**УВОД**

Предмет урбанистичког пројекта је урбанистичко - архитектонска разрада локације за изградњу **Соларне електране снаге 810 kW на кат.парц.бр. 8046/1 К.О. Шид**, општина Шид, којим ће се ближе дефинисати услови за изградњу и постављање соларних панела, услови прикључења објеката на инфраструктуру, као и уређење парцеле.

Подносилац захтева за израду Урбанистичког пројекта и инвеститор предметних објеката је  „GREEN GROUP-FRESH & FROZEN“, доо Шид

**1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

* 1. **ПРАВНИ ОСНОВ**

Правни основ за израду Урбанистичког пројекта је:

* 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, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020, 52/21 и 62/23);
* Правилник о садржини, начину и поступку израде просторних и урбанистичких планова (''Сл.гласник РС'', бр.32/2019 и 47/25);
* Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (''Сл.гласник РС'', бр.22/2015),

Од утицаја на предметни урбанистички пројекат, поред законске регулативе која регулише планирање и изградњу су и закони и подзаконска акта из области пољопривреде, енергетике, заштите животне средине, између осталих:

* Закон о коришћењу обновљивих извора енергије ("Службени гласник РС", бр. 40/2021-23, 35/2023-79, 94/2024-204 (др. закон));
* Закон о енергетици "Службени гласник РС", бр. 145/2014-3, 95/2018-267 (др. закон), 40/2021-1, 35/2023-79 (др. закон), 62/2023-8, 94/2024-204);
* Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Сл. гласник РС“ бр. 101/2015)
* Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон, 95/2018 - др. закон и 94/2024 - др. закон);
* Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 94/2024).
* Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 94/24);
* Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", бр. 65/88, "Службени лист СРЈ", бр. 18/92)
* Правилник о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V ("Службени лист СФРЈ", бр. 4/74, 13/78, "Службени лист СРЈ", бр. 61/95)
  1. **ПЛАНСКИ ОСНОВ**

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта је:

* План генералне регулације Шида („Службени лист општина Срема“, бр. 31/2009) и Измене и допуне („Сл. лист општине Шид“, 28/2020, 22/2021, 35/2022, 1/2023, 12/2023, 6/2024 и 26/2024)).

**Извод из Плана генералне регулације Шида („Службени лист општина Срема“, бр. 31/2009) и Измене и допуне („Сл. лист општине Шид“, 28/2020, 22/2021, 35/2022, 1/2023, 12/2023, 6/2024 и 26/2024)).**

**Врста и намена објекта**

У оквиру грађевинске парцеле у радној зони дозвољена је изградња: пословних, производних и складишних објеката, као и изградња у комбинацијама: пословно-производни објекат, пословно-складишни објекат, производно-складишни објекат или пословно-производно-складишни објекат и друга комбинација.

Објекти се могу градити као слободностојећи или објекти у низу, а све у зависности од техничко-технолошког процеса производње и задовољавања прописаних услова заштите. Уз главне објекте на грађевинској парцели, дозвољена је изградња других објеката: гараже, надстрешнице за возила или робу, типске трансформаторске станице, ограде и сл.

**Услови за образовање грађевинске парцеле**

Величина парцеле мора бити довољна да прими све садржаје који су условљени конкретним технолошким процесом, као и пратеће садржаје, уз поштовање дозвољеног индекса изграђености и степена искоришћености земљишта.Површина грађевинске парцеле износи минимално 600,0 m² са ширином уличног фронта минимално 20,0 m.

**Положај објеката у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле**

У зависности од технолошког процеса производње у оквиру конкретног радног комплекса, грађевинска линија се поклапа са регулационом линијом, односно може у односу на њу да буде одмакнута за минимално 5,0 m. Објекти који се налазе на улазу у радни комплекс предњом фасадом морају бити грађени на грађевинској линији.

**Организацију дворишта радног комплекса треба усмерити ка северној, односно западној страни. Са тим у вези, грађевинска линија од границе суседне парцеле са источне (односно јужне) стране је на 5,0 m. Евентуално, дозвољена је удаљеност на минимално 1,0 m под условом да су задовољени услови противпожарне заштите, тј. да је међусобни размак између објеката на две суседне парцеле буде већи од половине висине вишег објекта.**

* **Грађевинска линија од границе парцеле са западне (односно северне) стране је на минимално 5,0 m, ако је на грађевинској парцели омогућен кружни ток саобраћаја.**

**Урбанистички показатељи**

Максималан дозвољен индекс изграђености на грађевинској парцели (са платоима и саобраћајницама) је 2,1. Максималан дозвољен степен искоришћености грађевинске парцеле је 70%.

**Највећа дозвољена спратност објеката**

У зависности од намене објеката произилази и њихова спратност. Дозвољена спратност објеката је:

* + - пословни: max. П+2+Пк (приземље+две етаже+поткровље). У изузетним случајевима дозвољава се и већа спратност кад пословни објекти представљају просторне репере већих комплекса;
    - производни: П (приземље), П+1 (приземље + једна етажа), или више ако то захтева технолошки процес производње;
    - складишни: П (приземље), евентуално П+1 (приземље+једна етажа).

Помоћни објекат - дозвољена је максимална спратност П (приземље).

**Најмања дозвољена међусобна удаљеност објеката**

Објекти могу да се граде као слободностојећи и у низу (у оквиру парцеле).

Изградња објеката у низу (међусобна удаљеност објеката је 0,0 m, тј. за ширину дилатације) може се дозволити ако то технолошки процес производње захтева и ако су задовољени услови противпожарне заштите. Међусобни размак слободностојећих објеката је минимално половина висине вишег објекта, с тим да међусобни размак не може бити мањи од 4,0 m.

**Услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели**

Висина ограде којом се ограђује радни комплекс не може бити виша од 2,2 m.

Ограда на регулационој линији и ограда на углу мора бити транспарентна односно комбинација зидане и транспарентне ограде. Транспарентна ограда се поставља на подзид висине максимално 0,2 m, а код комбинације зидани део ограде не може бити виши од 0,9 m.

Бочни и задњи део ограде може да се ограђује транспарентном оградом, комбинација зидане и транспарентне ограде и зиданом оградом максималне висине до 2,2 m. Ограда, стубови ограде и капије морају бити на грађевинској парцели која се ограђује.

Дозвољено је преграђивање функционалних целина у оквиру грађевинске парцеле уз услов да висина те ограде не може бити већа од висине спољне ограде и да је обезбеђена проточност саобраћаја.

Капије на регулационој линији се не могу отварати ван регулационе линије.

**Обезбеђивање приступа парцели и простора за паркирање возила**

За сваку грађевинску парцелу у оквиру ове зоне мора се обезбедити колски и пешачки прилаз. Колски прилаз парцели је минималне ширине 4,0 m са минималним унутрашњим радијусом кривине од 7,0 m. Пешачки прилаз је минималне ширине 1,5 m. У оквиру грађевинске парцеле, саобраћајне површине могу да се граде под следећим условима:

* **минимална ширина саобраћајнице је 3,5 m са унутрашњим радијусом кривине 5,0 m, односно 7,0 m тамо где се обезбеђује проточност саобраћаја због противпожарних услова;**
* **за паркирање возила за сопствене потребе у оквиру грађевинске парцеле мора се обезбедити паркинг простор за сва возила (за путничко возило min. 2,5 m x 5,0 m, за теретно возило min. 3,0 m x 6,0 m, односно у зависности од величине теретног возила). Паркинге за бицикле обезбедити по потреби, обезбеђивањем засебне површине, и то минимум 0,6-0,7 m² по бициклу.**

**Заштита суседних објеката**

Изградњом објеката на парцели и планираном делатношћу у оквиру парцеле не сме се нарушити животна средина.

Испади на објекту не могу прелазити грађевинску линију више од 1,2 m и то на делу објекта вишем од 2,5 m. Ако је хоризонтална пројекција испада већа од 1,2 m, онда се она поставља на грађевинску линију.

Грађевински елементи на нивоу приземља према регулационој линији, могу прећи грађевинску линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испада) и то:

* транспарентне браварске конзолне надстрешнице у зони приземне етаже мање од 2,0 m но целој ширини објекта с висином изнад 2,5 m;
* платнене надстрешнице са масивном браварском конструкцијом мање од 1,0 m од спољне ивице тротоара на висину изнад 2,5 m;
* конзолне рекламе мање од 1,2 m на висини изнад 2,5 m.

Изградњом објеката уз источну (односно јужну) страну парцеле не сме се нарушити ваздушна линија суседне парцеле а одводњавање атмосферских падавина са кровних површина мора се решити у оквиру грађевинске парцеле

на којој се гради објекат.

Уз западну (односно северну) границу парцеле формирати ободне зелене површине које ће имати функцију изолације самог комплекса од околних суседних парцела. Овај зелени тампон (четинарско дрвеће, листопадно дрвеће или шибље) умањио би буку и задржао издувне гасове и прашину. Слободне и зелене површине заузимају 30% од укупне површине грађевинске парцеле.

Избор биљних врста одређује се према карактеристикама производње, карактеру и концентрацији штетних материја, а такође њиховим еколошким, функционалним и декоративним својствима. Зеленилом треба да се обезбеди изолација админстративних објеката од производних (складишних) објеката, изолација пешачких токова као и заштита паркинг простора од утицаја сунца.

Нивелацијом саобраћајних површина одвођење атмосферских падавина решити у оквиру парцеле на којој се гради.

**Архитектонско, односно естетско обликовање појединих елемената објекта**

Објекти могу бити грађени од сваког чврстог материјала који је тренутно у употреби, на традиционалан или савремени начин.

Обавезна је израда косог крова, а кровови могу бити једноводни, двоводни и кровови са више кровних равни.

Архитектонским облицима, употребљеним материјалима и бојама мора се тежити ка успостављању јединствене естетски визуелне целине у оквиру грађевинске парцеле тј. радног комплекса.

**Услови за обнову и реконструкцију објеката**

Обнова и реконструкција постојећих објеката може се дозволити под следећим условима:

* замена постојећег објекта новим објектом може се дозволити у оквиру услова датих овим Планом;
* реконструкција постојећих објеката може се дозволити ако се извођењем радова на објекту неће нарушити услови дати овим Планом;
* ако грађевинска парцела својом изграђеношћу не задовољава услове из овог Плана реконструкцијом се не може дозволити доградња постојећег објекта.

**Услови заштите животне средине, заштите од пожара, технички, хигијенски, безбедоносни и други услови**

Изградња објеката, извођење радова, односно обављање производне / складишне делатности, може се вршити под условом да се не изазову трајна оштећења, загађивање или на други начин деградирање животне средине. Заштита животне средине обухвата мере којима ће се заштитити вода, ваздух и земљиште од деградације.

На свакој грађевинској парцели мора се обезбедити простор за постављање контејнера (канти) за комунални отпад, као и простор за отпад настао у току технолошког процеса, у складу са важећим прописима за прикупљање истог.

Лоцирање бетонираног простора за контејнере на парцели мора да буде тако да се омогући лак приступ комуналне службе и да простор буде изведен у складу са условима заштите животне средине.

Одвођење фекалних вода мора се решити затвореним канализационим системом који ће се прикључити на насељску канализациону мрежу. Отпадне воде настале у технолошком процесу производње пре упуштања у насељску канализацију пречистити на сепаратору уља и масти. Условно чисте атмосферске воде са кровова објеката и манипулативних површина могу се упустити у отворену каналску мрежу положену уз уличне саобраћајнице.

Сви објекти морају бити изграђени (реконструисани)у складу са важећим законима и правилницима који регулишу конкретну област. При пројектовању и извођењу радова на објектима примењивати материјале имајући у виду специфичност функционалне намене објекта (простора) са становишта коришћења, одржавања, односно обезбеђивања санитарно-хигијенских услова.

Избором материјала водити рачуна о њиховој отпорности са аспекта техничке и противпожарне заштите. Уз објекте повећаног ризика од пожара морају се испројектовати и извести приступни пут, окретница и плато за кретање ватрогасног возила и извођење интервенција.

При пројектовању и изградњи радних комплекса узети у обзир важеће прописе за громобран, електричну мрежу, димњаке, танкове и погоне са лако запаљивим материјалима.

Запаљиви материјал не може се сместити на простору који није удаљен најмање 6,0 m од објекта или дела објекта, уколико то техничким прописима није другачије одређено. У објектима и просторијама у којима се ускладиштава и држи запаљиви и други материјал (сировине, готови производи, амбалажа и др.) морају се обезбедити слободни пролази и прилази справама и уређајима за гашење. Код објеката и просторија угрожених експлозивом предвидети довољно прозорских површина, уз то лаке преградне зидове, лак кровни покривач.

Пословни објекти (односно пословни простори) намењени јавном коришћењу као и прилази до истих морају бити урађени у складу са Правилником о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица. За радне садржаје који се налазе у склопу других зона основне намене треба извршити усклађивање са условима који важе у тим зонама основне намене.

**МЕРЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ И РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА**

**Израда планова детаљне регулације**

Планови детаљне регулације, којима се разрађује и спроводи План, морају да обезбеде реализацију концептуалних поставки Плана и да буду довољно флексибилни према конкретним захтевима потенцијалних корисника. Основ за израду плана детаљне регулације чини подела грађевинског рејона на блокове и услови за изградњу утврђени овим Планом, а израда мора бити у складу са важећим законима у области планирања и грађења.

У зонама реконструкције за објекте који су под заштитом или представљају вредне архитектонске и амбијенталне целине неопходно је прибавити претходне услове и сагласности за планска решења од надлежне установе за заштиту споменика културе.

Израда планова детаљне регулације је обавезна за следеће блокове: 1, 1а, 3 (део), 4 (део), 5 (део), 5а, 17а, 38 (део), 42, 48б, 49 (део), **49а (део)**, 51 (део), 56 (део), 57, 58, 68, 69, 77 (део), 77а (део), 78 (део), 89, 90а, 91 (део), 92, 92а.

**Услови за уређење и грађење до доношења планова детаљне регулације или урбанистичких пројеката**

У деловима блокова за које је овим Планом утврђена обавеза израде плана детаљне регулације, а који имају директан приступ на регулисану јавну површину - саобраћајницу и за које постоје услови прикључења објеката на инфраструктуру, до доношења одговарајућег плана могућа је градња објеката у складу са условима и наменом дефинисаном Планом, уз претходну израду урбанистичког пројекта којим ће се ближе дефинисати предметна градња.

Изградња саобраћајница и друге енергетске и комуналне инфраструктуре у коридору јавних површина, на подручју за које је утврђена обавезна израда плана детаљне регулације, до доношења тог плана вршиће се на основу услова дефинисаних овим Планом.

У блоковима за које није предвиђена детаљна урбанистичка разрада, за изградњу објеката вишепородичног становања обавезна је израда урбанистичких пројеката за изградњу, којима ће се ближе дефинисати правилаграђења, мере заштите, услови прикључења на инфраструктуру, као и услови уклапања архитектонског решења у постојеће окружење.

**Реконструкција објеката чија је намена у супротности намени дефинисаној Планом**

Постојећи објекти који су изграђени пре доношења овог Плана, а који су у супротности са наменом површина утврђеном овим Планом, могу се санирати и реконструисати у обиму неопходном за побољшање услова живота ирада.

Неопходним обимом реконструкције за побољшање услова живота и рада сматра се:

а) за стамбене објекте:

- обнова, санација и замена оштећених и дотрајалих конструктивних делова објекта у постојећем габариту;

- реконструкција свих врста инсталација;

- доградња санитарних просторија до 12 m²;

- адаптација простора унутар постојећег габарита у стамбени простор.

б) за остале објекте:

- обнова, санација и замена оштећених и дотрајалих конструктивних делова;

- доградња санитарних просторија, гардероба, остава, највише до 50 m²;

- пренамена простора под условом да новопланирана делатност не угрожава стање животне средине;

- замена дотрајалих инсталација и уређаја;

- реконструкција и изградња саобраћајних и манипулативних површина.

**2. ГРАНИЦА ОБУХВАТА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

Граница УП износи око 1,67 ha и обухвата следеће катастарске парцеле: део 8044/4, и целе 8046/1, 8045/4, 8046/4, 8044/2, 8045/2, 8044/3, 8046/3 и 8045/3 КО Шид.

Граница УП је дефинисана тако да обухвати катастарске парцеле које омогућују приступ КП бр. 8046/1 КО Шид на јавну саобраћајну површину, као и парцелу на којој ће се соларна електрана прикључити на систем ЕД, КП бр. 8046/3 КО Шид, а за коју није потребна израда УП, већ је предвиђено директно спровођење Плана детаљне регулације.

Катaстарска парцела број **8046/1** у КО Шид налази се у планираној радној зони у делу блока 49 А за коју је предвиђена израда плана детаљне регулације, а уколико парцела има приступ на јавну површину могућа је израда урбанистичког пројекта.

Предметна катастарска парцела има приступ на јавну површину директно, у јужном делу локације, на некатегорисани пут КП бр. 8552/1 КО Шид, и преко приступног пута који се налази на КП бр. 8044/4, 8044/2 и 8044/3 КО Шид.

Како је за КП број 8046/3 КО Шид, **на којој је предвиђена изградња разводног постројења 20 kV,** планским документом предвиђено директно спровођење на основу правила Плана генералне регулације Шида („Службени лист општина Срема“, бр. 31/2009) и Измене и допуне („Сл. лист општине Шид“, 28/2020, 22/2021, 35/2022, 1/2023, 12/2023, 6/2024 и 26/2024)), она је обухваћена границом УП, а не **границом урбанистичко-архитектонске разраде локације,** како би се Соларна електрана сагледала у потпуности, у смислу њеног прикључења на систем ЕД.

**На основу свега наведеног, дефинисана је граница урбанистичко-архитектонске разраде локације обухвата УП која обухвата КП број 8046/1 КО Шид, чија површина износи 0,86 ha, и за коју је како је већ напред наведено планским документом предвиђена израда УП.**

На КП бр. 8046/1 КО Шид налази се изграђени објекат хладњаче, који се задржава у намени површини и габариту.

Предметни простор се граничи са следећим кат. парцелама:

* са југозападне стране КП бр. 8552/1 КО Шид (некатегорисани пут) ширине регулације 10м;
* са југоисточне стране КП бр. 8047/2, 8047/4, 8047/1 КО Шид;
* са североисточне стране КП бр. 8484/2 - улица Светог Саве;
* северозападне стране КП бр. 8044/1, 8043/4, 8041/3, 8041/2 KO Шид.

Табела 1: Подаци о постојећим предметним парцелама:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Редни број** | **Број парцеле К.О. Шид** | **Улица / Потес** | **Површина (m2)** | **Начин коришћења** | **Облик својине** | **Власник / Корисник** |
| 1 | **8044/4** | Мишударин Церик | 181 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | Голужа Зоран 1/2  Грозданић Зоран 1/2 |
| 2 | **8046/1** | Мишударин Церик | 8619 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | “GREEN GROUP – FRESH FROZEN DOO SID “ |
| 3 | **8045/4** | Мишударин Церик | 181 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | Грозданић Зоран |
| 4 | **8046/4** | Мишударин Церик | 255 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | Грозданић Зоран |
| 5 | **8044/2** | Мишударин Церик | 1122 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | Грозданић Зоран |
| 6 | **8045/2** | Светог Саве | 5410 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | Грозданић Зоран |
| 7 | **8044/3** | Светог Саве | 311 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | Голужа Зоран 1/2  Грозданић Зоран 1/2 |
| 8 | **8045/3** | Светог Саве | 309 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | Грозданић Зоран |
| 9 | **8046/3** | Светог Саве | 430 | Земљиште у грађевинском подручју | Приватна својина | Грозданић Зоран |

**3. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ**

**3.1. Намена простора и објеката**

Предметна локација се налази у западном делу општине Шид.

На предметној катастарској парцели се налази изграђени објекат хладњаче који се користи.

На КП бр. 8046/1 КО Шид налази се изграђени објекат хладњаче, који се задржава у намени површини и габариту. У оквиру обухвата УП није планирана изградња објеката, сем постављања соларних панела на земљи и на крову постојећег објекта хладњаче.

У оквиру обухвата УП (који обухвата више катастарских парцела како би приказао начин изласка предметне катастарске парцеле на јавну површину, и начин повезивања Соларне електране на систем ЕД), налазе се постојећи објекти, који се задржавају у својој намени , габариту и спратности, у свему као што је приказано на одговарајућим графичким прилотима. Од објеката су заступљени следећи:

1. Објекат портирнице,
2. Магацин,
3. Хладњача,
4. Хладњача,
5. Хладњача,

Затим, Постојећа стубна СТС 20/0,4 kV „Greem-Хладњача“, постојећи надземни хидранти, као и постојећа инфраструктура.

**Намена планираних објеката је производња електричне енергије.**

**У склопу соларне електране која је планирана на земљи и на крову постојећег објекта хладњаче, предвиђени су:**

**- Соларни панели – опрема.**

**- Објекат места прикључења (ОМП) и разводно постројење планирани су на** КП број 8046/3 КО Шид.

**Објекат постојеће хладњаче који се налази на КП бр. 8046/1 КО Шид**

На предметној катастарској парцели број 8046/1 КО Шид, општина Шид, налази се објекат хладњаче кao jeднoбрoднa хaлa спрaтнoсти призeмљe (П), aрмирaнo бeтoнскe кoнструкциje нa тeмeљимa сaмцимa сa испунoм oд вaтрooтпoрнoг тeрмoизлoвaнoг сaмoнoсeћeг пaнeлa, дeбљинa пaнeлa oд 8-17cm. Кoнструкциja oбjeктa су aрмирaнo бeтoнски нoсaчи, крoв двoвoдни, пoкривaч пaнeл.

Свeтлa висинa прoстoрa хлaдњaчa и дeлa хoдникa je 8,30m, прeдпрoстoр- хoдникa 4,95m изнaд кoгa je прoстoр зa смeштaj тeхнoлoшкe oпрeмe висинe 3,07m, укупнa висинa хaлe oкo 11,09m.

Кота пода објекта +0,00, кота терена 0,00m, кота венца 9,86m, кота слемена 11,09m.

У oбjeкту je фoрмирa 10 кoмoрa, сa мaнипулaтивним хoдникoм крoз срeдину ширинe

4,40м, с тим дa свaкa кoмoрa мoжe бити ±5˚C.

Брутo пoвршинa oбjeктa хлaдњaчe je 2.323,24 m² (73,15 m x 31,76 m)

Кaпaцитeт хлaдњaчe je 2000 тoнa jaбукe.

**Диспозиција соларне електране**

Соларна електрана планирана је на крову постојећег објекта хладњаче и на земљи на к.п. бр.8046/1 КО Шид, и сачињена је од фотонапонских панела који ће се причврстити на претходно монтиране специјалне алуминијумске профиле за ову намену.

**Соларни панели**

Соларни панели представљају опрему која се састоји од табли са фотонапонским ћелијама које, користећи сунчеву светлост, производе електричну енергију.

Планирани кабловски водови су у функцији повезивања предметне електране са

јавном мрежом дистрибутивног система електричне енергије.

******

***Сл. 1- Соларни панели***

**Технолошки опис соларне електране**

 Соларна електрана „GREEN GROUP Fresh & Frozen“ је предвиђена за пралелан рад са ДСЕЕ где се део произведене електричне енергије предаје у ДСЕЕ, а део користи за напајање сопствених потрошача (купац-произвођач).

Није дозвољен острвски рад соларне електране. Соларна електрана се састоји од монокристалних фотонапонских панела повезаних на 9 инвертора.

Инвертори ће преко разводног ормана РО-Солар, повезаног на електроенергетски систем објекта, генерисати произведену електричну енергију у систем, првенствено за сопствену потрошњу, док ће се вишак произведе енергије предавати у ДСЕЕ.

Примена соларне технологије омогућава производњу “чисте” електричне енергије чиме се остварују следећи циљеви:

* Производња електричне енергије без загађивања животне средине;
* Уштеду фосилних горива;
* Низак ниво буке;
* Нема ефекта стаклене баште;
* Умањује емисију угљен-диоксида за еквивалентну количину енергије која се произведе сагоревањем фосилних горива

У простору соларне електране вршиће се минималне интервенције у простору: побијање носећих металних стубова носача за соларне модуле, монтажа pV панела и pV инвертора, електроенергетске инсталације и приступне саобраћајнице до тих објеката само за потребе возила ЕД и сопствена возила.

Опште карактеристике електране:

|  |  |
| --- | --- |
| Тип електране: | соларна |
| Начин градње: | на крову и земљи |
| Снага електране: | 810kW |
| Називни напон SE: | 0,4 kV |
| Номинална струја SЕ: | 1064 А |
| Број фотонапонских панела: | 1534 ком. |
| Број инвертора: | 9 ком. |
| Режим рада SЕ: | аутоматски, паралелно са   мрежом |
| Називни напон мреже на коју се прикључује: | 20 kV, 50 Hz |
| Начин прикључења: | преко RP 20kV |
| Место прикључења: | водна ћелија RP 20 kV |
| Називни напон за сопствену потрошњу: | 3x400/230 V |

**3.2. Нивелација и регулација**

**Нивелација и атмосферска одводња**

У морфолошком смислу, терен је у паду од севера према југу, највиша висинска кота је око +102,43m а.н.в., а најнижа +97,3m а.н.в.

Нивелација површина остаје у највећем делу у затеченом стању. Површинске воде одводиће се природним путем ка постојећим каналима уз некатегорисане путеве ван обухвата урбанистичког пројекта, а делом на слободне зелене површине. Условно чисте атмосферске воде са кровних површина и соларних панела упуштају се у околни терен без пречишћавања.

**Регулација**

За постављање соларних панела на предметном простору, грађевинске линије су одређене у складу са Планским документом вишег реда, и то:

* 5m у односу на некатегорисани пут у јужном делу (КП бр.8552/1 КО Шид),
* 5m у односу на суседну границу парцеле са западне стране,
* 1m у односу на суседну границу парцеле са источне стране.

Појас од 5m омогућио је постављање ограде на 1m од суседне парцеле и изградњу интерне саобраћајнице ширине 3,5m.

Регулационе и грађевинске линије су приказане у графичким прилозима.

**Вертикална регулација**

Спратност планираних објеката је П (приземље).

Висина соларних панела зависи од спецификације опреме изабраног произвођача, али свакако не представља значајно високе конструкције.

**3.3. Приступ локацији и решење паркирања**

Предметна катастарска парцела има приступ на јавну површину директно, у јужном делу локације, на некатегорисани пут КП бр. 8552/1 КО Шид, и преко приступног пута КП бр. 8044/4, 8044/2 и 8044/3 КО Шид.

У делу соларне електране обезбеђују се услови за кретање радних возила и машина за одржавање комплекса. У технолошком простору производње обављаће се рутински, оперативни и сервисни послови, као и послови одржавања (кошење траве, провера механичког стања итд.).

За потребе одржавања соларне електране планиран је паркинг простор на који се ступа са интерних саобраћајница у окриву парцеле инвеститора.

Стационарни саобраћај решен је у оквиру парцеле. Усвојен број паркинг места дефинисан је чланом 33, Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (,,Сл.Гласник РС'' бр.22/2015). Правилником је дефинисано да се на сопственој грађевинској парцели мора обезбедити паркинг простор на следећи начин:

* за складишное објекте и магацине мин. једно паркинг место на 200 m2 корисног простора;

Тако да је у оквиру комплекса предвиђено:

* Нето корисна површина – хладњача: 2158,34м2/200м2=10,79ПМ=11ПМ

**3.4. Начин одржавања соларних панела**

Током времена може доћи до таложења прашине на панелима. Да би учинак апсорпције сунчеве светлости био максималан, потребно је повремено са панела отклонити наслаге прашине. С обзиром да ће предвиђени панели бити под нагибом око 20o, наталожену прашину спираће киша. У сушном периоду, прашина са панела може се спирати водом уз евентулано коришћење брисача (сунђера), без детерџента.

Воду за прање панела обезбедиће власник соларне електране (допремањем воде у IBC контејнерима и сл).

**4. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ**

Овим урбанистичким пројектом разрађује се простор на ком ће се изградити соларна електрана и пољопривредни објекат. Соларну електрану чине три целине, од којих се свака састоји од фотонапонских панела и трафостанице. Поред њих граде се објекти ЕДС како би се произведена електрична енергија испоручила надлежној ЕДС.

У оквиру обухвата урбанистичког пројекта за изградњу су предвиђени следећи објекти дати у табели:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Објекат | БРГП (ha) | Спратност | Бруто површина приземља/заузетост |
| Хладњача | 0.23 | П | 2323м2 |
| Соларни панели на земљи | 0.18 | - | 1800м2 |
| Саобраћајне површине (приступни пут, манипулативна површина, паркирање) |  | - | 1897м2 |
| **Граница урбанистичко-архитектонске разраде локације обухвата УП** | 0.86 | - | 8619м2 |

\*НАПОМЕНА: Пошто је реч о опреми, површина која је овде дата, на нивоу урбанистичко- архитектонске разраде локације, подложна је изменама у току даље разраде пројекта, али тако да укупна површина не прелази максимално дозвољене вредности степена заузетости за планирану намену. Према Правилнику о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу, највећи дозвољени степен заузетости за периферне посоловне и индустријске зоне износи 60 %.

Поред објеката и фотонапонских панела који су дати у табели на парцели су предвиђене потребне манипулативне површине (саобраћајнице, плато око објеката ЕДС и простор испред хладњаче), паркинг простор и електроенергетске инсталације и опрема.

У табели испод дати су нумерички показатељи за **Границу урбанистичко-архитектонске разраде локације обухвата УП** , који се односи на КП бр. 80466/1 КО Шид:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Урбанистички параметри** | **Дефинисано важећим ППО** | **Остварено УП-ом** |
| **Површина парцеле** | **min 600м2** | **0,86 ha** |
| **Индекс заузетости** | Максималан дозвољен индекс заузетости на грађевинској парцели у радној зони са платоима и саобраћајницама је **70%.** | - Заузетост под објектима 26%, |
| - Заузетост под соларним панелима на земљи 20,9% |
| **Индекс изграђености** | **до 2,1** | **0,47** |
| **Проценат зеленила унутар парцеле** | 30% | **30%** |
| **Спратност** | П+2+Пк | П |
| **Грађевинска линија** | Организацију дворишта радног комплекса треба усмерити ка северној, односно западној страни. Са тим у вези, грађевинска линија од границе суседне парцеле са источне (односно јужне) стране је на 5,0 m. Евентуално, дозвољена је удаљеност на минимално 1,0 m под условом да су задовољени услови противпожарне заштите, тј. да је међусобни размак између објеката на две суседне парцеле буде већи од половине висине вишег објекта.  - Грађевинска линија од границе парцеле са западне (односно северне) стране је на минимално 5,0 m, ако је на грађевинској парцели омогућен кружни ток саобраћаја. | * 5m у односу на некатегорисани пут у јужном делу (КП бр.8552/1 КО Шид), * 5m у односу на суседну границу парцеле са западне стране, * 1m у односу на суседну границу парцеле са источне стране. |
| **Паркирање** | за паркирање возила за сопствене потребе у оквиру грађевинске парцеле мора се обезбедити паркинг простор (димензије паркинг места у складу са стандардом СРПС У.С4.234):  - и за складишное објекте и магацине мин. једно паркинг место на 200 m2 корисног простора; | **Нето корисна површина – хладњача: 2158,34м2/200м2=10,79ПМ=11ПМ** |
| **БРГП надземно** |  | **4123м2** |
| **БРГП развијена** |  | **4123м2** |

**5. НAЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ**

**ПОВРШИНА**

С обзиром на намену, није планирано озелењавање комплекса у делу са соларним панелима, осим травнатих површина и евентуално ниског жбунастог растиња уз ограду комплекса, које неће заклањати осунчаност површина под панелима, а које не припада групи инванзивних врста. Високе саднице лишћара могуће је посадити само уз северну границу парцеле.

Проценат зелених површина унутар предметног комплекса износи 30%.

**Ограђивање парцела**

У циљу обезбеђења опреме соларна електрана је по правилу ограђена и видно обележена забраном приступа неовлашћеним лицима.

На улазу пројектована је клизна капија за колско-пешачки приступ локацији.

Ограда око предметне парцеле треба да буде саграђена на начин којим се омогућује кретање ситних животињских врста по рубним деловима предметног простора.

Препоручује се примена вертикалних елемената са међусобним растојањем од 15cm. Уколико ограда има изглед мреже, најмања висина доње ивице мреже треба да буде 20 cm (растојање 15 cm од површине земље је дозвољено само уколико се рубни део око ограде редовно одржава кошењем), а на делу простора испод мреже поставити вертикалне елементе са међусобним растојањем од 15 cm. Минимална висина траве при кошењу треба да буде 10 cm;

**6. НAЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ**

**6.1. Саобраћајна инфраструктура**

Предметна катастарска парцела има приступ на јавну површину директно, у јужном делу локације, на некатегорисани пут КП бр. 8552/1 КО Шид, и преко приступног пута КП бр. 8044/4, 8044/2 и 8044/3 КО Шид.

Колски прилаз парцели је минималне ширине 7,0 m са минималним унутрашњим радијусом кривине од 8 m. Пешачки прилаз је минималне ширине 1,5 m.

У оквиру грађевинске парцеле, саобраћајне површине могу да се граде под следећим условима:

* **минимална ширина саобраћајнице је 3,5 m са унутрашњим радијусом кривине 5,0 m, односно 7,0 m тамо где се обезбеђује проточност саобраћаја због противпожарних услова;**

**6.2. Водоводна и канализациона мрежа**

Није планиран прикључак на водоводну мрежу, јер за предметне објекте не постоји потреба за снабдевањем објекта водом. Самим тим, на предметном простору нема отпадних санитарно – фекалних вода.

**6.4. Електроенергетске инсталације**

**Опис прикључка до места прикључења**

На на КП бр. 8046/3 к.о. Шид, у непосредној близини постојеће СТС 20/0,4 kV „Green-хладњача", планирана је изградња новог објекта за смештај новог перфабрикованог 20 kV разводног постројења за прикључење инсталације комплекса Соларне електране на ДСЕЕ у свему према условима за пројектовање и прикључење добијеним од надлежне ЕД.

Потребно је демонтирати мерни уређај постојећег купца „Green Group Fresh & Frozen“ д.о.о Шид и ставити ван погона ЧРС са мерним склопом за мерење потрошње корисника „Green Group Fresh & Frozen“ д.о.о Шид, као и деоницу, типа и пресека Ал-Че 3x95 mm2 , између горе поменутог ЧРС и СТС 20/0,4kV ,, Green – hladnjača".

Извршити пресецање постојаће 20 kV кабловског вода на изводу  ,, Жиросет " из ТС 110/20 kV "Шид", на деоници типа и пресека XHE 48-А 3x1x150 mm2 која је најближа локацији ОМП. Од места расецања до ОМП поставити два нова 20 kV кабловска вода типа и пресека XHE 49АЗ 3x1x150 mm2  и увезати их на место расецања кабловсог вода и 20 kV разводно постројење унутар ОМП по принципу улаз – излаз.

**ДЦ развод фотонапонских панела и инвертора**

Фотонапонски систем сачињен је од монокристалних фотонапонских панела, произвођача DAH solar, тип DHN-72X16/DG, једниничне снаге 590W, у којима се фотонапонском конверзијом добија једносмерна електрична енергија. Да би се формирао довољно висок једносмерни напон за практичну и економичну конверзију у наизменични, фотонапонски панели се међусобно везују редно формирајући тзв. стрингове (низове).

Повезивање панела у стрингове се изводи кабловима намењеним за спољашњу монтажу (отпорни на УВ зрачење, имају широк опсег радне температуре, отпорни су на киселине итд.).

Каблови се постављају на реглани развод и/или се адакватно учврћшени воде на носећој конструкцији. Пројектом су изабрани каблови типа ÖLFLEX СОЛАР XLSv 1x6 mm2, proizvođača Lapp.

У току експлоатације соларне електране, фотонапонски панели могу да достигнуразличите вредности напона и струје. Потребно је да ове вредности буду у границама прихватљивим како за саме панеле који се повезују међусобно тако и за инверторе на које су повезани.

Граничне карактеристичне вредности низова фотонапонских панела зависе од температуре амбијента на месту уградње и као такве морају бити у границама карактеристичних величина трофазних инвертора произвођача Huawei, tip СУН2000-100КТЛ-М2 и тип СУН2000-10КТЛ-М2 , датих у каталошкој спецификацији произвођача, а предвиђених за уградњу.

**6.5. Електронска комуникациона мрежа**

**Није планиран прикључак на мрежу електронских комуникација, јер инвеститор нема потребе за прикључењем.**

**6.6. Инсталација грејања и хлађења**

**ТEХНИЧКO ТEХНOЛOШКO РEШEЊE И OПРEМA**

Изoлaциja склaдиштa вoћa и пoврћa сe извoди пoлиурeтaнским изoлaциoним пaнeлимa дeбљинe 80-120 мм.

Рaсхлaднa oпрeмa je прeдвиђeнa сa цeнтрaлним дирeктним рaсхлaдним систeмoм, кojи сe сaстojи oд рaсхлaднoг aгрeгaтa сa фрeoнoм Р404A кao рaсхлaдним мeдиjeм сa дирeктнoм eкспaнзиjoм у хлaдњaцимa вaздухa и кoндeнзaциjу у зрaчнoм кoндeнзaтoру.

У склaдиштa вoћa и пoврћa сe мoнтирajу вaздушни хлaдњaци, кoмплeт сa вeнтилaтoримa и eлeктричним грejaчимa зa пoтрeбe oтaпaњa.

Склaдиштa вoћa и пoврћa и хoдник имajу прeдвиђeнo и дoдaтнo прoвeтрaвaњe пoмoћу

вeнтилaтoрa.

**7. ИНЖЕЊЕРСКО ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ**

Геомеханичка истраживања за ово подручје нису вршена. Не постоје детаљни подаци о геолошким карактеристикама тла. Простор обухвата Урбанистичког Пројекта налази на фрушкогорској лесној заравни. Лесне наслаге су различите дебљине, а одвојене су тзв. смеђим зонама. Дебљина леса креће се од 1 до 7 м. Испод овог слоја налази се слој лесолике глине. Фрушкогорска лесна зараван представља благо заталасано земљиште. У складу са Законом о планирању и саставни део пројектне документације је геомеханички елаборат.

**8. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

**Мере заштите од пожара**

За заштиту од пожара не постоје посебни услови осим да предвиде саобраћајнице одговарајуће ширине и носивости за несметан приступ и пролаз ватрогасних возила и њихово маневрисање за време гашења пожара.

Приликом пројектовања вођено је рачуна о положају соларних панела и обезбеђењу саобраћајних праваца који омогућавају кретање и приступ противпожарном возилу. Обезбеђен је размак ширине 3,5м дуж редова панела и ободом соларне електране.

Опасност од пожара је просутна на свим електричним постројењима, па и соларним електранама. Стручном инсталацијом и редовним прегледом се ове опасности своде на минимум.

За изградњу планираних објеката потребно је придржавање Закон о заштити од пожара "Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони), правилника, стандарда и техничких препорука који регулишу област заштите од пожара.

У складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС“, број 3/18) објекти за производњу електричне енергије не морају се штитити спољашњом хидрантском мрежом.

Забрањено је коришћење прскалица и течности у млазу уколико постоји могућност да се млаз приближи на мање од 7 m од проводника далековода напонског нивоа 400 kV.

**Процена утицаја на животну средину и услови заштите природе**

На основу одредби Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. Гласник РС“, бр. 94/24) и Уредбе о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, соларна електрана налази на ЛИСТИ II Пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, под тачком 3. ПРОИЗВОДЊА ЕНЕРГИЈЕ где су под тачком 1 наведена постројења за производњу електричне енергије, водене паре, топле воде, технолошке паре или загрејаних гасова (термоелектране, топлане, гасне турбине, постројења са мотором са унутрашњим сагоревањем, остали уређаји за сагоревање), укључујући и парне котлове, у постројењима за сагоревање уз коришћење свих врста горива са снагом од 1 до 50МW, те се за њу може захтевати израда Студије о процени утицаја на животну средину.

Изградња објеката, односно, извођење радова, може се вршити под условом да се не изазову трајна оштећења, загађивање или на други начин деградирање животне средине. Заштита животне средине обухвата мере којима ће се заштити вода, ваздух и земљиште од деградације.

Производња електричне енергије у соларним електранама се заснива на нобновљивом извору енергије и чистим технологијама, са минималим ефектима на природно окружење и затечене екосистеме: нема агресивног односа према животној средини, у току и након завршетка радова и посебно током експлоатације.

Постројење је без сталног рада и присуства лица, рад постројења за производњу електричне енергије на фотонапонски начин смањује стварање емисија током производње на стандардан начин у конвенционалним изворима. Рад постројења не ствара опасне утицаје, нема производње буке, вибрација или других негативних утицаја или отпада.

**Услови за евакуацију отпада**

На предметном простору не очекује се комунални оптад, поготово не у количини за коју су потребни контејнери за сакупљање отпада.

**9. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА**

**9.1. ПРИРОДНА ДОБРА**

Предметна катастарска парцела бр. 8046/1 КО Шид, на којој се планира изградња соларне електране, се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите.

Предметна катастарска парцела се налази у обухвату међународно значајног подручја за биљке ДРА( „Фрушка Гора и Ковиљско- петроварадински рит“, еколошки значајног подручја бр. 14 - Фрушка Гора и Ковиљски рит (Уредба о еколошкој мрежи, „Сл. гласник РС“, бр. 102/2010).

Услови заштите природе:

1. Соларну електрану са пратећим садржајима изградити на к.п. бр. 8046/1 КО Шид, како је у достављеној документацији наведено;
2. При избору соларних панела, предност дати моделима који садрже површине са високим коефицијентом апсорпције оптичког зрачења, односно код којих степен рефлексије светлости (сјајност осветљене површине) има најнижу вредност;
3. У случају потребе осветљења комплекса соларне слектране, применити одговарајућа техничка решења (смањена висина светлосних извора, усмереност светлосних снопова према циљаним садржајима) и друге мере заштите ноћних животињских врста;
4. Радови који подразумевају уклањање жбунасте, травне и друге вегетације на предметној локацији изводити на начин да се не шире инвазивне врсте биљака, које су у Војводини: јасенолисни јавор (Acer negundo), кисело дрво (Ailanthus altissima), багремац (Amorpha fruticosa), копривић (Celtis spp.) дафина (Elaeagnus angustifolia), пенсилванијски jaceн (Fraximus pennsylvanica), трновац (Gleditsia triancanthos), жива ограда (Lycium barbarum), петолисни бршљан (Parthenocissus quinquefolia), касна сремза (Prunus serotina), златни штап (Solidago gigantea aggr.), звездан (Symphyotrichum spp.), фалопа (Fallopia sp.), багрем (Robinia pseudoacacia) и сибирски брест (Ulmus pumila);
5. Током грађевинских радова који подразумевају ископе и формирање темеља, обавезно је издвајање хумуса, који треба користити за санацију терена након завршетка радова, уз спречавање ширења инвазивних врста биљака;
6. Површину испод соларних панела одржавати тако да се спречи појава инвазивних врста и закоровљавања (са посебним освртом на инвазивне коровске врсте које изазивају алергију, нпр. амброзија). Предлаже се формирање травне површине, која ће се одржавати редовном испашом или кошењем или се површина може користити у пољопривредне сврхе;
7. Приликом конструкције електричних стубова за транспорт произведене електричне енергије до предвићене трафо станице, ради спречавања слектрокуције строго заштићених врста птица које користе конзоле стубова за задржавање, изолаторе конструисати на начин да буду окренути ка тлу (висећи), односно, уколико се користе усправни изолатори, почетни део електричних жица на удањености од изолатора од 300 цм у оба правца, те сам изолатор покрити пластичним покривкама које спречавају контакт тела птица са деловима под напоном;
8. Отпад настао услед изградње соларне слектране и пратећих садржаја мора бити привремено складиштен на прописан начин до његовог коначног збрињавања, а у складу са чл. 3. Закона о управљању отпадом (Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023), према коме се управљање отпадом врши на начин којим се обезбеђује контрола и примена мера смањења: а) загађења вода, ваздуха и земљишта; 6) опасности по биљни и животињски свет: в) опасности од настајања удеса, експлозија или пожара; г) негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности; д) нивоа буке и непријатних мириса;
9. Приликом изградње мазиво и гориво потребно за снабдевање механизације је неопходно транспортовати, депоновати (чувати) и њиме руковати поштујући мере заштите прописане законском регулативом која се односи на опасне материје. У случају изливања опасних материја (гориво, машинска и друга уља), загађени слој земљишта мора се отклонити и исти ставити у амбалажу која се може празнити само на, за ту сврху, предвиђеној депонији. На месту акцидента нанети нови, незагађени слој земљишта:
10. Планирати примену одговарајућих мера за очување пољопривредног земљишта у окружењу предметног простора у складу са чланом 16. Закона о пољопривредном земљишту (Сл. гласник РС“, бр. 62/2006, 65/2008 -др.закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018 - др. закон), који се односи на забрану испуштања и одлагања опасних и штетних материја на пољопривредном земљишту и у каналима за одводњавање и наводњавање, као и поштовањем осталих мера за заштиту земљишта од деградације;
11. Уколико се у току радова наиђе на Геолошка или палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да их пријави Министарству заштите животне у року од 8 дана проналаска и предузме мере од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

**9.2. НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА**

УСЛОВЕ И МЕРЕ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ

АРХЕОЛОГИЈА

- Обавезан је археолошки надзор (праћење земљаних радова) приликом извођења земљаних радова на изградњи соларне електране на катастарској парцели 80461 К.О. Шид, од стране стручне службе овог Завода:

- Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Сремској Митровици, као 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, у складу са чланом 109. став 1. Закона о културним добрима;

- Инвеститор је у обавези да уколико наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете од изузетног значаја обустави радове и обезбеди средства ради археолошких истраживања локације;

- Инвеститор је дужан да обезбеди средстава према предрачуну за археолошки надзор, у складу са чланом 110. став 1. Закона о културним добрима.

- Обавезује се Инвеститор да Заводу за заштиту споменика културе Сремска Митровица обавезно достави израђен УП са урбанистичко-архитектонском разрадом локације планиране за изградњу соларне електране на кат. Парцели 80461 К.О. Шид, у Шиду на мишљење. Приликом издавања мишљења биће закључен Уговор између Инвеститора и Завода, којим се регулишу трошкови археолошког надзора над извођењем земљаних радова приликом изградње соларне електране, на наведеној парцели.

Забрањују се све врсте радова којима се доводи у питање и нарушава статичка стабилност објеката хладњаче на катастарској парцели 8046/1 К.О. Шид и евентуалних објеката на суседним катастарским парцелама које се непосредно граниче са наведеном парцелом.

**10. ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА**

Намена овог објекта је постројење за производњу електричне енергије. Произведена електрична енергија у електрани биће испоручена у локалну дистрибутивну мрежу на напонски ниво 20 kV, 50 Hz, преко постојеће трафостанице, разводног постројења (RP) 20 kV и прикључног вода на постојећи далековод TS 110/20/ kV/kV.

Примена соларне технологије омогућава производњу “чисте” електричне енергије чиме се остварују следећи циљеви:

* Производња електричне енергије без загађивања животне средине;
* Уштеду фосилних горива;
* Низак ниво буке;
* Нема ефекта стаклене баште;

У оквиру урбанистичког пројекта дат је технички опис електроопреме и електричних инсталација намењених за соларну електрану на крову објекта и на земљи, дат је прорачун снаге СЕ, технички прорачун струја кратких спојева које је потребно да опрема која се уграђује у СЕ задовољи, процена производње електричне енергије СЕ.

Електроопрема која је предвиђена за уградњу:

* Фотонапонски панели;
* Инвертори;
* Главни разводни орман РО-СОЛАР;
* Каблови (ДЦ, АЦ);
* Уземљење и громобран.

Наведена електро опрема обезбеђује да електрана паралерно ради са ДСЕЕ где се део произведене електричне енергије предаје у ДСЕЕ, а део користи за напајање сопстевних потрошача (купац–произвођач). Након избора произвођача опреме и уговарања електро опреме, неопходно је усагласити техничко решење са карактеристикама уговорене и набављене опреме и урадити пројекат за извођење радова.

Као што је већ назначено у поглављу 3. овог урбанистичког пројекта, на кп број 8046/1 КО Шид, предвиђено је:

* постављање фотонапонских панела на посотојећи грађевински објекат на к.п. бр.8046/1 к.о Шид;
* формирање низова (стрингова) међусобним повезивањем фотонапонских панела постављених на к.п. бр.8046/1 к.о Шид;
* постављање и повезивање инвертора на деловима на к.п. бр.8046/1 к.о Шид;

Предвиђена је изградња соларне електране на крову објекта као и на земљи и том приликом се предвиђају следећи радови:

* монтажа и постављање конструкције и фотонапонских панела;
* монтажа инвертора делом на конструкцију електране делом у објекту;
* полагање и повезивање једносмерних каблова 1000 В између фотонапонских панела, као и између фотонапонских панела и инвертора;
* полагање и повезивање наизменичних каблова 400 В између инвертора и разводног ормана соларне електране РО-СОЛАР;
* полагање и повезивање наизменичних каблова 400 В између разводног ормана соларне електране
* РО-СОЛАР и постојећег нисконапонског постројења у трафостаници;
* громобранска инсталација фотонапонских панела и инвертора.

Враста и тип панела дат је детаљно у Идејном решењу електроинсталација, који је саставни део овог Урбанистичког објекта.

**11. СПРОВОЂЕЊЕ**

**УП урбанистичко - архитектонске разраде локације за изградњу Соларне електране снаге 810 kW на кат.парц.бр. 8046/1 К.О. Шид**, општина Шид, дефинисани су услови за изградњу и постављање соларних панела, услови прикључења објеката на инфраструктуру, као и уређење парцеле.

Пре потврђивања Урбанистичког пројекта, орган надлежан за послове урбанизма организује јавну презентацију Урбанистичког пројекта, у трајању од седам дана.

Потврђен Урбанистички пројекат представља основ за издавање Локацијских услова за предметне објекте, инфраструктурно опремање парцеле. Како постоји могућност фазности изградње, локацијски услови се издају за цео обухват Урбанистичког пројекта.

Урбанистички пројекат је урађен у два (2) аналогна примерка.



ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:

Данијела Мирковић, дипл.инж.арх.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_