

**НАЦРТ**  
**ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**  
**ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ**  
**“Невенка Златковић”**  
**НА ТЕРИТОРИЈИ КО БУНАР,**  
**ГРАД ЈАГОДИНА**

Обрађивач: Домус Инжењеринг д.о.о. Јагодина,  
Светозара Марковића 21  
Бр. У2/2024  
Место и датум: Јагодина, август 2024.године

**НАЦРТ**  
**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ**  
**“Невенка Златковић”**  
**НА ТЕРИТОРИЈИ КО БУНАР, ГРАД ЈАГОДИНА**

## **ОПШТИ ДЕО**

### **А. УВОД**

#### **А.1. Повод за израду Плана и предмет разраде**

Територија обухваћена Планом детаљне регулације се налази у западном делу територије општине Јагодина и обухвата делове катастарске општина КО Бунар.

Изради планског документа се приступило на основу Одлуке о приступању изради Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији катастарске општине Бунар, град Јагодина (у даљем тексту: План), која је донета на седници Скупштине града Јагодина, одржаној 26.07.2024. године и објављена у “Службеном гласнику града Јагодине”, број 13/24.

Повод за израду Плана је потреба да се у планском подручју утврде правила уређења и грађења, односно да се омогући плански основ за издавање одговарајућих дозвола за изградњу потребних садржаја у комплексу објекта за производњу електричне енергије - соларне електране “ Невенка Златковић ”, уз усаглашавање са локацијским условима, постојећим и планираним развојним интересима локалне заједнице и условима надлежних институција.

Процес прикључења новог електроенергетског објекта, за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор, у складу са законом којим се уређује енергетика.

На основу наведеног, предмет разраде у овом Плану није прикључни вод .

### **А.2. Правни и плански основ**

#### **А.2.1. Правни основ**

**Правни основ** за израду Плана чине:

- Закон 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-др.закон, 9/20 и 52/21);
- Закон о изменама и допунама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 62/23)
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19);
- Одлука о приступању изради Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији катастарске општине Бунар, град Јагодина (“Службеном гласнику града Јагодине”, број 13/24).

#### **А.2.2. Плански основ**

**Плански основ** за израду Плана је:

- Просторни план Града Јагодине („Службени гласник града Јагодина“, број 4/13).

### **А.3. Обухват Плана и грађевинског подручја**

Укупна површина обухвата Плана детаљне регулације је око 2,7 ха  
За израду предметног плана прибављене су неопходне подлоге и пратећа документација, катастарско-топографски план, копија плана са изводима из листа непокретности и услови надлежних институција.

Графички приказ граница и обухвата планског подручја чини саставни део овог материјала. \_\_

Границе су утврђене по границама постојећих катастарских парцела.

У случају неслагања наведених бројева катастарских парцела у текстуалном делу и подручја датог у графичким прилозима, као предмет овог Плана, важе границе утврђене у графичком прилогу *број 1.- „Катастарско-топографски план са границама планског обухвата“*.

#### **А.3.1. Опис границе обухвата Плана**

Укупна површина предложеног обухвата Плана детаљне регулације је око 2,7 ха

Границом Плана обухваћени су делови КО Бунар (око 2,7 ха).

Граница Плана је прецизирана и дефинисана у поступку израде нацрта Плана. Граница обухвата Плана детаљне регулације, креће од најсеверније тачке к.п.бр.170 КО Бунар и креће се границом парцеле 170 у правцу југо-истока, продужава истим правцем северо-источном границом парцеле 169 и 168/1 и делом границе парцеле 167-некатегорисаног пута, одатле граница скреће преко пута правцем југо-запад и наставља југо-источном границом парцеле 167 до тремеђе парцела 167, 163 и 162, одакле скреће правцем југо-исток северо-источном границом парцеле 162, 161/2 и 161/1 одакле прати југо-источну међу парцеле 161/1 до пресека са осовином пута II А реда 184 Јагодина-Крагујевац, одатле осовином пута иде правцем запада до пресека са пројекцијом линије северозападне границе парцеле 170 и осовине саобраћајнице и враћа се правцем северо-исток а северо-западном границом парцеле 170 до почетне тачке описа.

#### **А.3.2. Попис парцела грађевинског земљишта изван грађевинског подручја**

У обухвату Плана, грађевинском земљишту изван грађевинског подручја припада парцела постојећег атарског пута /кп.бр. 167 КО Бунар.

### **А.4. Постојеће стање**

На графичком прилогу *број 2. - “Постојећа намена површина”*, приказано је постојеће стање у оквиру подручја обухваћеног Планом.

#### **А.4.2. Постојећа намена површина**

У постојећем стању, а према постојећем режиму коришћења земљишта, подручје у границама обухвата Плана припада пољопривредном земљишту.

Коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе, вршиће се према условима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", бр. 62/06,65/08-др.Закон, 41/09).

На пољопривредном земљишту је, начелно, забрањена изградња. Дозвољено је изузетно изградња објеката компатибилних основној намени, који не угрожавају изворишта водоснабдевања и то:

- изградња објеката/комплекса за коришћење обновљивих извора енергије (биомасе и сл.) на пољопривредном земљишту реализује се у складу са правилима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката и уз претходно прибављену сагласност министарства надлежног за послове пољопривреде.

#### **A.4.3. Постојећа саобраћајна инфраструктура**

Кроз планско подручје пролази постојећи атарски пут /кп.бр. 167 КО Бунар/ који се прикључује на државни пут ван обухвата плана.

#### **A.4.4. Постојећа комунална и техничка инфраструктура**

У непосредној близини, обухвата Плана, према условима Електродистрибуције Србије огранак Јагодина, предвиђа се прикључење планираног објекта за производњу електричне електране на трасу постојећег кабла 20 kV Бунар поље.

### **ПЛАНСКИ ДЕО**

## **Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА**

### **Б.1. Концепција уређења и грађења подручја соларне електране**

У важећој планској документацији ширег подручја, која је стратешког карактера, подстиче се ефикасније коришћење потенцијала обновљивих извора енергије.

Према Закону о коришћењу обновљивих извора енергије (“Службени гласник РС”, број 40/21 и 35/23), коришћење обновљивих извора енергије је у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију.

Коришћењем ресурса обновљивих извора енергије, односно, изградњом соларне електране даје се важан допринос унапређењу квалитета животне средине.

Подручје планиране соларне електране “Невенка Златковић” се налази у западном делу територије општине Јагодина, удаљено око 10 km од центра градског насеља Јагодина.

Локација планиране соларне електране се налази у ненасељеној зони, у руралном делу територије општине.

Изабрана локација представља отворени терен, без топографских препрека, које би умањиле соларни потенцијал.

Према чл. 69. Закона о планирању и изградњи, објекти за производњу, трансформацију, дистрибуцију и пренос електричне енергије, могу се градити на пољопривредном земљишту, без обзира на катастарску класу пољопривредног земљишта, као и на шумском земљишту, без потребе прибављања сагласности министарства надлежног за послове пољопривреде. За потребе изградње наведених објеката на пољопривредном и шумском земљишту, могу се примењивати одредбе Закона о планирању и изградњи које се односе на препарцелацију, парцелацију и исправку граница суседних парцела, као и одредбе о непостојању обавезе парцелације, односно препарцелације, уколико су примењиве у зависности од врсте објеката.

Планирано је да оквирна снага планиране соларне електране, у тачки прикључења на преносну мрежу буде око 990 kW, што ће се дефинисати студијом прикључења објекта.

### **Б.2. Намена површина и објеката**

На графичком прилогу **број 3.** - „Планирана намена површина у оквиру планског обухвата“, приказано је планско решење у погледу планиране намене земљишта, у оквиру подручја обухваћеног

Планом.

Према основној планираној намени површина, у планском подручју се налази пољопривредно, земљиште.

Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја насеља обухвата путно земљиште јавних путева - путева у надлежности локалне управе (нових и постојећих, односно реконструисаних на начин да се омогући несметано кретање меродавних, ватрогасних возила).

На пољопривредном земљишту, планирано је грађење соларне електране (постављање фотонапонских панела одговарајућих карактеристика и остале потребне опреме), интерних путева унутар подручја соларне електране и линијских инфраструктурних објеката (подземних електроенергетских и оптичких каблова, у функцији планиране соларне електране).

Подручје соларне електране у обухвату плана је једна зона. земљиште се користи као пољопривредно земљиште, према правилима уређења и грађења из Просторног плана Града Јагодине (“Службени гласник Града Јагодине”, број 4/13). Према наведеном, на предметним парцелама могуће је и грађење линијских инфраструктурних објеката, подземних електроенергетских и оптичких каблова, у функцији планиране соларне електране, као и економских објеката у функцији пољопривредне производње, сточних фарми и сл.

У подручју соларне електране, могућа је примена иновативних решења, односно концепта “агросолар” који подразумева делатност сточарства или пољопривредну производњу, уз истовремену производњу електричне енергије. Применом соларних панела који делимично, у одређеном проценту пропуштају сунчеву светлост, омогућава се заштита пољопривредних култура од екстремних временских услова, али се и постављањем соларних панела изнад пољопривредних култура или коришћењем простора за делатност сточарства, спречава потенцијални конфликт када се пољопривредно земљиште користи за производњу електричне енергије. Да би се омогућило наведено, у подручју соларне електране, могуће је грађење економских објеката у функцији пољопривредне производње, сточних фарми и сл.

### **Б.3. Услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене**

#### **Б.3.1. Саобраћајне површине**

На графичком прилогу **број 4.** - “*Регулационо-нивелациони план са грађевинским линијама, урбанистичким решењем саобраћајних површина*”, приказано је решење саобраћајница, као и елементи урбанистичке регулације.

Кроз подручје обухвата плана пролази траса постојећег атарског пута у надлежности локалне управе.

#### ***Јавни путеви у надлежности локалне управе***

Планирана саобраћајна инфраструктура, односно јавни путеви који су у надлежности локалне управе претежно користе постојеће трасе путева, које се реконструишу и проширују и обезбеђују приступ до појединих зона соларне електране и појединачних парцела које нису у власништву инвеститора.

Приликом израде техничке документације, разрадиће се мрежа интерних путева, унутар подручја соларне електране.

### **Правила уређења и грађења**

Саобраћајну инфраструктуру реализовати на основу техничке документације, уз поштовање одредби важећих законских прописа из предметне области.

## **Јавни путеви у надлежности локалне управе**

Приликом реконструкције и грађења нових деоница јавних путева у надлежности локалне управе, потребно је поштовати следеће услове:

- трасе путева у ситуационом и нивелационом смислу прилагодити терену и kotaма изведених саобраћајница, са одговарајућим попречним и подужним нагибима;
- раскрснице и кривине геометријски обликовати да омогућавају задовољавајућу безбедност и прегледност;
- приликом пројектовања ширине коловоза, обезбедити проходност меродавног возила (ватрогасно возило);
- код подужног профила и повлачења нивелете, применити падове у распону од 0,3 (ради обезбеђења услова за одвођење воде са коловоза) до 12%;
- попречни пад коловоза на правцу треба да износи 2,50%;
- планирати адекватан систем одвођења атмосферских вода са коловоза;
- коловозну конструкцију димензионисати за осовинско оптерећење које одговара меродавном возилу (ватрогасно возило);
- применити адекватне засторе (асфалт, туцаник и др.).

### **Б.3.2. Инфраструктурне мреже и објекти**

На графичком прилогу **број 5.** - *“План мреже и објеката инфраструктуре са синхрон планом”*, приказана је постојећа и планирана опремљеност комуналном и техничком инфраструктуром предметног подручја.

С обзиром на то да се планира изградња инфраструктурних мрежа и објеката јавне и интерне инфраструктуре, који су независни, али функционално зависни, у овом одељку су дата правила уређења и грађења и за јавну и за интерну инфраструктуру и објекте.

#### **Б.3.2.1. Општа правила и услови за инфраструктурне објекте**

##### **Б.3.2.1.1. Правила и услови за трасирање подземних линијских инфраструктурних објекта**

Подземне линијске инфраструктурне објекте изводити у складу са техничким условима и нормативима, који су прописани за сваку врсту инфраструктуре и у складу са прописима о паралелном вођењу и укрштању водова инфраструктуре.

Подземне линијске инфраструктурне објекте, по правилу, смештати у оквиру коридора јавних и интерних путева у подручју соларне електране а планирано је и могуће је постављање и изван ових коридора.

За инфраструктурне водове, утврђују се заштитни појасеви (према врсти инфраструктуре и условима дистрибутера), у којима није дозвољена изградња објеката или вршење других радова који могу угрозити инфраструктурни вод).

Према прописима којима се уређује планирање и изградња објеката, изван регулационог појаса саобраћајница, за подземне линијске инфраструктурне објекте не формира се грађевинска парцела. У техничкој документацији за добијање грађевинске дозволе прецизираће се положај инфраструктурног вода, усклађен са конкретним условима локације, уз поштовање издатих услова надлежних институција.

Изван регулационог појаса јавних путева, земљиште изнад подземног линијског инфраструктурног објекта не представља површину јавне намене. Изнад или у близини подземног инфраструктурног објекта, коришћење земљишта и изградња објеката су условљени прибављањем техничких услова и сагласности управљача, зависно од врсте инфраструктурног објекта.

### **Б.3.2.1.3. Услови за паралелно вођење и укрштање инсталација јавни пут у надлежности локалне управе)**

Приликом подземног постављања инсталација поред и испод јавног пута у надлежности локалне управе, потребно је поштовати следеће услове:

- укрштање инсталација са путем се планира подбушивањем са постављањем исте у прописну заштитну цев или раскопавањем предметног пута;
- минимална дубина инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,0 m;
- при паралелном вођењу, инсталације се могу поставити у оквиру путне парцеле (при чему није дозвољено трасирање инсталација кроз усек или насип), без угрожавања попречног профила предметног пута, као и система одвођења атмосферских вода, а уколико није могуће испунити овај услов, мора се пројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута.

При трасирању надземних инсталација поред и испод јавног пута у надлежности локалне управе, потребно је поштовати следеће услове:

- приликом постављања стубова далековода поред јавних путева, стубови далековода морају да буду удаљени од ивице путног појаса (путне парцеле), минимум 10 m, а изузетно ова удаљеност се може смањити на 5,0 m;
- укрштање трасе далековода и јавних путева планирати тако да се не угрожава функционалност пута, уз обезбеђење сигурносне висине од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима (мин. 7,0 m), у складу са прописима из предметне области.

### **Б.3.2.2. Водоснабдевање и одвођење отпадних и атмосферских вода**

На основу планиране намене земљишта, у планском подручју није планиран развој и грађење јавне водоводне, ни канализационе мреже за евакуацију санитарно – фекалних вода.

У регулацији јавног пута, одвођење атмосферских вода ће се вршити у путни, отворени канал.

### **Б.3.2.3. Електроенергетска инфраструктура**

У зони обухвата Плана нема постојећих електроенергетски објеката и водова, а може се вршити њихова изградња, у складу са условима надлежног управљача ове врсте инфраструктуре.

Ако се у току израде техничке документације утврди да је потребна заштита или измештање електроенергетских објеката, инвеститор соларне електране мора израдити пројекат заштите или измештања и обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурне коридоре, уз претходну сагласност надлежног управљача постојеће електроенергетске инфраструктуре.

У подручју соларне електране, планирано је постављање интерних, подземних електроенергетских каблова, објекта и опреме у функцији планиране соларне електране и прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, у складу са условима Електродистрибуције Србије огранак Јагодина.

### **Правила уређења и грађења**

Приликом грађења нове јавне и интерне електроенергетске инфраструктуре, поштовати следеће услове:

- планиране електроенергетске водове поставити подземно у рову одговарајуће дубине и ширине, за постављање потребног броја каблова;
- каблови се полажу у отворене кабловске ровове, појединачно или у групама; кабловски ров се испуњава кабловском постељицом; дебљину кабловске постељице дефинисати у техничкој документацији, након израде одговарајућих прорачуна;

- у зони државног пута, за паралелно вођење и укрштање примењују се услови управљача државног пута, а у зони осталих путева услови управљача пута на локалном нивоу;
- укрштања енергетских каблова истих или различитих напонских нивоа и укрштања енергетских каблова са другим инсталацијама пројектовати у складу са важећом законском регулативом, важећим стандардима (техничким препорукама, правилницима, интерним стандардима) и у складу са правилима струке.

#### **Б.3.2.4. Електронска комуникациона инфраструктура**

У подручју Плана није изграђена постојећа електронска комуникациона (ЕК) инфраструктура.

За потребе комуникационог повезивања објекта за производњу електричне енергије - соларне електране, у сврху управљања и надзора, могуће је и повезивање и остваривање веза помоћу РР линка.

У подручју соларне електране, предвиђено је грађење интерне, подземне ЕК инфраструктуре, у сврху надзора и управљања. Трасе оптичких каблова интерне ЕК инфраструктуре, већим делом, пратиће трасе кабловских интерних водова електроенергетске инфраструктуре.

#### **Правила уређења и грађења**

Приликом грађења нове ЕК инфраструктуре, поштовати следеће услове:

- дубина полагања каблова треба да је 0,8-1,2 m;
- планирати постављање PVC цеви Ø110 mm на местима укрштања каблова са коловозом, као и испод бетонских и асфалтних површина на трасама каблова, како би се избегла накнадна раскопавања;
- при укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде 90°;
- дозвољено је паралелно вођење енергетског и ЕК кабла, са међусобним размаком од најмање: 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV и 1m за каблове 35 kV;
- укрштање енергетског и ЕК кабла врши се на размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање 30°, по могућности што ближе 90°;
- енергетски кабл, се, по правилу, поставља испод ЕК кабла; уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз одговарајућу заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3 m.

#### **Б.3.2.5. Гасоводна инфраструктура**

У обухвату плана није предвиђена изградња ове инфраструктуре

#### **Б.3.3. Зелене површине**

У планском подручју, није дозвољено користити инвазивне и алергене врсте. Уређење се заснива на испуњавању санитарно-хигијенских функција и има и улогу стварања повољнијих микроклиматских услова.

У комплексу соларне електране, уређење слободних и зелених површина вршиће се сагласно специфичности објекта који се граде, односно у складу са планираном организацијом парцеле/комплекса и трасама подземних, интерних инсталација.

### **Б.5. Услови и мере заштите**

#### **Б.5.1. Мере заштите животне средине и природе**

У поступку израде овог Плана затражено је Мишљење надлежне управе. У складу са тим Мишљењем није било потребе за израдом Стратешке процене утицаја на животну средину.

Приликом издавања услова за изградњу појединих објеката у обухвату плана надлежни орган ће захтевати поштовање позитивних законских прописа и услова у зависности од намене и функције планираних објеката

#### **Б.5.2. Услови и мере заштите непокретних културних добара и културног наслеђа**

У подручју Плана, према Условима Завода за заштиту споменика културе Крагујевац нема непокретних културних добара и могуће је извођење планираних радова уз поштовање члана 109 члана Закона о културним добрима (Сл. Гласник РС бр.ј 71/94) :

Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах без одлагања прекине радове и обавести надлежн Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

#### **Б.5.3. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидената**

**Заштита од земљотреса** - Планско подручје припада зони 8-9°MCS скале. Заштита од земљотреса се спроводи кроз примену важећих сеизмичких прописа за изградњу нових и реконструкцију постојећих објеката и кроз трасирање коридора јавне комуналне и техничке инфраструктуре дуж јавних путева и зелених површина на одговарајућем растојању од објеката. Ради заштите од земљотреса, планирани објекти морају да буду реализовани и категорисани према прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

**Заштита од пожара** - У циљу испуњења грађевинско – техничких, технолошких и других услова, планирани објекти треба да се реализују према важећим законским прописима из области заштите од пожара. Заштита од пожара се обезбеђује профилима саобраћајница, који омогућавају несметано кретање ватрогасних возила. Применом ових мера остварени су основни, урбанистички услови за заштиту од пожара.

**Заштита од ветра, снежних наноса и леда** - Превазилази се поштовањем свих упутстава произвођача опреме, који предвиђају све потребне мере заштите од потенцијалних акцидената.

#### **Б.5.4. Урбанистичке мере за прилагођавање потребама одбране земље**

У планском подручју нема услова и захтева за потребе прилагођавања потребама одбране земље.

#### **Б.6. Стандарди приступачности**

Стандарди приступачности односе се на примену важећих прописа, односно услове којима се површине и објекти посебно јавне намене чине приступачним особама са инвалидитетом, деци и старим особама, у складу са важећим правилником из предметне области.

С обзиром на то да је у планском обухвату предвиђена изградња специфичне врсте објекта, није предвиђена примена ових правила.

#### **Б.7. Мере енергетске ефикасности изградње**

Унапређење енергетске ефикасности обухвата смањење потрошње енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе изградње, применом техничких мера и стандарда у процесима планирања, пројектовања, грађења и употребе објекта.

При реализацији планираних објеката, поштоваће се принципи енергетске ефикасности, у мери која је одређена важећом законском регулативом из предметне области.

#### **Б.8. Пољопривредно земљиште**

На пољопривредном земљишту које задржава своју основну намену у обухвату плана, могуће је

грађење објекта за производњу електричне енергије - соларне електране, такође је могуће грађење линијских инфраструктурних објеката (подземних електроенергетских и оптичких каблова, у функцији планиране соларне електране, као и економских објеката у функцији пољопривредне производње, сточних фарми и сл.

Приликом постављања линијских инфраструктурних објеката, подземних електроенергетских и оптичких каблова, потребно је очувати функционалност обухваћених парцела, уз обавезу санирања и исплате накнаде за причињену штету на пољопривредним културама.

## **В. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

### **В.1. Врста и намена објеката који се могу градити под условима утврђеним Планом, односно врста и намена објеката чија је изградња забрањена**

Дозвољено је грађење објекта за производњу електричне енергије - соларне електране, која ће произведену електричну енергију пласирати у преносну мрежу.

Објекат за производњу електричне енергије - соларна електрана се састоји од следећих енергетских објеката, инсталација и опреме:

- соларни панели на носећим конструкцијама међусобно повезани у стрингове (низове);
- сва потребна опрема (инвертори, ТС и остала опрема унутар подручја соларне електране);
- интерни путеви унутар подручја соларне електране;
- интерни електроенергетски и оптички кабови;
- ограда око подручја соларне електране.

Компатибилне намене: економски објекти у функцији пољопривредне производње, сточне фарме и сл. (и у случају примене концепта “агросолар”) према правилима грађења из Просторног плана града Јагодина („Службени гласник града Јагодина“, број 4/13)

### **В.2. Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање парцеле**

Није обавезно формирати парцелу за соларну електрану, а уколико се процени да је то целисходно, могуће је формирати једну или више парцела за локацију соларне електране (минималне површине 0,50 ha), у границама планиране намене земљишта (која је приказана на графичком прилогу бр. 3.).

С обзиром на то да је могуће формирати више парцела, подручје соларне електране се третира као комплекс, у оквиру кога парцеле остварују приступ на јавну саобраћајну површину, преко мреже интерних путева.

### **В.3. Положај објекта у односу на регулацију и границе парцеле**

По типологији, планирани објекти, инсталације и опрема су слободностојећи и постављају се унутар простора оивиченог грађевинском линијом и границама грађења.

Положај грађевинске линије и граница грађења је дефинисан у графичком делу Плана.

Дозвољена грађевинска линија и граница грађења подразумевају дистанцу до које је могуће поставити објекте, инсталације и опрему на парцели, а исти могу бити и више повучени ка унутрашњости парцеле / комплекса.

У простору између регулационе и грађевинске линије (као и границе парцеле и границе грађења), може се поставити интерна саобраћајна инфраструктура, подземни инфраструктурни објекти, подземни инфраструктурни водови, стубови расвете, инсталације система техничке заштите и сл.

### **В.4. Највећи дозвољени индекс заузетости парцеле**

Највећи дозвољени индекс заузетости парцеле износи:

- површине за соларну електрану, до 80% (при чему се урачунавају површине за постављање соларних панела).

#### **V.5. Највећа дозвољена спратност објекта**

Укупна висина соларних панела (и пратеће опреме и инсталација соларне електране) зависиће од изабране технологије и испоручиоца опреме, што ће се ближе дефинисати у техничкој документацији.

#### **V.6. Услови за изградњу других објекта на истој парцели**

Није дозвољена изградња других објеката, осим објеката наведених у одељку В.1. “Врста и намена објеката који се могу градити под условима утврђеним Планом, односно врста и намена објеката чија је изградња забрањена”.

#### **V.7. Услови и начин обезбеђивања приступа парцели, интерни путеви, простор за паркирање возила, нивелациони радови и ограда**

Интерну саобраћајну мрежу планирати тако да опслужује све планиране објекте и опрему и да обезбеди пролаз меродавног возила (ватрогасно возило). У оквиру парцеле, противпожарни пут не може бити ужи од 3,5 m за једносмерну комуникацију (с тим да светли пролаз не може бити ужи од 4,0 m), односно 6,0 m за двосмерну комуникацију (са одговарајућом окретницом у складу са прописима, уколико се “слепо” завршава).

Интерне путеве димензионисати на основу меродавног возила (ватрогасно возило).

Парцела/парцеле соларне електране остварују приступ на јавне путеве у надлежности локалне управе, на једном или више места, што ће се прецизирати у техничкој документацији, према расположивом простору и диспозицији соларних панела.

Приликом пројектовања прикључка интерног пута на јавни пут, поштовати следеће услове:

- растојање осовине интерне приступне саобраћајнице и крајње ивичне тачке лепезе раскрснице јавног пута мора да износи минимум 30 m;
- приступ пројектовати под приближно правим углом, управо на осовину јавног пута;
- полупречнике лепеза утврдити на основу криве трагова меродавних возила, која ће користити предметни саобраћајни приступ (ватрогасно возило).

За потребе паркирања сервисног возила (у току одржавања и експлоатације соларне електране), у близини улаза / излаза, обезбедити по једно паркинг место.

Површинске воде са једне парцеле не могу се усмеравати према другој парцели. Насипање терена не сме угрозити суседне парцеле.

Ограда се поставља на регулациону линију и границе парцеле (а може се повући и унутар парцеле која је предмет оградања) тако да ограда, стубови ограде и капије буду на парцели која се оградања. Врата и капије на уличној огради не могу се отварати ван регулационе линије. Суседне парцеле могу се оградити по осовини границе парцеле, уз међусобну сагласност власника парцела. Дозвољена висина ограде је до 2,20 m. Доњи део ограде поставити на висину од најмање 10 cm од тла (како се не би постављањем ограде створила баријера за пролазак ситних животиња).

Интерни путеви могу бити са земљаним коловозним застором или другим адекватним, што ће се прецизирати у фази израде техничке документације.

## **V.8. Услови за прикључење на мрежу комуналне/техничке инфраструктуре**

Планирано је полагање одговарајуће инфраструктуре само за техничке и технолошке потребе у сврху производње енергије из обновљивих извора (енергија сунца), а детаљније је обрађено у одељку Б.3.2.

У комплексу соларне електране, могуће је формирање кабловских ровова у којима се полажу електроенергетски каблови, заједно са оптичким кабловима, уземљивачим системом и др. што ће се прецизирати у техничкој документацији.

## **V.9. Услови за уређење зелених површина на парцели**

С обзиром на врсту земљишта (пољопривредно) не условљава се обезбеђење одређеног процента зелених површина.

## **V.10. Услови за реконструкцију, доградњу и адаптацију постојећих објеката**

У планском подручју нема постојећих објеката, па нема посебних услова за реконструкцију, доградњу и адаптацију.

## **V.11. Правила за архитектонско обликовање објеката**

Користиће се стандарна, типизирана решења ове врсте објеката (соларни панели, енергетски објекти), па ће коначан изглед зависити од изабране технологије и ближе ће се дефинисати у фази израде техничке документације.

## **V.12. Фазност изградње**

Дозвољена је фазна изградња (према техничко-технолошким могућностима и условима реализације пројекта) до реализације максималних капацитета, тако да се у свакој фази обезбеди несметано функционисање у смислу саобраћајног приступа и задовољења технолошких и инфраструктурних потреба.

## **V.13. Инжењерскогеолошки услови**

При изради техничке документације, потребно је спровести детаљнија инжењерскогеолошка и геотехничка истраживања, према важећој законској регулативи, у којој ће се дефинисати начин темељења објеката, као и остали услови за изградњу.

## **V.14. Локације за које је обавезна израда пројекта парцелације, односно препарцелације, урбанистичког пројекта и урбанистичко – архитектонског конкурса**

Планом нису одређене локације за које је прописано спровођење урбанистичко – архитектонског конкурса, ни израда Урбанистичког пројекта.

Формирање парцела за објекте и површине јавне намене се врши израдом пројекта пре / парцелације, применом правила дефинисаних овим Планом.

За простор планиране соларне електране није утврђена обавеза израде Пројекта пре / парцелације и формирање парцела / парцеле.

## **G. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

У складу са прописима о планирању и изградњи, овај План представља плански основ за:

- утврђивање јавног интереса;
- израду Пројекта пре / парцелације (чији је саставни део Пројекат геодетског обележавања), за површине јавне намене;
- издавање одговарајућих аката, у складу са законским прописима.

У планском подручју, могућа је изградња привремених садржаја и објеката, у складу са технолошким потребама, током фазе изградње соларне електране.

На парцелама пољопривредног земљишта ,на којима инвеститори не планирају грађење објеката за производњу електричне енергије – соларне електране, (чији је део у обухвату овог Плана) примењују се правила уређења и грађења из Просторног плана града Јагодина („Службени гласник града Јагодина“, број 4/13).

#### Д. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

##### Д.1. Садржај графичког дела

Саставни део овог Плана су следећи графички прилози:

1. Катастарско-топографски план са границом обухвата плана.....	1:5000
2. Постојећа намена површина.....	1:5000
3. Планирана намена површина .....	1:2500
4. Регулационо-нивелациони план са грађевинским линијама, урбанистичким решењем саобраћајних површина.....	1:2500
5. План мреже и објеката инфраструктуре са синхрон планом.....	1:2500

##### Д.2. Садржај документационе основе Плана

Саставни део овог Плана је документациона основа, која садржи:

- одлуку о изради планског документа;
- изводе из планске документације ширег подручја;
- прибављене податке и услове надлежних институција;
- прибављене и коришћене геодетске подлоге;
- извештај о обављеном раном јавном увиду, извештај о обављеној стручној контроли нацрта плана и извештај о обављеном јавном увиду у нацрт плана;
- мишљења надлежних органа и институција;
- другу документацију.



ЛИСТ 1  
Приказ границе обухвата плана  
на подлози из Просторног плана

# Бунар

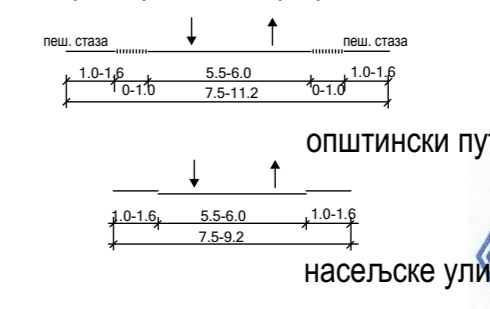
ЛИСТ 1  
Катастарско-топографски план  
са границом обухвата плана

Граница обухвата ПДР-а ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ  
НА ТЕРИТОРИЈИ КО БУНАР, ГРАД ЗАГОДИНА

## ШЕМАТСКИ ПРИКАЗ УРЕЂЕЊА ДЕЛА НАСЕЉА БУНАР LEGENDA

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| — граница обухвата подручја насеља | ☒ JAVNE SLU@BE                                       |
| — граница КО                       | ☒ MULTIFUNKCIONALNI CENTAR                           |
| — Грaђевинско подручје             | OBRAZOVAVNE I VASPITAVNE                             |
| — др' авни пут II реда             | ☒ MATI'NA OSMORAZREDNA (KOLA)                        |
| — општински пут                    | ZDRAVSTVENA ZAŠTITA                                  |
| — павелска улица                   | ☒ PRIMARNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA (zdravstvena stanica) |
| — водотокови                       | KULTURA  |
|                                    | ☒ објекти културе                                    |
|                                    | FIZI'KA KULTURA                                      |
|                                    | ☒ објекти физичке културе                            |
|                                    | KOMUNALNI OBJEKTI                                    |
|                                    | ☒ сто'на ријаса                                      |
|                                    | ☒ ветеринарска станца и амбуланта                    |
|                                    | ☒ гробље   |
|                                    | INFRASTRUKTURA                                       |
|                                    | ☒ Постојећи објекти поште                            |
|                                    | ☒ Планирани оптички кабл                             |
|                                    | ☒ Постојећи оптички кабл                             |
|                                    | ☒ Планирани фекални колектор                         |
|                                    | ☒ Постојећи фекални колектор                         |
|                                    | ☒ Постојећи далековод 110kV                          |
|                                    | ☒ Постојећи далековод 35kV                           |

### Карактеристични профили

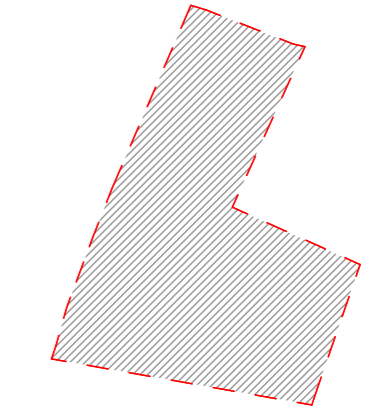


Инвеститор	НАЦРТ ПДР СОЛАРНЕ ЕЛ. У КО БУНАР, ГРАД ЗАГОДИНА
PROLOG	ЛИСТ 1 Катастарско-топографски план са границом обухвата плана/ Приказ границе обухвата плана на подлози из Просторног плана
Одговорни планер	Слободан Мijatовић
Директор ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ	Слободан Мijatовић
Датум:	новембар, 2024.
Р: 1	5000

ЛИСТ 2  
Приказ границе обухвата плана  
на подлози из Просторног плана  
са постојећом наменом површина

# Бунар

ЛИСТ 2  
Катастарско-топографски план  
са постојећом наменом површина

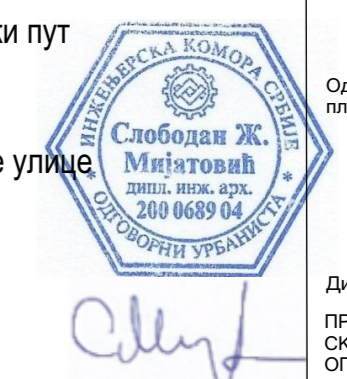
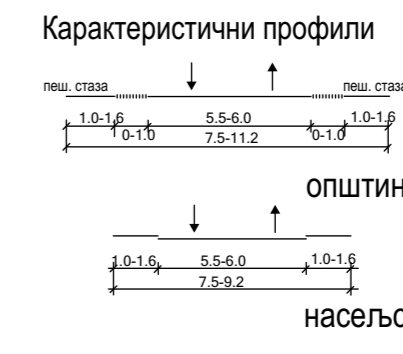


Граница обухвата ПДР-а ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ  
НА ТЕРИТОРИЈИ КО БУНАР, ГРАД ЗАГОДИНА  
намена земљишта - пољопривредно

Зона ПДР-а ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ  
"Национал Заменик"  
НА ТЕРИТОРИЈИ КО БУНАР, ГРАД ЗАГОДИНА  
ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА - ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

## ШЕМАТСКИ ПРИКАЗ УРЕЂЕЊА ДЕЛА НАСЕЉА БУНАР LEGENDA

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| — Граница обухвата подручја насеља | ☐ JAVNE SLU@BE                                       |
| — Граница КО                       | ☐ MULTIFUNKCIONALNI CENTAR                           |
| — Грађевинско подручје             | ☐ OBRAZOVAVNE I VASPITAVNE                           |
| — Државни пут II реда              | ☐ MATI'NA OSMORAZREDNA (KOJA                         |
| — Општински пут                    | ZDRAVSTVENA ZAŠTITA                                  |
| — Населјске улице                  | ☐ PRIMARNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA (zdravstvena stanica) |
| — Водотокови                       | KULTURA  |
|                                    | ☐ објекти културе                                    |
|                                    | FIZI'KA KULTURA                                      |
|                                    | ☐ објекти физичке културе                            |
|                                    | KOMUNALNI OBJEKTI                                    |
|                                    | ☐ sto "na рijaса                                     |
|                                    | ☐ veterinarska stanica i ambulanta                   |
|                                    | ☐ гробље   |
|                                    | INFRASTRUKTURA                                       |
|                                    | ☐ Постојећи објект поште                             |
|                                    | ☐ Планирани оптички кабл                             |
|                                    | ☐ Постојећи оптички кабл                             |
|                                    | ☐ Планирани фидерни колектор                         |
|                                    | ☐ Постојећи дилектор 110kV                           |
|                                    | ☐ Постојећи дилектор 35kV                            |



Инвеститор	НАЦРТ ПДР СОЛАРНЕ ЕЛ. У КО БУНАР, ГРАД ЗАГОДИНА
ПРИЛОГ	ЛИСТ 2 ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА Катастарско-топографски план са постојећом наменом површина Приказ границе обухвата плана на подлози из Просторног плана са постојећом наменом површина
Одговорни планер	Слободан Мијатовић
Директор ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ	Слободан Мијатовић
Датум:	новембар, 2024.
Р:	1 : 5000





На основу члана 46. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010-УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/13 - УС, 98/2013 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – други закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), члана 31. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/2019), члана 32. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, бр. 129/2007, 83/2014 - други и 101/2016, 47/2018 и 111/2021 – други закон) и члана 38. Статута града Јагодине („Службени гласник града Јагодине“, бр. 6/2023 – пречишћени текст), Скупштина града Јагодине на 2. седници одржаној дана 26.07.2024. године доноси

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
УРЕЂЕЊЕ И ЈАВНО ОСВЕТЉЕЊЕ  
ЈАГОДИНА

## ОДЛУКУ

ПРИМЉЕНО:	31. 07. 2024		
Јед.	Б р о ј	Прил.	Вредн.
05	350-10/2024		

### О ИЗРАДИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ НА ТЕРИТОРИЈИ КО БУНАР, ГРАД ЈАГОДИНА

#### Члан 1.

Приступа се изради Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији КО Бунар, Град Јагодина (у даљем тексту: План детаљне регулације).

#### Члан 2.

Граница обухвата Плана детаљне регулације, креће од најсеверније тачке к.п.бр.170 КО Бунар и креће се границом к.п.бр. 170 у правцу југо-истока, продужава истим правцем северо - источном границом к.п.бр. 169 и к.п.бр. 168/1 и делом границе к.п.бр. 167 - некатегорисаног пута, одатле граница скреће преко пута правцем југо-запад и наставља југо-источном границом к.п.бр. 167 до тремеће к.п.бр. 167, к.п.бр. 163 и к.п.бр. 162, одакле скреће правцем југо-исток северо-источном границом к.п.бр. 162, к.п.бр. 161/2 и к.п.бр. 161/1, одакле прати југо-источну међу к.п.бр. 161/1 до пресека са осовином пута Јагодина - Крагујевац, одатле осовином пута иде правцем запада до пресека са пројекцијом линије северозападне границе к.п.бр. 170 и осовине саобраћајнице и враћа се правцем северо-исток а северо-западном границом к.п.бр. 170 до почетне тачке описа.

Укупна површина предложеног обухвата Плана детаљне регулације је око 2,7 ha, а иста ће бити тачно дефинисана у Материјалу за рани јавни увид Плана детаљне регулације а по прибављању катастарског плана. За израду предметног плана биће прибављене неопходне подлоге и пратећа документација, катастарско-топографски план, копија плана са изводима из листа непокретности и услови надлежних институција.

Графички приказ граница и обухвата планског подручја из става 1. овог члана, чини саставни део ове одлуке.

### **Члан 3.**

План вишег реда за предложену израду Плана детаљне регулације је - **Просторни план Града Јагодине** („Службени гласник града Јагодине“, бр. 4/2013).

Списак подлога:

1. Дигитална подлога ГЕО Србије
2. Дигитални катастарски план

### **Члан 4.**

Садржина Плана детаљне регулације, дефинисаће у текстуалном делу: правила уређења и правила грађења и услове предвиђене Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – други закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр.32/2019).

План детаљне регулације, представљаће плански и правни основ за издавање извода из планског документа за израду планова нижег реда, издавање локацијских услова и решења о грађевинским дозволама.

### **Члан 5.**

Циљ доношења Плана детаљне регулације, је дефинисање правила уређења и правила грађења као и друге услове предвиђене Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – други закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и стварање правног и планског основа за издавање извода из планског документа за израду планова нижег реда, издавање локацијских услова и решења о грађевинским дозволама.

### **Члан 6.**

У складу са потребама рационалног коришћења земљишта у грађевинском реону и према стању на лицу места и потенцијалима локације очигледна је потреба за уређењем и изградњом простора обухваћеним планом при чему би се имплементацијом нових садржаја и унапређењем постојећих створио плански основ за урбанистички, економски и привредни развој овог подручја а све кроз израду Плана детаљне регулације.

### **Члан 7.**

План детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији КО Бунар, Град Јагодина, израдиће ЈП „Уређење и јавно осветљење“ Јагодина, а рок за израду Плана детаљне регулације одређује се у трајању од 10 месеци од дана доношења ове одлуке.

## Члан 8.

Средства за израду Плана детаљне регулације, обезбеђена су у буџету Града Јагодине за 2024. годину.

## Члан 9.

Нацрт Плана детаљне регулације, биће изложен на јавни увид у Градској управи за финансије, привреду, комуналне делатности и урбанизам.

Подаци о начину излагања Нацрта Плана детаљне регулације, на јавни увид, објавиће се у локалном недељном листу „Нови пут“.

## Члан 10.

Није потребно израдити Стратешку процену утицаја на животну средину за потребе израде Нацрта Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији КО Бунар, Град Јагодина на основу мишљења надлежног органа.

## Члан 11.

Ова Одлука ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у „Службеном гласнику града Јагодине“.

БРОЈ: 002118026 2024 79201 001 000 000 001  
СКУПШТИНА ГРАДА ЈАГОДИНА

ПРЕДСЕДИЈАК СКУПШТИНЕ ГРАДА  
  
Драган Марковић



Република Србија  
Агенција за привредне регистре



5000120799070

Регистар привредних субјеката  
БД 830/2017

Дана, 11.01.2017. године  
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о регистрационој пријави промене података код DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA, матични број: 20128097, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Слободан Мијатовић

доноси

### РЕШЕЊЕ

**УСВАЈА СЕ** регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података код:

DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA

Регистарски/матични број: 20128097

и то следећих промена:

#### Промена законских заступника:

##### Физичка лица:

брише се:

- Име и презиме: Властимир Цветковић  
ЈМБГ: 080994172222  
Функција у привредном субјекту: Директор

Уписује се:

- Име и презиме: Слободан Мијатовић  
ЈМБГ: 240297472222  
Функција у привредном субјекту: Директор  
Начин заступања: самостално

### Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 05.01.2017. године регистрациону пријаву промене података број БД 830/2017 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015 и 106/2015).

**УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:**

Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и  
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ  
утврђује да је

Слободан Ж. Мијатовић

инжењер архитектуре

ЈМБ 2402974722222

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и урбанистичких  
пројеката

Број лиценце

200 0689 04

**ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА  
ДЕТАЉНЕ УРБАНИСТИЧКО-АРХИТЕКТОНСКЕ РАЗРАДЕ ЛОКАЦИЈЕ**

У Београду,  
29. априла 2004. године



Инжењерска комора Србије  
*Милош Лазовић*  
Проф. др Милош Лазовић  
дипл. грађ. инж.

Број: 02-12/2024-29333  
Београд, 19.11.2024. године



На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 36/19), а на лични захтев члана Коморе, Инжењерска комора Србије издаје

## ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Слободан Ж. Мијатовић, дипл. инж. арх.  
лиценца број

**200 0689 04**

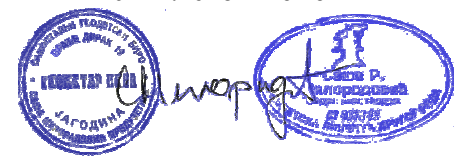
**Одговорни урбаниста за руковођење израдом урбанистичких планова  
и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 29.04.2025. године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске коморе Србије



Председник Управног одбора  
Инжењерске коморе Србије

Михајло Мишић, дипл. грађ. инж.





РЕПУБЛИКА СРБИЈА

РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД

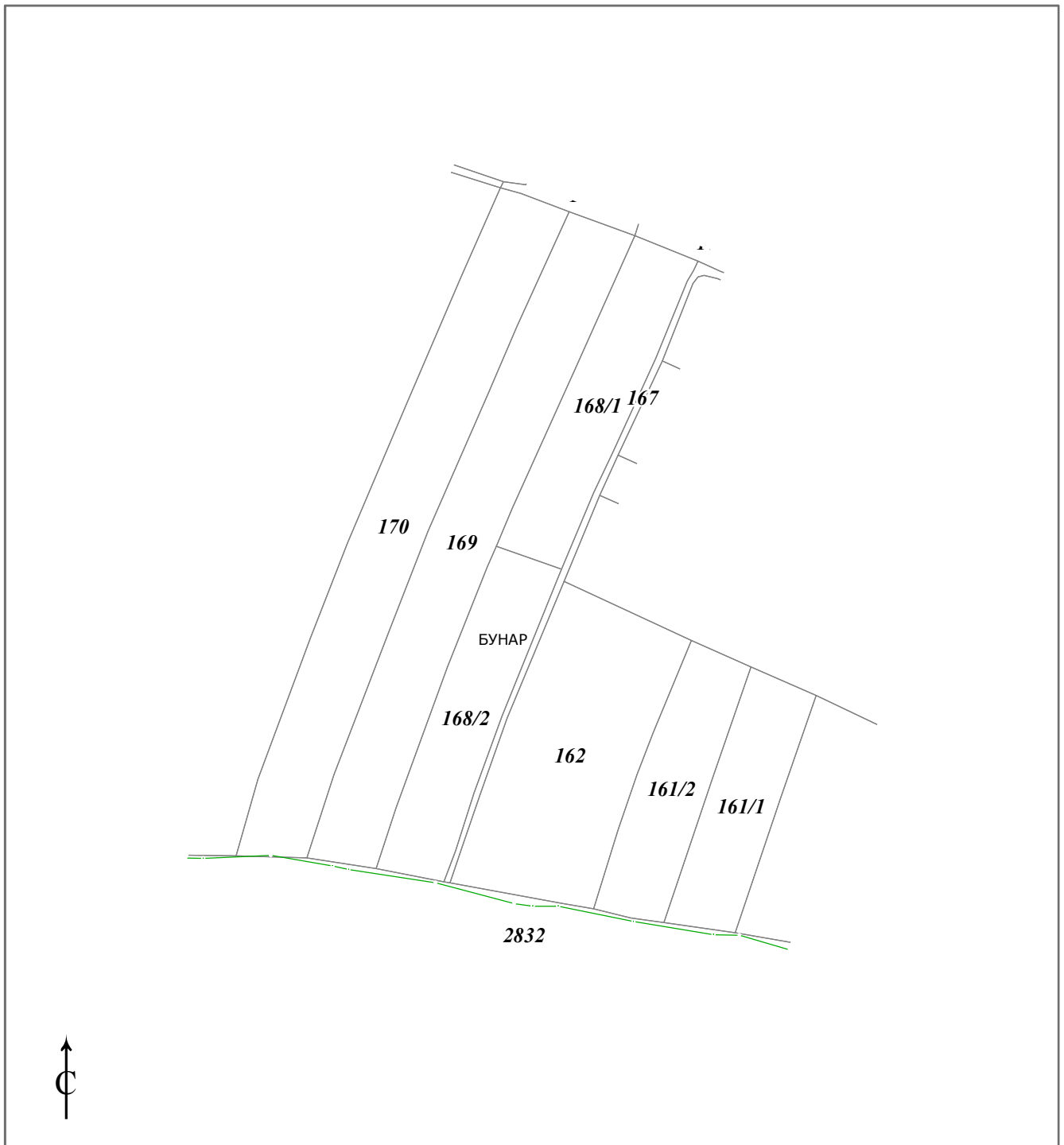
Сектор за катастар непокретности - Одељење за катастар водова Крагујевац

Број: 956-304-15065/2024

## КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА ВОДОВА

Град / Општина ЈАГОДИНА

Размера: 1:2000



Копија плана водова је верна оригиналу.

Крагујевац

13.06.2024.године

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ

Број / 2178-02

Дана / 23. 08 2024 год.

КРАГУЈЕВАЦ

Завод за заштиту споменика културе Крагујевац, на основу члана 137. Закона о културном наслеђу („Сл.гласник РС“ бр. 129/21), а у вези са чланом 107. Закона о културним добрима („Сл.гласник РС БР.71/94), 104. Закона о општем управном поступку („Сл.гласник РС“бр.18/16), а на захтев града Јагодине, Одељење за урбанизам, грађевинске, стамбене и имовинско-правне послове број 001286420 2024 79201 006 006 000 01 од 18.07.2024.(заведено у Заводу број 2178-02 од 26.07.2024.године) издаје следеће:

## РЕШЕЊЕ

*чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере њихове заштите, на простору који обухвата План детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији КО Бунар, Град Јагодина,*

- I. Увидом у постојећу документацију Завода и изласком на лице места, утврђено је да у граници захвата предметног Плана и у његовој непосредној околини нема непокретних културних добара, добара под претходном заштитом и добара која уживају претходну заштиту.
- На простору у оквиру **Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији КО Бунар, Јагодина**, могуће је извођење планираних радова уз обавезно поштовање члана 109 Закона о културним добрима (Сл. гласник РС бр. 71/94):  
„Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен „ (члан 109 Закона о заштити културних добара „Сл. гласник 2 бр. 71/94“).
- II Пројекат и документација морају бити израђени у свему у складу са условима из тачке I овог решења.
- III По изради пројекта и документације у складу са овим условима, подносилац захтева је дужан да на исте прибави сагласност Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу.
- IV Ово решење не ослобађа подносиоца захтева обавезе прибављања и других услова, дозвола и сагласности предвиђених прописима о планирању и уређењу простора и изградњи објеката.
- V Ово решење важи годину дана од дана издавања.
- VI Жалба не одлаже извршење овог решења.

## Образложење

Заводу за заштиту споменика културе Крагујевац достављен је захтев од стране ГРАДА ЈАГОДИНЕ, Одељење за урбанизам, грађевинске, стамбене и имовинско-правне послове број 001286420 2024 79201 006 006 000 01 од 18.07.2024. (заведено у Заводу број 2178-02 од 26.07.2024.године. Након увида у документацију којом Завод располаже утврђени су услови за извођење мера технике заштите и других радова из диспозитива овог решења.

**ПРАВНА ПОУКА:** Против овог решења дозвољена је жалба Републичком заводу за заштиту споменика културе, Београд у року од 15 дана од дана његовог достављања. Жалба не задржава извршење овог решења.

Податке дали:

Ива Поскурица Глишовић, мастер инжењер архитектуре  
Славица Ђорђевић, дипломирани археолог  
Ђорђе Миловановић, дипломирани историчар уметности

*Iva Poskurica Glisovic*  
*S. Djordjevic*  
*Djordje Milovanovic*

Доставити:

- подносиоцу захтева
- архиви завода
- досијеу

**ДИРЕКТОР**  
Ненад Карамиялковић



ПОШТАРСКА ПЛАТБЕНА КОД  
ПОШТЕ 34111 КРАГУЈЕВАЦ

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА  
КУЛТУРЕ КРАГУЈЕВАЦ

Број / 2178-02/1  
Датум / 26.8 2021 год.  
КРАГУЈЕВАЦ

Трима:  
ТУ Јасоца  
Одење за изражавање  
Ул. Краља Стефан I бр. 6  
35000 Јасоца

03



RE 223 389 289 RS

E



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ГРАД ЈАГОДИНА

Градска управа за јавне приходе,  
заштиту животне средине и инспекцијски надзор  
Број: 002214809 2024 79201 007 002 380 001  
Датум: 18.07.2024. године  
Ј А Г О Д И Н А

На основу чл. 9. и 11. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004 и 88/2010), даје се

### МИШЉЕЊЕ

**НИЈЕ ПОТРЕБНА** израда Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији КО Бунар, град Јагодина.

### Образложење

ЈП „Уређење и јавно осветљење“ доставило је предлог Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији КО Бунар, град Јагодина, са захтевом да се достави Мишљење о потреби израде Стратешке процене утицаја на животну средину Плана.

Укупна површина предложеног обухвата Плана детаљне регулације је око 2,7 ха.

На основу чл. 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, за планове којима је предвиђено коришћење мањих површина на локалном нивоу, одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему Плана према критеријумима прописаним законом. На основу чл. 6. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину и Критеријума за одређивање могућих значајних утицаја Плана на животну средину, План детаљне регулације за изградњу соларне електране на територији КО Бунар, неће имати значајнији утицај на животну средину.

С тим у вези дато је мишљење да није потребна израда Стратешке процене утицаја Плана на животну средину.

Обрађивач

Бобан Станковић, дипл. биолог





Електродистрибуција Србије  
Огранак Јагодина

Јагодина, 7. јули 62

Јагодина, 7. јули 62

НЕВЕНКА ЗЛАТКОВИЋ

КРАЉА ПЕТРА ПРВОГ БР.7

Број:

ЈАГОДИНА

Одлучујући о захтеву странке Невенка Златковић из Јагодине, Краља Петра првог бр. 7 бр. 479532/1 од 03.11.2022. године и допуне захтева 661/1 од 04.01.2023, на основу Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14, 95/18 - др закон и 40/2021), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС“ бр. 63/13 и 91/18) и Правила о раду дистрибутивног система, издају се:

### УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта за производњу електричне енергије - соларна електрана „Невенка Златковић“, у Бунару, општина Јагодина, на к.п. 169 и 170 све КО Бунар, (у даљем тексту: електрана) на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ). Електрана се на дистрибутивни систем електричне енергије (у даљем тексту: ДСЕЕ) прикључује посредно преко инсталација производног објекта и заједно са њим чини јединствен Комплекс који се прикључује на ДСЕЕ.

На основу увида у достављену документацију, издају се ови услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења следећих додатних услова:

1. Закључивање уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд - Огранак Електродистрибуција Јагодина ради постављања и приступа електроенергетским објектима (ЕЕО) на парцели власника послужног добра.
1. Основни технички подаци о електрани и намена објекта
  - Планирана одобрена снага електране: 990 kW
  - Број инвертора у електрани: 9
  - Технички подаци инвертора:
    - Инвертор 1-12:
    - Активна снага: 110 kW
    - Назначени напон: 0,4 kV
    - Назначени фактор снаге приликом предаје : 0,8 (податак из захтева)
  - Начин рада: Електрана са статусом ПРОИЗВОЂАЧ ради паралелно са ДСЕЕ где се целокупна енергија предаје у ДСЕЕ (изузев сопствене потрошње).
  - Намена објекта: Постројење за производњу електричне енергије.

## 2. Начин прикључења и технички опис прикључка

- 2.1. Врста прикључка: индивидуални
- 2.2. Карактер прикључка: трајни.
- 2.3. Место прикључења корисника на ДСЕЕ: Увод вода корисника у водну ћелију у склопу новог СН прикључно разводног постројењ 20(10) kV (у даљем тексту: ПРП), које се смешта у објекат ближе описаног у тачки 2.8.1.
- 2.4. Место везивања прикључка на ДСЕЕ: Средњенапонски вод 20(10) kV, извод Бунар поље из ТС 35/20(10) kV Драгоцвет, по систему улаз-излаз, расечањем постојећег кабла.
- 2.5. Прикључење електране на ДСЕЕ је трофазно са симетричним системом напона синусоидног облика.
- 2.6. Називни напон мреже на месту прикључења електране на ДСЕЕ је  $U_n = 10$  kV.
- 2.7. Називна фреквенција у ДСЕЕ је  $f_n = 50$  Hz.
- 2.8. Опис прикључка до места прикључења
  - 2.8.1. Изградити грађевински објекат тј. објекат места прикључења на линији разграничења парцеле подносиоца захтева са јавном површином у који ће се уградити ПРП 20(10)kV (у даљем тексту: ОМП). Положај ОМП-а оријентисати на начин који ће омогућити несметан приступ овлашћеним лицима ЕДС-а. У ОМП сместити: орман обрачунског мерења, ормане сопствене потрошње, орман управљања, орман комуникације и осталу потребну опрему.
  - 2.8.2. Од места везивања на ДСЕЕ изградити двоструки кабловски вод типа ХНЕ 49-А 3x(1x150mm<sup>2</sup>) до ОМП-а, извршити расечање постојећег кабла 20(10) kV Бунар-поље и извршити спајање одговарајућим кабловским прибором, по систему улаз-излаз
  - 2.8.3. У ОМП сместити: орман обрачунског мерења, ормане сопствене потрошње, ормар управљања, орман комуникације и осталу потребну опрему.  
Новоизграђени објекат биће део ДСЕЕ и садржаће место прикључења електране на ДСЕЕ и мерно место преко којег се електрична енергија предаје/преузима у систем.
  - 2.8.4. У ОМП се уграђује 20(10)kV разводно постројење, које се састоји од две изводно-доводне ћелије за повезивање ОМП са ДСЕЕ, једне ћелије за напајање сопствене потрошње ОМП, једне мерне ћелије и једне изводно-доводне за повезивање електране са ОМП. Поменуте ћелије имају следећу функцију:
    - $V_{дсее1,2}$  – водна ћелија 10 kV за прикључење ОМП са уграђеним склопка растављачем са земљоспојником и моторним погоном, уграђеним трополним индикаторима земљоспоја и кратког споја, сигнализацијом земљоспој (за  $I_0 >$ ) и сигнализацијом кратког споја (за  $I_{кс} >$ ), са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање.
    - $M_{сп}$  – ћелија сопствене потрошње ОМП-а са уграђеним енергетским трансформатором мале снаге (двополни) преносног односа 10/0,23 kV инсталисане снаге веће од 3 kVA, уграђеним склопка-растављачем, СН осигурачима са одговарајућим носачима, индикаторима присуства напона са даљинском дојавом и осталом потребном опремом.
    - $M_{ен}$  – мерна ћелија са уграђеним мерним трансформаторима, ВН осигурачима и осталом потребном опремом за регистровање предате и преузете електричне енергије између електране и ДСЕЕ.

- $V_{ел}$  – водна ћелија 10 kV за прикључење ОМП са уграђеним склопка растављачем са земљоспојником и моторним погоном, уграђеним трополним индикаторима земљоспоја и кратког споја, сигнализацијом земљоспој (за  $I_0 >$ ) и сигнализацијом кратког споја (за  $I_{кс} >$ ), са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Уградити мерне трансформаторе, ВН осигураче и осталу потребну опрему за регистровање предате и преузете електричне енергије између електране и ДСЕЕ.
- 2.8.5 Обезбедити сву потребну телекомуникациону опрему и комуникациони пут за везу између СН постројења и надређеног центра управљања. У случају да није могуће извршити обезбеђивање примарног преносног пута (оптички вод или радио-веза) до тренутка пуштања постројења у пробни рад, неопходно је уградити телекомуникациону опрему која ће обезбедити комуникацију са надређеним центром путем GSM мреже. У ОМП се уграђује даљинска станица. За смештај те даљинске станице потребно је предвидети простор димензија 600x600x1950 mm (ширина x дубина x висина).
- 2.9. Расклопна опрема у ћелијама новог 20(10) kV постројења у ОМП треба да буде у складу са концепцијом ЕДС. Расклопни апарати треба да буду даљински управљиви. Сва расклопна опрема треба да има могућност даљинске сигнализације положаја.
- 2.10. Напајање опреме на месту прикључења је предвиђено преко сопствене потрошње коју је потребно напојити преко енергетског трансформатора мале снаге који ће бити уграђен у ћелију кућног трансформатора.
- 2.11. Изградња електроенергетских објеката од места везивања прикључка на ДСЕЕ до места прикључења електране на ДСЕЕ, изградња ОМП, опремање ОМП и опремање мерног места у искључивој је надлежности ЕДС. Инвеститор прикључка је ЕДС, а трошкове изградње прикључка сноси подносилац захтева. У складу са тим, ови услови се не могу користити за израду техничке документације и покретање других активности потребних за реализацију прикључка. ЕДС дефинише прикључак и место прикључења у Решењу о одобрењу за прикључење електране, у складу са законским прописима, и задржава право измене ставова из тачке 2. ових услова, приликом издавања решења о одобрењу за прикључење.
- 2.12. **Опис мерног места и мерних уређаја:**
- Мерни уређај за обрачунско мерење се смешта у орман димензија 600x600x220 mm (ширина x висина x дубина) који се повезује са струјним и напонским трансформаторима за мерење у мерној ћелији у склопу 10(20) kV расклопног постројења у ОМП. Наведени орман мерног места се монтира на зид у ОМП.
- На месту прикључења електране на ДСЕЕ се уграђује мерни уређај за обрачунско мерење предате и преузете електричне енергије између предметног СН постројења и ДСЕЕ, који се смешта у орман мерног места и повезује са мерним трансформаторима у мерној СН ћелији (Мел.).
- Обрачунско мерење размене енергије између СН постројења корисника и ДСЕЕ реализовати као двосмерно индиректно тросистемско мерење ( са мерењем у сва 4 квадрата ). Мерна група мора бити у складу са „Функционалним захтевима и техничким спецификацијама АМ/МДМ система“, свеска 1, верзија 4.0, укључујући све обавезне допунске функције које се односе на бројила за прикључење објеката за производњу електричне енергије, а које су дефинисане поменутиим документом. Мерна група такође треба да поседује и све опционе допунске функције које се односе на бројила за прикључење објекта за производњу електричне енергије, а које су дефинисане поменутиим документом, осим особине из тачке 1.22.1. (заптивеност кућишта), односно ниво заштите за бројило може бити најмање IP 51. Мерна група мора бити опремљена GPRS модемом у складу са спецификацијама дефинисаним поменутиим документом.

Ш  
А

Мерни уређај је прикључен на одговарајуће струјне и напонске мерне трансформаторе и смештен у одговарајући ормар опремљен мерном-прикључном кутијом (МПК) са могућношћу пломбирања.

Мерни уређај је повезан тако да смер енергије од ДСЕЕ ка Кориснику види као „потрошњу“ и утрошену електричну енергију смешта у регистре 1.8.x и 3.8.x, а смер енергије од Корисника ка ДСЕЕ види као „производњу“ и произведену електричну енергију смешта у регистре 2.8.x и 4.8.x.

Захтевана назначена класа тачности за индиректну мерну групу: за активну енергију и снагу најмања назначена класа тачности је 0,5 s, односно индекса класе С, а за реактивну енергију најмања назначена класа тачности је 3.

Мерна опрема још обухвата мерне трансформаторе који служе за напајање мерења и заштите према стандардима SRPS EN 60044-1 и SRPS EN 60044-2.

### 3. Основни технички подаци о ДСЕЕ на месту прикључења

3.1. Стварна струја трофазног кратког споја са стране ДСЕЕ на месту прикључења електране на ДСЕЕ, у субтранзијентном периоду је:

За случај главног напајања на напону 10 kV:  $I_{ks} = 1,638$  kA, однос R/X = 0,495.

За случај резервног напајања напону 10 kV:  $I_{ks} = 1,3473$  kA, однос R/X = 0,563

3.2. Електроенергетска опрема у ДСЕЕ на 10(20) kV напону је димензионисана на дозвољену струју трофазног кратког споја 14,5 kA.

3.3. Неутрална тачка мреже 10 kV напона је изолована. Неутрална тачка мреже 35 kV је уземљена преко нискоомске импедансе.

3.4. Основна заштита 20(10) kV водова у ДСЕЕ изводи се као:

- краткоспојна заштита са тренутним деловањем,
- прекострујна заштита са временским затезањем,
- земљоспојна заштита са временским затезањем.

3.5. За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се: У Трафостаници 35/20(10)kV Драгоцвет није примењено аутоматско поновно укључење (АПУ) на 20(10)kV изводима.

3.6. Појава кратких спојева и осталих кварова у ДСЕЕ је стохастичке природе и њихов број се не може предвидети.

3.7. У ДСЕЕ се примењује аутоматска регулација напона применом регулационе преклопке са кораком од 1,5% од називног напона  $U_n$ , која има за циљ да одржи вредност напона у границама  $\pm 10\%$  називног напона  $U_n$ . Напон се регулише на секундарној страни ТС 110/35kV/kV. Аутоматска регулација напона се спроводи са временским затезањем од 30 до 180 s, а могућа је и примена ручне регулације напона.

3.8. За заштиту електроенергетског система од хаварија и других непредвиђених поремећаја, у ДСЕЕ се примењује мера ограничења потрошње помоћу напонске редукције снижењем напона за 5% од називног напона  $U_n$ , применом опреме и уређаја који су описани у тачки 3.7.

3.9. Заштита од пренапона у 20(10)kV мрежи се изводи применом одводника пренапона, при чему је мрежа пројектована тако да је задовољен стандардан степен изолације LI125AC50 (24 Si 50/125).

### 4. Општи технички услови које треба да задовољи опрема у електрани

4.1. Електрана се пројектује и изводи у складу са важећим техничким прописима и стандардима, као и Правилима о раду дистрибутивног система.

У/у  


- 4.2. Струја (снага) трофазног кратког споја меродавна за димензионисање опреме на 20(10) kV напону износи 14,5 kA (500 MVA за 20 kV, односно 250 MVA за 10 kV).
- 4.3. Странка је дужна да применом одговарајућег енергетског трансформатора усклади начин прикључења, напоне и фазне ставове генератора на вредности називног напона на месту прикључења. Намотај преклопивог (превезивог) енергетског трансформатора на страни ДСЕЕ се везује у троугао.
- 4.4. Према подацима из захтева, максимална снага којом се предаје енергија у ДСЕЕ износи 990 kW. Максимална снага са којом се преузима енергија из ДСЕЕ-а (сопствена потрошња електране) износи 50 kW. У електрани ће бити инсталирано 9 инвертора, сваки привидне снаге 110 kVA (податак из захтева) са полазном струјом која је мања или једнака назначеној струји инвертора. У електрани може бити предвиђен другачији број инвертора и могу бити уграђени инвертори другачијих карактеристика у односу на податке наведене у овом акту, уз услов обавезног испуњења критеријума 4.8.1. - 4.8.6. овог акта, у оквиру максималне снаге којом се предаје енергија у ДСЕЕ.
- 4.5. Максимална дозвољена компонента струје кратког споја од стране електране, на месту прикључења електране на ДСЕЕ (почетна симетрична струја кратког споја, ефективна вредност), не сме бити већа од 0,1 kA. У техничкој документацији електране је потребно навести стварну вредност струје кратког споја са стране електране на месту прикључења електране на ДСЕЕ.
- 4.6. Инсталације и уређаји у електрани морају бити прилагођени стандарду SRPS EN 50160.
- 4.7. У електрани обезбедити аутоматску регулацију фактора снаге у границама 0,90 подпобуђено и 0,90 надпобуђено. Вредност фактора снаге са којом електрана ради треба да је подесива и дефинише је ЕДС. Електрана треба да поседује и аутоматску регулацију реактивне снаге која се користи по налогу ЕДС. Фактор снаге у режиму пријема активне електричне енергије из ДСЕЕ треба да буде изнад 0,95 ( $\cos\varphi \geq 0,95$ ).
- 4.8. За прикључење и безбедан паралелан рад електране са ДСЕЕ, електрана мора да задовољи 6 основних критеријума:
- 4.8.1. Критеријум максимално дозвољене снаге генератора у електрани;
  - 4.8.2. Критеријум дозвољених вредности напона у стационарном режиму;
  - 4.8.3. Критеријум дозвољеног струјног оптерећења елемената дистрибутивне мреже;
  - 4.8.4. Критеријум фликера;
  - 4.8.5. Критеријум дозвољених струја виших хармоника и интерхармоника;
  - 4.8.6. Критеријум снаге кратког споја.
- У пројекту електране треба спровести проверу критеријума 4.8.1, 4.8.4 - 4.8.6. Критеријуми 4.8.1, 4.8.4 и 4.8.5 проверавају се према одредбама Правила о раду дистрибутивног система, а критеријум 4.8.6 према услови датом у тачки 4.5. Странка је дужна да, по налогу ЕДС, угради филтере за одговарајуће редове виших хармоника чиме се обезбеђује да основне карактеристике напона на месту прикључења електране на ДСЕЕ – ефективна вредност, фреквенција, симетричност и таласни облик буду у задатим оквирима. Странка је дужна да поступи по налогу ЕДС у случају измене Правила о раду дистрибутивног система.
- 4.9. У доводно - одводној ћелији 20(10) kV разводног постројења електране (које ће до пребацивања на рад на 20 kV напон бити у погону на 10 kV), у коју се везује вод електране, уграђује се спојни прекидач, који се користи за: спајање (повезивање) електране са ДСЕЕ, аутоматско одвајање електране од ДСЕЕ због кварова и поремећаја у ДСЕЕ деловањем системске заштите или заштите вода и одвајање

CMY  


- електране од ДСЕЕ због извођења радова, ремонта, итд. У истој ћелији (са спојним прекидачем) уграђена опрема треба да омогући даљински надзор над спојним прекидачем и аквизицију података од интереса за ЕДС. Спецификација сигнала статуса, аларма и мерења система даљинског надзора и управљања које даљинска станица прикупља из електране са ћелије спојног прекидача је дата у прилогу. Комуникација са даљинском станицом реализује се комуникационим протоколом IEC 61850 путем фиброоптичког кабла.
- 4.10. У ћелији 20(10) kV разводног постројења електране, у коју се повезује вод електране, потребно је обезбедити механизам за поуздано и сигурно уземљење вода.
- 4.11. Уземљење у разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно извести у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.12. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од напона корака и додира и заштиту од електричног удара у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.13. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од пренапона и атмосферског пражњења у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.14. Електрана не сме имати електричну везу са струјним круговима који се напајају преко других мерних места. Електрана може имати електричну везу са ДСЕЕ искључиво на начин дефинисан овим документом.

**5. Технички услови за реализацију прикључења електране на ДСЕЕ - обавезе које су у надлежности Странке**

- 5.1. Електрана се повезује са ДСЕЕ преко једног трофазног вода (вод електране) који се димензионише и изводи према називном напону мреже и планираној одобреној снази електране.
- 5.2. Странка је у обавези да обезбеди вод електране од места прикључења електране на ДСЕЕ до доводно - одводне ћелије са спојним прекидачем у разводном постројењу електране, по траси коју одреди странка односно надлежни општински орган. Вод може бити подземни (кабловски) минималног пресека 150 mm<sup>2</sup>. Вод може бити другачијег пресека и састављен од више деоница различитог типа и пресека по избору странке и спрам карактеристика електране, али такав да обавезно буду задовољени критеријуми из тачке 4.8. Вод електране се у ОМП, односно до водне ћелије у оквиру ОМП, уводи кабловским водом пресека од минимално 150 mm<sup>2</sup> до максимално 240 mm<sup>2</sup>.
- 5.3. Странка је у обавези да обезбеди 20(10) kV разводно постројење електране на погодном месту, које садржи доводно - одводну ћелију са спојним прекидачем за везивање вода електране.
- 5.4. У доводно - одводној ћелији вода електране, у разводном постројењу електране, потребно је уградити следећу опрему:
- 5.4.1. Прекидач - спојни прекидач, називног напона 20(10) kV.
- 5.4.2. Мерне трансформаторе:
- Техничке карактеристике 20(10) kV струјних трансформатора:
- назначена струја примарног (примарно-превезивног) намотаја се бира према снази електране, у овом случају 90А,
  - назначена струја секундарних намотаја је 5 А,
  - заштитни намотај: снага 15 VA, класа 5P 10.

Техничке карактеристике 20(10) kV (превезивих) напонских трансформатора:

– назначени преносни однос до преласка на напон 20 kV:  $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$  kV.

- 5.4.3. Опрему која омогућава даљински надзор и комуникацију и која комуницира са даљинском станицом у ОМП по протоколу IEC 61850 коришћењем фиброоптичког кабла.
- 5.5. Положити фиброоптички кабл са минимално 16 мономодних влакана од 20(10) kV разводног постројења електране до ОМП.
- 5.6. Странка је у обавези да у свом СН постројењу обезбедити заштиту енергетског трансформатора.
- 5.7. Није дозвољен једновремени старт инвертора.
- 5.8. Предвидети старт инвертора у групама са највише два инвертора по групи са минималним временским размаком од 3 минута.
- 6. Услови које треба да задовоље заштитни и остали уређаји намењени контроли укључења и искључења електране са ДСЕЕ**
- 6.1. За заштиту генератора и елемената расклопне апаратуре електране од могућих хаварија и оштећења услед кварова и поремећаја у ДСЕЕ примењују се две заштите: системска заштита и заштита вода електране. Деловањем ових заштита мора се на спојном прекидачу извршити аутоматско прекидање паралелног рада електране са ДСЕЕ.
- 6.2. Системска заштита се састоји од:
- 6.2.1. Напонске заштите, која се састоји од наднапонске заштите ( $U >$ ) коју чине трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (0,9-1,2)  $U_n$ , која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и поднапонске заштите ( $U <$ ) коју чини трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (1,0-0,7)  $U_n$ , која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s.
- 6.2.2. Фреквентне заштите, која се састоји од надфреквентне заштите ( $f >$ ) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (49-52) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и подфреквентне заштите ( $f <$ ) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (51-48) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, а фреквентни релеј треба да буде са функцијом брзине промене фреквенције у интервалу 10 mHz. Обе заштите могу да буду реализоване преко једног уређаја (релеа) који испуњава претходне захтеве ( $f >$  и  $f <$ ). Фреквентна заштита може да се реализује и тако да се ова функција интегрише са неком другом заштитом.
- 6.3. Заштита 20 kV вода електране:
- 6.3.1. Заштита вода са стране ДСЕЕ ће бити обезбеђена из ТС 35/20(10)kV/kV „Драгоцвет“.
- 6.3.2. Заштита вода која се уграђује на страни електране се састоји од:
- Прекострујне заштите, трофазна максимална струјна временски независна заштита, која реагује:
- са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, - прекострујна заштита  $I >$ ;
  - тренутно при блиским кратким спојевима - краткоспојна заштита  $I >>$ ;

СМ  
/

Мерни релеји прекострујне заштите су за назначену струју 5 А и најмањи опсег подешавања:

- (3-9) А за прекострујну заштиту  $I >$  и
- (20-50) А за краткоспојну заштиту  $I >>$ .

Неопходно је обезбедити искључење електране на спојном прекидачу у случају земљоспоја. Земљоспојну заштиту извести за широк опсег вредности капацитивних струја.

6.4. Уградњом одговарајућих заштитних и других техничких уређаја у објекту електране, треба обезбедити да се прикључење електране на ДСЕЕ на спојном прекидачу може извршити само ако је на свим фазним проводницима присутан напон са стране ДСЕЕ.

6.5. Није дозвољено острвско напајање дела ДСЕЕ из електране. Уградњом одговарајућих уређаја у објекту електране, треба обезбедити да се деловањем уређаја за релејну заштиту, на спојном прекидачу, изврши аутоматско одвајање електране са ДСЕЕ, ако је са стране ДСЕЕ прекинута напајање. Поновно прикључење генератора је могуће након 10 минута од успостављања нормалног напонског стања.

6.6. Забрањено је укључење електране на ДСЕЕ без синхронизације. За синхронизацију генератора (инвертора) на ДСЕЕ користи се генераторски прекидач. Према Правилима о раду ДСЕЕ уређај за синхронизацију, у зависности од привидне снаге генератора, треба да задовољи следеће услове синхронизације:

Укупна снага генератора (kVA)	Разлика фреквенција ( $\Delta f$ , Hz)	Разлика напона ( $\Delta V$ , %)	Разлика фазног угла ( $\Delta \Phi^\circ$ )
0-500	0,3	5	10
500-1500	0,2	5	10
>1500	0,1	3	10

6.7. Пројектом треба предвидети блокаду укључења спојног прекидача у случају да је пол са стране електране под напоном.

6.8. У случају нестанка помоћног напона за напајање заштитних уређаја и струјних кругова команди расклопних апарата у електрани, треба предвидети аутоматско искључење електране са ДСЕЕ на спојном прекидачу.

6.9. У електрани се користе микропроцесорски заштитни уређаји као самостални релеји или у оквиру система интегрисане заштите и управљања електране. Сва заштитна опрема мора да ради независно од рада система управљања и система комуникације у оквиру електране.

6.10. У електрани је потребно предвидети заштиту од унутрашњих кварова која ће у случају унутрашњег квара одвојити електрану, или део електране, од ДСЕЕ у циљу обезбеђивања селективности заштите средњенапонских извода и очувања континуалног рада осталих корисника ДСЕЕ у случају квара у електрани.

6.11. Странка има искључиво одговорност у погледу примене одговарајућих заштитних уређаја који ће обезбедити да догађаји као што су: испади, кратки спојеви,

*Иш*  


земљоспојеви, несиметрије напона и други поремећаји у ДСЕЕ не проузрокују штетно деловање на уређаје и опрему у електрани.

Заштита од унутрашњих кварова у електрани није предмет ових услова.

Управљање радом електране није предмет ових услова и дефинише се посебним уговором након изградње прикључка.

## 7. Додатни услови за прикључење на ДСЕЕ

7.1. Да би се објекат електране могао прикључити на ДСЕЕ неопходно је:

- Прибавити Решење о одобрењу за прикључење електране на ДСЕЕ у складу са Законом о енергетици (у даљем тексту: Решење). Решење се прибавља након добијања акта надлежног органа којим се одобрава градња електране. За прибављање Решења подноси се захтев са прилозима према обрасцу ЕДС. Захтев за издавање Решења се подноси ЕДС;
- Испунити све услове из одобрења за прикључење;
- Закључити и реализовати уговор о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије, којим се регулише изградња прикључка у складу са Законом о енергетици;
- Изградити прикључак (у складу са тачком 2 ових услова);
- Да електрана задовољава одредбе важећих Правила о раду дистрибутивног система и осталих законских и других прописа;
- Доставити следећу документацију потребну за прикључење електране:
  - Употребну дозволу, односно акт којим се одобрава пуштање електране у пробни рад;
  - Уговор о снабдевању електричном енергијом;
  - Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност.
- Да ЕДС спроведе функционално испитивање којим се доказује да електрана и објекти у функцији прикључења електране испуњавају услове дефинисане Правилима о раду дистрибутивног система и осталим законским и другим прописима;
- Да Странка са ЕДС закључи уговор о експлоатацији електране.

7.2. Неопходно је да сви власници парцела и ЕДС регулишу имовинско-правне односе за изградњу и приступ електроенергетским објектима и опреми ради њихове изградње и одржавања.

7.3. Пре прикључења електране на ДСЕЕ потребно је доставити извештаје о типском, комадном и пријемном испитивању опреме која се уграђује у електрани и до места прикључења електране на ДСЕЕ, прибављене од произвођача, који потврђују да технички параметри електране одговарају подацима наведеним у Захтеву за Решење, одредбама Решења, одредбама Правила о раду дистрибутивног система, прописима и стандардима из одговарајућих области.

## 8. Рок важења, трошкови и рок прикључења

8.1. Рок важења ових услова је 24 месеца. Странка може тридесет дана пре истека рока важења издатих услова да поднесе захтев за продужење рока важења истих.

Уколико се странка обрати са захтевом за продужење рока важења издатих услова, након истека остављеног рока за продужење, сматраће се да је поднет захтев за издавање нових услова. Нови услови се издају према утврђеној

409  


процедури за издавање те врсте документа, у складу са тренутном електроенергетском ситуацијом.

- 8.2. Накнада за прикључење на ДСЕЕ ће бити утврђена уговором о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.
- 8.3. Према члану 144. Закона о енергетици, трошкове изградње прикључка, као и остале трошкове прикључења на ДСЕЕ сноси Странка.
- 8.4. Обрачун накнаде за прикључење се врши у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), која садржи образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката корисника на ДСЕЕ.
- 8.5. Рок за прикључења електране је 8 дана по испуњењу свих услова наведених у тачки 7.

Сагласан:  
Директор Огранка

Добрица Милошевић, дипл. инж. ел.

DOBRICA  
MILOŠEVIĆ  
ESUFL0002  
95955210

Digitally signed by  
DOBRICA MILOŠEVIĆ  
ESUFL000295955210  
Date: 2023.02.28  
11:28:27 +01'00'

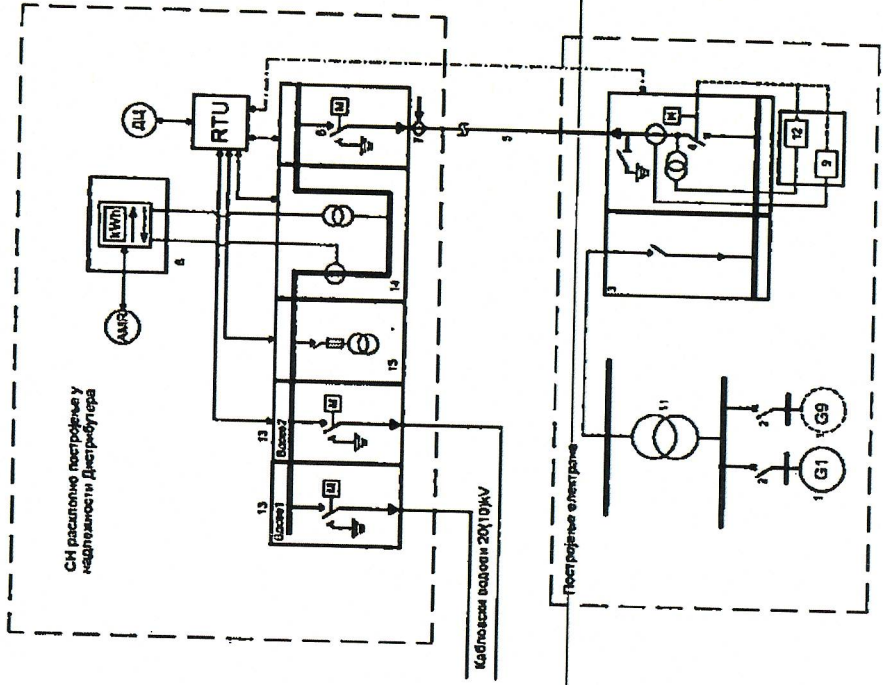
Доставити:

- 1 Странка
- 2 Служби за енергетику ДП.
- 3 Служби за енергетику Огранка Јагодина

Директор Дирекције за планирање и  
инвестиције

Предраг Матић, дипл. ел. инж.

# ОПШТА ШЕМА ПРИКЉУЧЕЊА СЕ ЗЛАТКОВИЋ НЕВЕНКА



**ЛЕГЕНДА - Симболи коришћени на слици уз:**

- 1 Генератор
- 2 Генераторски прекидач
- 3 Расподелно постројење електране
- 4 Спорни постројење
- 5 Вод електране
- 6 Место прикључења на ДСЕЕ
- 7 Место прикључења на ДСЕЕ
- 8 Мерна група
- 9 Заштита вода електране у електрани
- 10 Електрана
- 11 Електрана
- 12 Централна заштитна у електрани
- 13 Иницијална ознака батерија
- 14 Мерна батерија
- 15 Трансформатор сопствене постројења

МПСУ - микропроцесорски заштитни уређај  
 РО - уређај за праћење квалитета електричне енергије  
 POS - Центар за праћење квалитета електричне енергије  
 RTU - Далековска станица за податак и комуникацију (Remote Terminal Unit)  
 ДЦ - Далековски центар  
 AMR - Далековска станица бројања (Automated Meter Reading)  
 - - - - - Далековска комуникација RTU електране  
 - - - - - Далековска комуникација  
 - - - - - Далековска комуникација уређаја на расподелној енергији  
 Моторни погон  
 Место разграничење надлежности

*Handwritten signature and initials*

Прилог бр. 2: Значење појединих израза.

1. Место прикључења електране на ДСЕЕ је место разграничења одговорности над објектима између ОДС и корисника система (странке). ЕЕО до места прикључења су власништво ОДС, а објекти који се налазе иза места прикључења су власништво корисника система.
2. Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене електричне енергије.
3. Прикључак је скуп опреме, уређаја и водова којима се инсталација електране физички повезује са ДСЕЕ, од мерног уређаја до најближе тачке на постојећој инфраструктури ДСЕЕ у којој је прикључење технички и правно могуће.
4. Разводно постројење електране је место у коме се преко прикључног вода врши повезивање електране са местом прикључења електране на ДСЕЕ.  
Разводно постројење електране је саставни део инсталација електране.
5. Прикључни вод електране је електрични вод (кабел, надземни вод итд.) којим се врши повезивање разводног постројења електране са местом прикључења електране на ДСЕЕ. Прикључни вод електране је саставни део инсталација електране.
6. Спојни прекидач је прекидач који је саставни део енергетске опреме смештене у разводном постројењу електране а намењен је за електрично одвајање и спајање електране са ДСЕЕ.

04  
