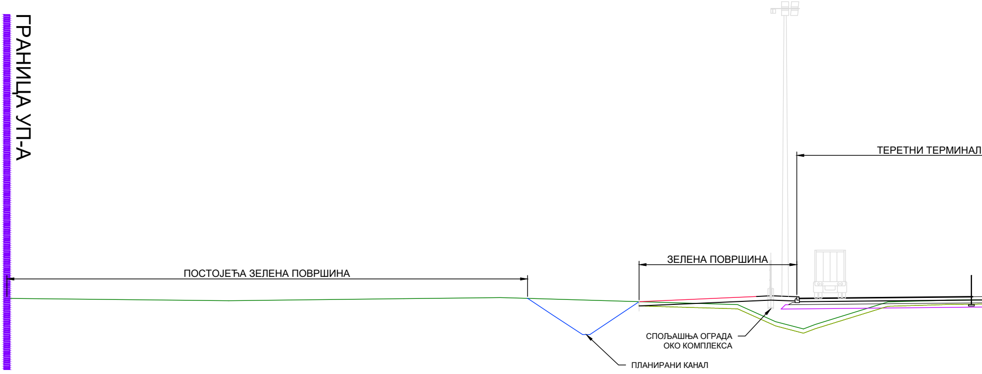
Врста и ознака документације: СИТУАЦИОНИ ПЛАН ПРЕМА ЗОНАМА

Размера: 1:1000

Место и датум: Београд, 2020.

Фаза пројекта: ГП 2


ЛЕГЕНДА
ГРАНИЦА УП ЗА ПРОШИРЕЊЕ ГП "ХОРГОШ", ОПШТИНА КАЊИЖА
ДРЖАВНА ГРАНИЦА
ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
3376/5 БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
ПЛАНИРАНИ ОБЈЕКТИ
ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ
ПЛАНИРАНЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
ПОСТОЈЕЋЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
ПОСТОЈЕЋА ИВИЦА АСФАЛТА
ПОСТОЈЕЋА ИВИЦА БЕТОНА
НОВОПРОЈЕКТОВАНА ПАРКИНГ МЕСТА
НОВОПРОЈЕКТОВАНА ИВИЦА КОЛОВОЗА
НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ИВИЊАК
ГРАНИЦА ПАРКА КАМАРАШ
ЗАШТИТНА ЗОНА
ПЛАНИРАНИ ПРОПУСТИ
ПРОЈЕКТОВАНЕ ИЗОХИПСЕ (10cm ЕКВИДИСТАНЦА)
ПРОЈЕКТОВАНЕ ИЗОХИПСЕ (2cm ЕКВИДИСТАНЦА)
ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ - УЛАЗ У ЗЕМЉУ
ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ - УЛАЗ У ЗЕМЉУ
ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ
ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ
резервисани простор за проширење слободарских трака
резервисани простор за проширење слободарских трака
26 паркинг места
12 паркинг места
12 паркинг места
12 паркинг места
12 паркинг места
12 паркинг места
20 паркинг места
20 паркинг места
20


ГРАНИЦА УП-А
ПОСТОЈЕЋА ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ
СПОЉАШЊА ОГРАДА
ОКО КОМПЛЕКСА
ПЛАНИРАНИ КАНАЛ

ТИП 1

d= 4 cm АБ11с, ПмБ 45-80/65

d= 6 cm БНС22сА, ПмБ 45-80/65

ТИП 7

d= 4 cm АБ11с, ПмБ 45-80/65

d= 7 cm БНС22сА, ПмБ 45-80/6

ТИП 4

d= 22 cm ЦБ, МБ40

d= 6 cm БНС22сА, Бит 50/70

d= 15 cm ДК 0/31,5

d= 30 cm ДК 0/63

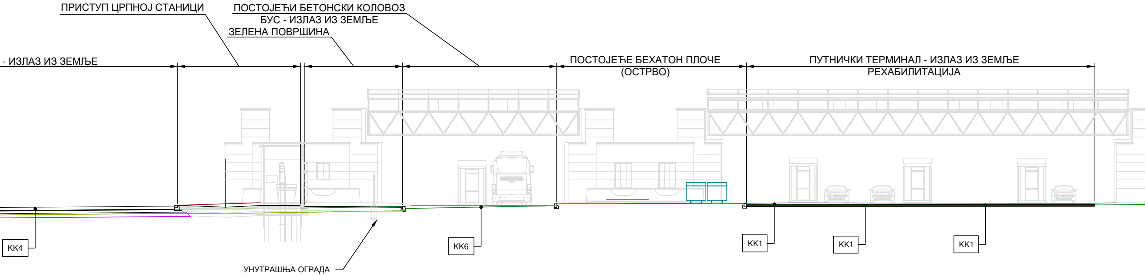
ТИП 6

d= 20 cm ЦБ, МБ40
изливање нових, на месту
испуцалих бетонских плоча

ПОСТОЈЕЋА КОНСТРУКЦИЈА

КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

Р 1:10

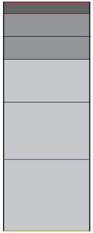

ПРИСТУП ЦРПНОЈ СТАНИЦИ
ПОСТОЈЕЋИ БЕТОНСКИ КОЛОВОЗ
БУС - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ
ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
- ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ
ПОСТОЈЕЋЕ БЕХАТОН ПЛОЧЕ
(ОСТРВО)
ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ
РЕХАБИЛИТАЦИЈА
КК4
КК6
КК1
КК1
КК1
УНУТРАШЊА ОГРАДА

ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 1-1

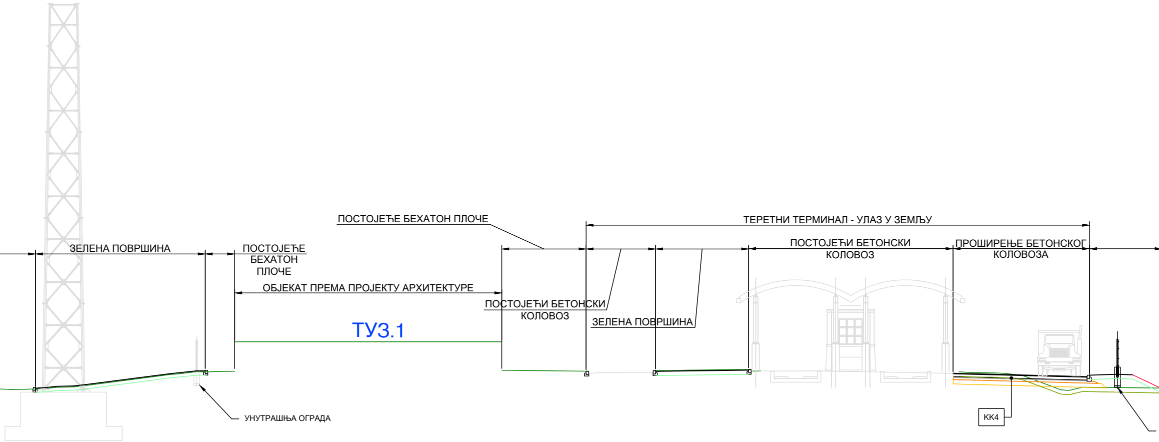
Р 1:200

ПУТНИЧКИ ТЕРМИНАЛ - УЛАЗ У ЗЕМЉУ
РЕХАБИЛИТАЦИЈА
РЕКОНСТРУКЦИЈА КОЛОВОЗА ОД БЕХАТОН ПЛОЧА
ПОСТОЈЕЋЕ БЕХАТОН ПЛОЧЕ
КК1
КК1
КК7

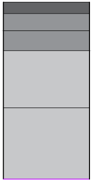
ТИП 2



d= 4 cm	АБ11с, ПмБ 45-80/65
d= 8 cm	БНС22сА, ПмБ 45-80/65
d= 8 cm	БНС22сА, Бит 50/70
d= 15 cm	ДК 0/31,5
d=20 cm	ДК 0/63
d= 25 cm	постељица ДК 0/63

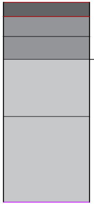

ПОСТОЈЕЋЕ БЕХАТОН ПЛОЧЕ
ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ - УЛАЗ У ЗЕМЉУ
ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
ПОСТОЈЕЋЕ БЕХАТОН ПЛОЧЕ
ПОСТОЈЕЋИ БЕТОНСКИ КОЛОВОЗ
ПРОШИРЕЊЕ БЕТОНСКОГ КОЛОВОЗА
ОБЈЕКАТ ПРЕМА ПРОЈЕКТУ АРХИТЕКТУРЕ
ПОСТОЈЕЋИ БЕТОНСКИ КОЛОВОЗ
ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
ТУЗ.1
УНУТРАШЊА ОГРАДА
КК4

ТИП 3



d= 4 cm	АБ11с, ПмБ 45-80/65
d= 6 cm	БНС22сА, ПмБ 45-80/65
d= 7 cm	БНС22сА, Бит 50/70
d= 20 cm	ДК 0/31,5
d=25 cm	ДК 0/63

ТИП 5



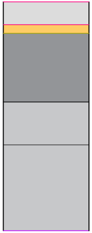
НОВА КОНСТРУКЦИЈА

d= 5 cm	АБ11с, ПмБ 45-80/65
d= 7 cm	БНС22сА, ПмБ 45-80/65
d= 8 cm	БНС22сА, Бит 50/70

ПОСТОЈЕЋА КОНСТРУКЦИЈА

d= 20 cm	ДК 0/31,5
d=30 cm	ДК 0/63

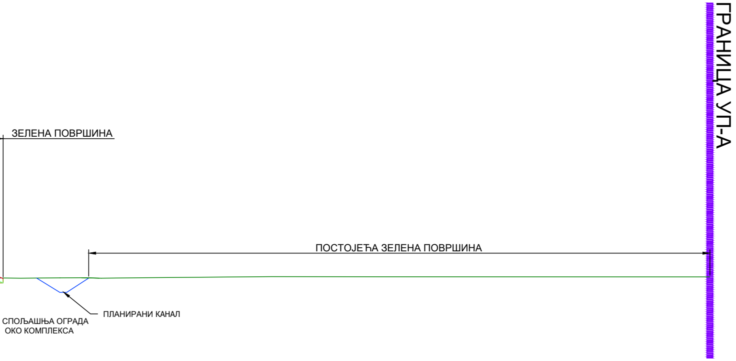
ТИП 8



d= 8 cm	бехатон
d= 3 cm	песак
d= 22 cm	ЦБ, МБ40
d= 15 cm	ДК 0/31,5
d=30 cm	ДК 0/63

ОСТАЛИ ТИПОВИ КОЛОВОЗНИХ КОНСТРУКЦИЈА

Р 1:10


ГРАНИЦА УП-А
ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
ПОСТОЈЕЋА ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
ПЛАНИРАНИ КАНАЛ
СПОЉАШЊА ОГРАДА
ОКО КОМПЛЕКСА

НАПОМЕНЕ:

1. ЗА СВЕ ДЕТАЉЕ ВЕЗАНЕ ЗА КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ПОГЛЕДАТИ ПРОЈЕКАТ КОЛОВОЗНИХ КОНСТРУКЦИЈА.

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT
CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
лиценца број: 315 Р744 18
Ђурђе Маричић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Славица Шакић, грађ.инж.
Иванчица Видић дипл.инж.грађ.
Светлана Павићевић маст.инж.грађ.
Катарина Чедић маст.инж.грађ.

Инвеститор:
РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26, Београд

Објекат: Аутопут Е-75, гранични прелаз "ХОРГОШ"

Назив пројекта:
Реконструкција и проширење граничног прелаза "ХОРГОШ"

Део пројекта:
2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

Унутрашња контрола:
Драгослав Драгићевић, дипл.грађ.инж.

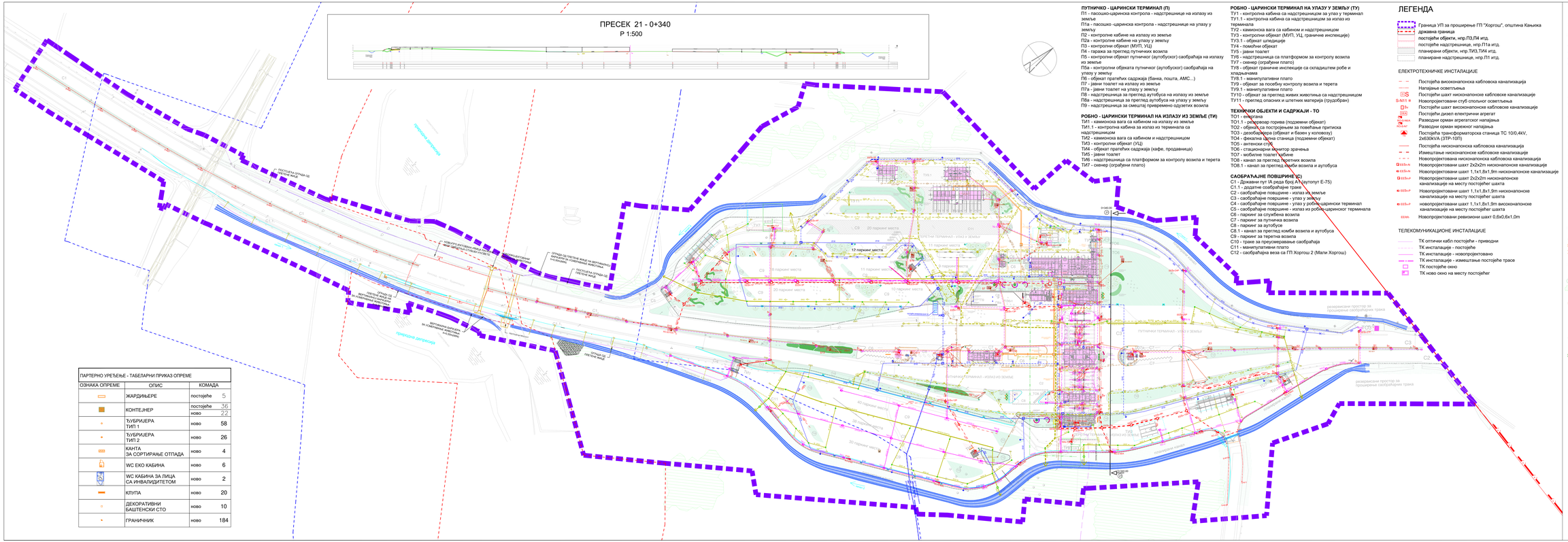
Главни пројектант:
Мира Гашић-Момчиловић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 1-1

Размера:
1:100
50, 25

Фаза пројекта: ПГД
датум: 2020.
Цртеж бр. 2019-620-10-САО-2/2-Ц04.1


ПРЕСЕК 21 - 0+340
P 1:500
ПУТНИЧКО - ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ (П)
П1 - пасошко-царинска контрола - надстрешнице на излазу из земље
П1а - пасошко -царинска контрола - надстрешнице на улазу у земљу
П2 - контролне кабине на излазу из земље
П2а - контролне кабине на улазу у земљу
П3 - контролни објекат (МУП, УЦ)
П4 - гаража за претпад путничких возила
П5 - контролни објекат путничког (аутобуског) саобраћаја на излазу из земље
П5а - контролни објекта путничког (аутобуског) саобраћаја на улазу у земљу
П6 - објекат пратећих садржаја (банка, пошта, АМС...)
П7 - јавни тоалет на излазу из земље
П7а - јавни тоалет на улазу у земљу
П8 - надстрешница за претпад аутобуса на излазу из земље
П8а - надстрешница за претпад аутобуса на улазу у земљу
П9 - надстрешница за смештај привремено одузетих возила
РОБНО - ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ (ТИ)
ТИ1 - камионска вага са кабином на излазу из земље
ТИ1.1 - контролна кабина за излаз из терминала са надстрешницом
ТИ2 - камионска вага са кабином и надстрешницом
ТИ3 - контролни објекат (УЦ)
ТИ4 - објекат пратећих садржаја (кафе, продавница)
ТИ5 - јавни тоалет
ТИ6 - надстрешница са платформом за контролу возила и терета
ТИ7 - сеновр (ограђени плато)
РОБНО - ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ (ТУ)
ТУ1 - контролна кабина са надстрешницом за улаз у терминал
ТУ1.1 - контролна кабина са надстрешницом за излаз из терминала
ТУ2 - камионска вага са кабином и надстрешницом
ТУ3 - контролни објекат (МУП, УЦ, граничне инспекције)
ТУ3.1 - објекат шпедиције
ТУ4 - помоћни објекат
ТУ5 - јавни тоалет
ТУ6 - надстрешница са платформом за контролу возила
ТУ7 - сеновр (ограђени плато)
ТУ8 - објекат граничне инспекције са складиштем робе и хладњачама
ТУ8.1 - манипулативни плато
ТУ9 - објекат за посебну контролу возила и терета
ТУ9.1 - манипулативни плато
ТУ10 - објекат за претпад живих животиња са надстрешницом
ТУ11 - претпад опасних и штетних материја (грудобран)
ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКТИ И САДРЖАЈИ - ТО
ТО1 - енергана
ТО1.1 - резервоар горива (подземни објекат)
ТО2 - објекат са постројењем за повећање притиска
ТО3 - дезобаријера (објекат и базен у коловозу)
ТО4 - фекална црпна станица (подземни објекат)
ТО5 - антенски стуб
ТО6 - стационарни монитор зрачења
ТО7 - мобилне тоалетне кабине
ТО8 - канал за претпад теретних возила
ТО8.1 - канал за претпад камби возила и аутобуса
САОБРАЋАЈНЕ ПОВШИНЕ (С)
С1 - Државни пут IA реда број 4 (аутопут E-75)
С1.1 - додатне саобраћајне траке
С2 - саобраћајне површине - излаз из земље
С3 - саобраћајне површине - улаз у земљу
С4 - саобраћајне површине - улаз у робно-царински терминал
С5 - саобраћајне површине - излаз из робно-царинског терминала
С6 - паркинг за службена возила
С7 - паркинг за путничка возила
С8 - паркинг за аутобусе
С8.1 - канал за претпад камби возила и аутобуса
С9 - паркинг за теретна возила
С10 - траке за преусмеравање саобраћаја
С11 - манипулативни плато
С12 - саобраћајна веза са ГП Хоргош 2 (Мали Хоргош)
ЛЕГЕНДА
Граница УП за проширење ГП "Хоргош", општина Кањижа
Државна граница
постојећи објекти, нпр.ПЗ,ПЛ итд.
постојеће надстрешнице, нпр.П1а итд.
планиране објекти, нпр.ТИ3,ТИ4 итд.
планиране надстрешнице, нпр.П1 итд.
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
Постојећа високонапонска кабловска канализација
Напајање осветљења
S-N11 ⊞ Постојећи шахт високонапонске кабловске канализације
Новопројектовани стуб спољног осветљења
Постојећи шахт нисконапонске кабловске канализације
Постојећи дизел електрични агрегат
Разводни ормар агрегатског напајања
Разводни ормари мрежног напајања
Трафостаница трансформаторска станица ТС 10/0,4kV, 2x630kVA (3ТР-10П)
Постојећа нисконапонска кабловска канализација
Измештање нисконапонске кабловске канализације
Новопројектована нисконапонска кабловска канализација
Новопројектован шахт 2x2x2m нисконапонске канализације
Новопројектовани шахт 1,1x1,8x1,9m нисконапонске канализације
Новопројектован шахт 2x2x2m нисконапонске канализације на месту постојећег шахта
Новопројектовани шахт 1,1x1,8x1,9m нисконапонске канализације на месту постојећег шахта
новопројектовани шахт 1,1x1,8x1,9m нисконапонске канализације на месту постојећег шахта
Новопројектовани ревизиони шахт 0,6x0,6x1,0m
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
ТК оптички кабл постојећи - приводни
ТК инсталације - постојеће
ТК инсталације - новопројектовано
ТК инсталације - измештање постојеће трасе
ТК постојеће окно
ТК ново окно на месту постојећег
ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
Интерне мреже
Постојећи водовод
Новопројектовани водовод
Водовод који се укида
Резервоар за воду који се укида
Постојећи водовод који се измешта
Прикључак објекта на интерну мрежу
Санитарна вода за новопројектоване објекте
Пожарна вода за новопројектоване објекте
Постојећа фекална канализација (ФК)
Постојећа ФК-укида се
Новопројектована технолошка канализација за објекте
Новопројектована ФК за објекте
Постојећа фекална црпна станица (ФЦС) (реконструкција-додаје се решетка)
Уређај за пречишћавање или септичка јама
Планирана фина решетка на ФК
Постојећа кишна канализација (КК)
Новопројектована КК
Новопројектована КК на траси постојеће-замена пречника цеви
Новопројектоване сливничке везе
КК-која се укида
Постојећи сепаратори на КК
Планирани сепаратори на КК
Спољне мреже
Градски водовод
Градска ФК
ГАСОВОДНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
Гасовод
Топловод
Канал топловода
ЗЕЛЕНИЛО
Постојећа вегетација која се задржава
Новопланирана вегетација:
Дрворедне саднице високих лишћара
Високи лишћари
Средње високи и ниски лишћари
Средње високи и ниски четинари
Листопадно шибље
Зимзелено шибље
Четинарско шибље
Перене
Покривачи тла
Украсне траве
Сејани травњак-обухваћено пројектом озелењавања
Хумузирање и затрављивање косина-обухваћено пројектом саобраћајнице и пројектом ободног канала
Површине на којима се задржава постојеће стање
ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ - ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ОПРЕМЕ
ОЗНАКА ОПРЕМЕ | ОПИС | КОМАДА
ЖАРДИЊЕРЕ постојеће 5
КОНТЕЈНЕР постојеће 36
ново 22
ТУБРИЈЕРА ТИП 1 ново 58
ТУБРИЈЕРА ТИП 2 ново 26
КАНТА ЗА СОРТИРАЊЕ ОТПАДА ново 4
WC ЕКО КАБИНА ново 6
WC КАБИНА ЗА ЛИЦА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ ново 2
КЛУПА ново 20
ДЕКОРАТИВНИ БАШТЕНСКИ СТО ново 10
ГРАНИЧНИК ново 184
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, Д.О.О.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3618-154; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица: Завод за машинство
Одговорни пројектант извођачког пројекта: Мирослав Зец, дипл.маш.инж.
Сарадници
Руководилац пројекта: Невад Тодубеговић, дипл.маш.инж.
Главни пројектант: Мирја Гашић-Мојичевић, дипл.инж. грађ.
Одговорни пројектанти извођачких пројеката: Невад Тодубеговић, дипл.маш.инж.
Мирја Гашић-Мојичевић, дипл.инж. грађ.
Мирослав Зец, дипл.маш.инж.
Инвеститор: РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ, Немањина 22-26, Београд
Објекат: РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ E-75
Врста техн.док.: ПГД
Врста пројекта: извођачки пројекат
Број: 2019-620-10-МАШ-43-3-ИП
Назив пројекта: 9.3. Синоптички план
Размера: 1:1000
Ситуација
ГП
ИП