



Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број: 350-01-01178/2015-14

Датум: 10.09.2015. године

Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву "BUILDING ENERGY 1" d.o.o. Kruševac из Крушевца, ул. Јасички пут бб, број 350-01-001178/2015-14 од 10.09.2015. године, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/2014), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07 и 95/10), члана 53а. и члана 133. став 2. тачка 20. Закона о планирању и изградњи („Сл. 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 и 145/14-исправка), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 35/15) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Сл.гласник РС број 22/15) у складу са Генералним планом Крушевца 2021 („Службени лист општине Крушевац“, бр. 4/05), Урбанистичким пројектом за изградњу пословног објекта – електране на биомасу у Крушевцу, потврђеним од Одсека за урбанизам и грађевинарство Градске управе Града Крушевца, бр. 350-218/2015 од 21.07.2015. године и решењем потпредседника владе и министра грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 031-01-00021/2015-02 од 03.08.2015. којим се овлашћује Александра Дамњановић, државни секретар, да потписује управна и вануправна акта, издаје:

**ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ**

- I За изградњу пословног објекта – електране на биомасу**, на к.п. бр. 913/6 (површине 4934,0 м<sup>2</sup>), 939/5 (површине 170,0 м<sup>2</sup>) и 912/2 (површине 1003,0 м<sup>2</sup>) КО Лазарица, у оквиру комплекса електране, на територији града Крушевца, потребни за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Генералним планом Крушевца 2021 и Урбанистичким пројектом за изградњу пословног објекта – електране на биомасу у Крушевцу. Изградња је предвиђена у две фазе, тако што се у првој фази изводе радови на кп 913/6 до границе са парцелом 939/5, док је изградња друге фаза предвиђена на кп 939/5 и кп 912/2.

**Објекат је категорије Г, класификациони број 230201.**

**Постојеће стање на парцели:**

Локација у оквиру које је планирана изградња постројења електране, позиционирана је у "Северној индустријској зони" града Крушевца.

Предметна локација има директан приступ на примарну градску саобраћајницу- Јасички пут. У оквиру комплекса на к.п. бр. 913/5, 913/6, 913/1, 912/2 и 939/5 КО Лазарица изграђени су: објекат портирнице, пословно складишни објекат, интерне саобраћајнице и паркинзи.

Постојећи управно складишни објекат се састоји из управе (администрација) спратности Пo+P+1 и складишног простора спратности P+1. Изграђене су интерне саобраћајнице за приступ моторних возила, мануалативне површине - платои, тачеће место за гориво, пешачке и зелене површине испред улаза у административни део као и простор за паркирање путничких возила. Постојећи објекти се задржавају.

#### **Објекти који се задржавају и руше:**

На к.п. бр. 913/6, 939/5 и 912/2 КО Лазарица постоји изграђен објекат портирнице и интерне саобраћајне површине.

Планирано је задржавање постојећег објекта портирнице и дела интерних саобраћајница. Део интерних саобраћајних површина треба порушити ради изградње новопланираних објеката и планирања нове мреже интерних саобраћајница.

### **II ПЛАНИРАНА НАМЕНА НА ПАРЦЕЛИ:**

**У складу са Генералним планом Крушевца 2021**, локација на кп. бр. 913/5, 913/6, 913/1, 912/2 и 939/5 КО Лазарица, се налази у оквиру урбанистичке зоне број 20 са наменом - индустрија (производња, складишта, комуналне услуге и сервиси).

За предметну локацију урађен је Урбанистички пројекат за изградњу пословног објекта – електране на биомасу у Крушевцу, потврђен од Одсека за урбанизам и грађевинарство Градске управе Града Крушевца, бр. 350-218/2015 од 21.07.2015. године.

**У складу са Урбанистичким пројектом**, на предметној локацији се планира изградња комбиноване електране (постројења) на биомасу (дрвна сечка) снаге 4,8MWe нето електричне енергије и производњу топлотне енергије снаге до 20MWt која ће се интегрисати са топлотном енергијом коју производи постојећа градска топлана.

Предвиђена су два режима рада: режим комбиноване производње електричне и топлотне енергије СНР и режим производње електричне енергије.

Планирано постројење електране ће са постојећим изграђеним објектима на локацији чинити јединствену технолошку целину.

Хоризонтална регулација, односно положај објекта одређен је грађевинском линијом која је дефинисана у односу на регулациону линију и границе кат.парцеле (бочне грађ.линије). Планирани објекти се постављају унутар простора ограниченог грађевинским линијама. Грађевинске линије и спратности објекта дефинисане су и у графичком прилогу бр. 4 Урбанистичког пројекта – *Саобраћајно, регулационо и нивелационо решење локације*.

### **III ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:**

#### **Урбанистички параметри:**

Дозвољени индекс заузетости износи максимално Из = 60% на нивоу целог комплекса. При обрачуну узети у обзир површине постојећих изграђених објеката на парцели.

На кп. бр. 913/6, 939/5 и 912/2 КО Лазарица се планира изградња следећих објеката:

- Главна погонска зграда електране,
- Објекат са покретним подом и складиштем биомасе,
- Расхладна кула -торањ,
- Трафо станица и разводно постројење,
- Димњак.

### **Главна погонска зграда електране**

У оквиру главне погонске зграде електране спратности од П до П+2, предвидети три целине: котларницу, ORC постројење и техничке просторије електро опреме.

- Котларница је високе приземне спратности, висине од 24,5м и садржи котао и друге компоненте повезане са њим: електрофилтере, проширење система, пепео транспортер и друго.
- ORC постројење је приземне спратности, корисне висине минимум 9,0м, а садржи унутар целог система ORC (испаривач, пумпа, турбина, кондензатор, итд).
- Техничка просторија електро опреме је спратности делом П+1 и делом П+2.

Котларницу, ORC постројење и техничку просторију електро опреме сместити у приземљу, са директним приступом извана. У приземљу предвидети и улаз за запослене. На првом спрату сместити електро ормар, на другом спрату одморишта за запослене, малу кухињу, тоалете, део електричних ормара (ниски напон) и контролну собу.

### **Објекат са покретним подом и складиштем биомасе**

Овај објекат позиционирати иза главне погонске зграде и користи за дистрибуцију енергената производа - биомасе. У њему предвидети просторије покретног пода и складиште биомасе. Објекат пројектовати правоугаоног облика, приземан, корисне висине 7,0 м. У део објекта где је смештен покретни под, пиљевина се убацује и поставља на спуштени под са механизmom за кретање области, који омогућава смањење масе на нижем нивоу објекта, у којој се налазе машине за транспорт чипова у котларницу. Други део објекта се користи за складиштење биомасе. Испред објекта планирати манипулативни плато за истовар дрвне сечке (истовано место).

Објекат покрити и заштитити од спољних утицаја (снега, ветра, кише), како би се смањила деградација биомасе која се складишти у њему. Биомаса се складишти за потребе средњерочног чувања и акумулираће се у гомилама од 4 м.

### **Расхладна кула - торањ**

Расхладна кула односно торањ је технолошки објекат који је потребно лоцирати у предњем делу парцеле на удаљењу од 12,0 м од регулационе линије. Постављање је планирано у оквиру зелене површине, у отвореном простору, на бетонском постолју. Уколико буде неопходно смањење буке испред расхладних кула предвидети постављање специјалних панела за звучну изолацију на утврђеној грађевинској линији.

### **Трафо станица и разводно постројење**

Трафо станица и разводно постројење планирати у северном делу локације. Објекат пројектовати приземан, минималне висине 3,0 м. Оваквом диспозицијом биће обезбеђен

најкраћи пут за предају електричне енергије у мрежу преко (најближе) TS дистрибутивног оператора, TS 35/10 kV/kV "ЦЕПАК", а која је удаљена око 70 м од границе локације.

### **Димњак**

Димњак поставити уз главну погонску зграду, минималне висине 35м, спољног пречника 1900 мм а унутрашњег 1700 мм. Дописом Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије бр. 5/3-09-008/2015-0002 од 4.6.2015. године, наведено је да се изградњом планираних објеката не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја"

### **Архитектонско обликовање:**

На архитектонским објектима кровови се планирају као коси, једноводни или вишеводни, уз поштовање нагиба према примењеном кровном покривачу, с тим да је нагиб крова и сам избор покривача прилагођен и архитектури објекта. Дозвољено је коришћење свих врста материјала за изградњу објеката који подлежу важећим стандардима, технички и биолошки исправни. За обраду фасаде објекта могу се користити све врсте, како природних, тако и вештачких материјала. За обраду спољних отвора могуће је користити како природне, тако и савремене материјале.

Избор боја поједињих објеката и преовладавајуће боје у комплексу остављају се на избор инвеститору уз напомену да је потребно извршити њихово усклађивање како би чиниле складну целину.

### **Услови изградње и уређења саобраћајница**

Локација је непосредно повезана постојећим саобраћајним прикључцима на примарну градску саобраћајницу - улицу Јасички пут.

Планирати реконструкцију радијуса укрштања предметне главне приступне саобраћајнице и улице Јасички пут на 12.0 м.

Главну приступну саобраћајницу која повезује локацију са улицом Јасички пут предвидети као двосмерну, са ширином коловоза од 6,0 м (две саобраћајне траке од 3,0 метара) са ивичњаком.

Предвидети изградњу интерних саобраћајница на делу комплекса који је предмет ових локацијских услова, односно на к.п. бр. 913/6, 939/5 и 912/2 КО Лазарица, у складу са технолошким процесом рада електране, правилима и техничким нормативима за пројектовање.

### **Паркирање**

Паркирање путничких возила посетиоца и запослених, обезбеђено је у делу комплекса на коме је изграђена управна зграда.

## **IV ПРИКЉУЧЦИ ИНФРАСТРУКТУРЕ:**

### **Електроенергетска инфраструктура:**

#### **1. Електроенергетски услови:**

- 1.1. Укупна инсталација снага електране: 6000 kVA
- 1.2. Број генератора у електрани: 1 (синхрони)

- 1.3. Инсталисана снага сваког генератора: 4800 kW
  - 1.4. Одобрена вршна снага коју електрана предаје у мрежу дистрибутивног система 4800 kW
  - 1.5. Одобрена вршна снага коју електрана преузима из мреже дистрибутивног система 800 kW
  - 1.6. Годишња производња коју електрана предаје у мрежу дистрибутивног система 32.000.000 kWh
  - 1.7. Годишња потрошња коју електрана преузима из мреже дистрибутивног система 100.000 kWh
  - 1.8. Планирана вршна снага и енергија по месецима (приказана у табели Услови бр. 06/173/2015/1 од 12.08.2015. године, издатих од „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Регионални центар Електросрбија Краљево, ОДС – Огранак Крушевац
  - 1.9. Фактор снаге електране:  $\cos \phi = 0,98$  надпобуђен
  - 1.10. Начин рада електране: паралелан рад са мрежом ДЕЕС
  - 1.11. Коришћена примарна енергија: биомаса
2. Технички услови: Не постоје.

Да би се створили технички услови за прикључак будуће електране на дистрибутивни систем потребно је, у складу са Условима бр. 06/173/2015/1 од 12.08.2015. године, издатих од „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Регионални центар Електросрбија Краљево, ОДС – Огранак Крушевац, предвидети изградњу и опремање недостајуће инфраструктуре.

Напајање објекта електричном енергијом у оквиру локације, оствариће се преко трафостанице за сопствену потрошњу, кабловским водовима 1kV.

**Изградња 35 kV кабловског вода од трафостанице TS 35/10 kV "Цепак" до електране на биомасу и опремање TS 35/10 kV "Цепак" није предмет ових Локацијских услова.**

#### **Телекомуникациона инфраструктура:**

При пројектовању телекомуникационе инфраструктуре на локација а за потребе планираних објекта, у свему се придржавати Услове Телеком Србија а.д. ИЈ Крушевац, бр. 187739/2-2015 од 28.05.2015. године.

#### **Водоводна и хидрантска мрежа:**

Спољни хидрантски развод на локацији прикључити на постојећу спољну хидрантску мрежу и извести у виду хидрауличког прстена са димензијама цеви мин  $\varnothing 110\text{mm}$ , у складу са "Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара" (Сл.лист СФРЈ", бр.30/91). На овако формирану спољну хидрантску мрежу је могуће извршити прикључење унутрашње хидрантске мреже планираних објекта. Противпожарне хидранте минималних димензија  $\varnothing 80\text{mm}$  (надземне уколико не ометају нормалну комуникацију, са заштитом од замрзавања) поставити на лако доступним и приступачним местима.

Материјали за изградњу мреже морају бити атестирали у складу са важећим стандардима. У нивелационом погледу је неопходно обезбедити довољну дубину укопавања како мрежа не би трпела утицаје замрзавања тла и динамичких утицаја. На основу ових услова минимална дубина укопавања износи 1.0м, а на местима укрштања са саобраћајницама она износи 1.3-1.4 м. Траса мора бити тако постављена да омогућава пражњење мреже гравитационо.

На основу општих техничких услова неопходно је извршити реконструкцију постојеће хидрантске мреже која се налази у зони планираног трансформатора и котларнице.

#### **Фекална канализација:**

Постојећу фекалну канализацију која се налази испод планиране ОРЦ просторије реконструисати.

Димензија фекалне канализације је Ø200мм. Приликом израде исте се мора обезбедити потпуна заптивеност спојева. Дубина укопавања цеви не сме бити мања од 1.0 м испод површине терена. Сполжни развод извести од ПВЦ канализационих цеви. На свим преломима трасе поставити ревизионе шахте са отвореним бетонским кинетама.

#### **Атмосферска канализација:**

У циљу одвођења атмосферских вода са локације изградити атмосферску канализацију, минималних димензија Ø300мм, а у складу са хидрауличким прорачуном. Новопланирану атмосферску канализацију прикључити на постојећу која се налази на локацији.

Мрежу атмосферске канализације извести у виду затворених канала. На преломима трасе поставити ревизионе шахтове са отвореном бетонском кинетом или таложником, зависно од тога да ли се шахтови граде као сливници (са сливном решетком) или водопропусним поклопцем. Шахтови морају задовољити услове водонепропусности. Приликом изградње канализационе мреже неопходно је извести потпуну заптивеност спојева. Материјали за изградњу мреже морају бити атестирали и у складу са важећим стандардима. Одводњавање са локације је нивелационим решењем предвиђено као површинско.

#### **Термотехничке инсталације:**

Цевне инсталације изван објекта, водити претежно подземно, са котом врха цеви од мин. 80 см од коте терена. Цевне инсталације у објектима водити видно, дуж зидова, са одговарајућом арматуром за ношење и причвршћивање.

Све цевне инсталације изводити у складу са важећим стандардима за поједине врсте инсталација.

- Укрштања, паралелна вођења и мимоилажења цевовода и других инсталација, радити у складу са важећим прописима. Уколико нека инсталација угрожава другу инсталацију или објекат, спровести допунске заштитне мере. Облик и мере челичних цеви без шава дати су стандардом СРПС Ц.Б5.221. Заваривање вршити у складу са стандардима за заваривања (група СРПС Ц3...).
- Цеви се учвршују покретним и непокретним ослонцима, једнodelним и двodelним цевним обујмицама и конзолама.

## **V ПОСЕБНИ УСЛОВИ**

#### **Инжењерскогеолошки услови:**

За потребе израде техничке документације извршена су инжењерскогеолошка испитивања.

Урађен је елаборат "Геотехничке подлоге за потребе пројектовања објекта електране на биомасу у Крушевцу јуна 2015. год. Елаборат је урађен од стране Друштва за геолошка

истраживања и инжењеринг "Геоинжењеринг".д.о.о. Ниш. Бушење је извршено на шест истражних бушотина у распореду који одговара положају објектата.

#### **Уређење слободних и зелених површина:**

Око објекта планирали поплочавање платоа, тротоара и улаза, док су остале слободне површине планиране као уређене зелене површине претежно са травњаком и ниским растињем ради несметаног одвијања процеса производње и прегледности на самој локацији. Високо растиње (дрворед) планира се око расхладне куле са циљем смањивања буке коју она изазива, око објекта са покретним подом и складишта биомасе.

Препоручују се врсте које имају хигијенско-санитарну улогу и пре свега могућност смањивања и маскирања буке која настаје у процесу производње, односно врсте са густом крошњом, великим лишћем и сл. (разне врсте Acer, Aesculus, Catalpa, Sorbus и др.). Поред високог дрвећа препоручују се и ниže врсте у доњем спрату дрвећа као што су Crataegus, Prunus, Rhus и др. Од декоративних врста за партер на улазима у објекте препоручује се жбуње декоративног лишта и цветова и кугласти и пирамидални четинари (Berberis, Juniperus, Thuja, Spiraea, Lonicera и сл.). Избегавати инвазивне и алергене врсте.

#### **Мере заштите животне средине:**

При пројектовању и извођењу радова на изградњи објекта електране на биомасу, у свему се придржавати Решења о условима заштите природе, 03 бр. 020-107/2 од 16.06.2015. године, издатог од Завода за заштиту природе Србије из Београда.

#### **Заштита вода:**

У поступку припреме и израде техничке документације за изградњу пословног објекта електране на биомасу у Крушевцу, морају се испунити технички и други захтеви дефинисани у Решењу о издавању водних услова бр. 325-05-01080/2015-07 од 18.08.2015. године, издатом од Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Републичке дирекције за воде.

#### **Заштита од пожара:**

При пројектовању обезбедити следеће мере заштите од пожара:

- просторним распоредом планираних објекта формирати неопходне удаљености између објекта које служе као противпожарне преграде,
- интерна саобраћајна мрежа треба да омогући приступ ватрогасним возилима до свих планираних објекта,
- водоводна мрежа са планираним спољашњим хидрантима, у склопу плана водовода и канализације, треба да обезбеди довољне количине воде за гашење пожара,
- електричну мрежу и инсталације пројектовати у складу са прописима из ове области,
- објекти морају бити снадбевени одговарајућим средствима за гашење пожара,
- уз инвестиционо - техничку документацију урадити главни пројекат заштите од пожара.

Нове објекте изградити од тврдих, инертних и ватроотпорних материјала. Објекти морају бити снадбевени одговарајућим средствима за гашење пожара.

Да би се испоштовале мере заштите од пожара објекти се морају реализовети сагласно Закону о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/09 и 20/15), Правилнику о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл.лист СФРЈ", бр.53/88, 54/88 и 28/95), Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрежу за

гашење пожара ("Сл.лист СФРЈ", бр.30/91), Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платоје за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Сл.лист СРЈ", бр.8/95), и осталим важећим прописима из ове области.

#### **Мере заштите од земљотреса:**

При изради техничке документације водити рачуна о степену сеизмичности подручја (VIII MCS) и исту урадити у складу са предвиђеним мерама и Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Сл.лист СФРЈ бр.31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Ради заштите од земљотреса, планирани објекти морају да буду реализовани и према прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

#### **Мере заштите непокретних културних и природних добара:**

У границама предметне локације као ни у њеној непосредној околини нема евидентираних нити заштићених непокретних културних добара, односно споменика културе и не постоји евидентирано археолошко налазиште.

### **VI УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:**

- Услови за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије бр. 06/173/2015/1 од 12.08.2015. године, "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд – Регионални центар Електросрбија Краљево, ОДС – Огранак Крушевач;
- Услови за пројектовање и прикључење објекта на водоводну и канализациону мрежу бр. 65/2 од 02.06.2015. године, ЈКП за водовод и канализацију „Водовод Крушевач“ из Крушевца;
- Услови Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту 07/4 број 217-744/15 од 10.07.2015. године;
- Обавештење ЈП „Путеви Србије“, бр. 953-10871/15-2 од 08.06.2015. године;
- Претходни услови „Телеком Србија“ а.д, бр. 197739/2-2015 од 28.05.2015. године;
- Претходни услови и сагласност ЈКП за производњу и дистрибуцију топлотне енергије „Градска топлана“, бр. 5454 од 05.06.2015. године;
- Обавештење Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, бр. 5/3-09-0088/2015-0002 из 2015. Године;
- Решење Завода за заштиту природе Србије, 03 бр. 020-107/2 од 16.06.2015. године;
- Услови ЈП „Србијагас“, бр. 06-03/10318 од 22.05.2015. године (292/15) од 20.06.2015. године;
- Решење о издавању водних услова бр. 325-05-01080/2015-07 од 18.08.2015. године, издато од Министарства пљоопривреде и заштите животне средине, Републичке дирекције за воде.

Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу пословног објекта – електране на биомасу на к.п. бр. 913/6, 939/5 и 912/2 КО Лазарица, израђено од стране Предузећа „Про - Енерго“ д.о.о. Нови Сад, ул. Футошки пут бр. 35.

- VII** Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.
- VIII** Ови Локацијски услови важе 12 месеци од дана издавања.
- IX** Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.
- X** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

**Поука о правном леку:** На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.



Доставити:

- "Building Energy 1" d.o.o. Kruševac, ул. Јасички пут бб, 37000 Крушевач,
- архиви.