РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Министарство заштите животне средине
Сектор за управљање животном средином
Одељење за процену утицаја пројекта и активности на животну средину

ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ТРАНСФОРМАТОРСКЕ СТАНИЦЕ ТС 110/35 KV „ТИЈОВАЦ“ СА БАТЕРИЈСКИМ СКЛАДИШТЕМ И ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ ПРИКЉУЧНО РАЗВОДНОГ ПОСТРОЈЕЊА ПРП 110 KV „СВРЉИГ 2“ У КО ТИЈОВАЦ, ОПШТИНА СВРЉИГ



Београд, август 2026. године

С А Д Р Ж А Ј

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА 6
2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ 7
   (а) постојеће коришћење земљишта 13
   (б) релативни обим, квалитет и регенеративни капацитет природних ресурса 14
   (в) апсорпциони капацитет природне средине 15
3. ОПИС КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА 16
   (а) Величина пројекта 16
   (б) Могуће кумулирање са ефектима других пројеката 26
   (в) Коришћење природних ресурса и енергије 26
   (г) Стварање отпада 27
   (д) Загађивање и изазивање неугодности 27
   (ђ) Ризик настанка удеса 27
4. ПРИКАЗ РАЗУМНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ 28
5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ 29
   Утицај на биодиверзитет 29
   Утицај на квалитет ваздуха 30
   Утицај на квалитет вода 31
   Утицај на квалитет земљишта 31
   Утицај на интензитет буке 32
   Утицај на предео 32
   Утицај на културно наслеђе 32
   Утицај на појаву нејонизујућег зрачења 34
   Опасност од акцидената 34
   Утицај на климатске промене 35
6. ОПИС МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 36
   (а) Очекиване емисије и очекивана производња отпада 37
   (б) Бука, вибрације, јонизујуће и нејонизујуће зрачење 38
   (в) Природа и количина емисије гасова са ефектом стаклене баште 38
   (г) Коришћење природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског света у току извођења и експлоатације 39
   (д) Кумулативни утицаји пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката 40

7. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ ЗНАЧАЈНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА 41
(а) Мере заштите биодиверзитета 41
(б) Мере заштите основних чинилаца животне средине 41
(в) Мере заштите од буке 45
(г) Мере заштите културног наслеђа 45
8. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ПОДАТАКА ПРИКАЗАНИХ У ПОГЛАВЉИМА 2-7 ..46
9. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА У ПРИКУПЉАЊУ ПОДАТАКА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ 48
РЕЗИМЕ 52

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Инвеститор, „HelloSun“ д.о.о., развија пројекат соларне електране „Сунце Тијовца“ на територији КО Тијовац, на подручју општине Сврљиг. Планирано је да соларна електрана „Сунце Тијовца“ произведену електричну енергију предаје у електроенергетски систем Републике Србије преко нове трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац“ и прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“.

Трансформаторска станица 110/35 kV „Тијовац“, са припадајућим батеријским складиштем електричне енергије, као и прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2“, представљају инфраструктурне објекте чија је основна функција обезбеђивање прикључења планиране соларне електране на електроенергетски систем и омогућавање пласмана произведене електричне енергије у електроенергетски систем Републике Србије.

Наведени објекти представљају два засебна пројекта, за која су исходовани појединачни локацијски услови. Такође, у поступку прибављања локацијских услова и услова других ималаца јавних овлашћења, прибављена су и појединачна мишљења Министарства заштите животне средине о потреби покретања поступка процене утицаја на животну средину и то:

- Мишљење Министарства заштите животне средине о потреби покретања поступка процене утицаја на животну средину за пројекат изградње трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац“, број 002349020 2026 од 07.05.2026. године;
- Мишљење Министарства заштите животне средине о потреби покретања поступка процене утицаја на животну средину за пројекат изградње прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“, број 003574448 2026 од 29.07.2026. године.

У оба наведена мишљења, Министарство заштите животне средине констатовало је да се предметни пројекти налазе на Листи II Уредбе о листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину и Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, као и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 106/2025). Сходно наведеном, за оба пројекта постоји обавеза подношења Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину, у складу са важећим прописима из области процене утицаја на животну средину.

Имајући у виду међусобну функционалну и просторну повезаност предметних пројеката, чињеницу да се трансформаторска станица 110/35 kV „Тијовац“ са батеријским складиштем и прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2“ планирају на непосредно суседним локацијама, као и њихову заједничку функцију у оквиру система за прикључење соларне електране „Сунце Тијовца“ на електроенергетски систем Републике Србије, Инвеститор је оценио да постоје оправдани разлози за њихово истовремено и обједињено разматрање са аспекта утицаја на животну средину.

Предметни пројекти су технички и функционално међусобно повезани и представљају делове јединствене инфраструктурне целине која се реализује на истом, односно непосредно повезаном простору. Њиховом реализацијом формира се функционално повезан систем електроенергетских објеката, због чега се потенцијални утицаји током изградње и експлоатације могу сагледавати у међусобном контексту. Поред тога, оба пројекта припадају истој категорији пројеката за које се, у складу са Листом II наведене Уредбе, спроводи поступак одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину.

Сагледавајући наведене околности, а нарочито просторну и техничку повезаност предметних пројеката, њихову непосредну локацијску повезаност и могућност заједничког разматрања потенцијалних утицаја на животну средину, Инвеститор се определио да поднесе један обједињени Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за оба предметна пројекта. На тај начин се омогућава целовито сагледавање карактеристика предметне инфраструктурне целине и потенцијалних утицаја које њена изградња и експлоатација могу имати на животну средину.

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

Пројекат изградње трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Тијовац“ са батеријским складиштем

Инвеститор: „HelloSun“ доо

Адреса: Скендер-бегова 12, 11000 Београд

Телефон/факс: +381 63 1141414

e-mail: veljko.jankovic@re-energy.rs, delannoi.leonard@gmail.com

Особа за контакт: Вељко Јанковић

Пројекат изградње прикључно разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“

Инвеститор: Електромрежа Србије АД

Финансијер: „HelloSun“ доо

Адреса финансијера: Скендер-бегова 12, 11000 Београд

Телефон/факс: +381 63 1141414

e-mail: veljko.jankovic@re-energy.rs, delannoi.leonard@gmail.com

Особа за контакт: Вељко Јанковић

HelloSun доо је компанија са активностима у области енергетике, са фокусом на производњу електричне енергије из обновљивих извора. План компаније је развој пројекта соларне електране „Сунце Тијовца“ на територији општине Сврљиг.

Компанија се у свом деловању ослања на законодавство Републике Србије и сарадњу са свим релевантним институцијама, уз неизоставну примену искустава добре праксе из земаља чланица ЕУ за реализацију сличних пројеката.

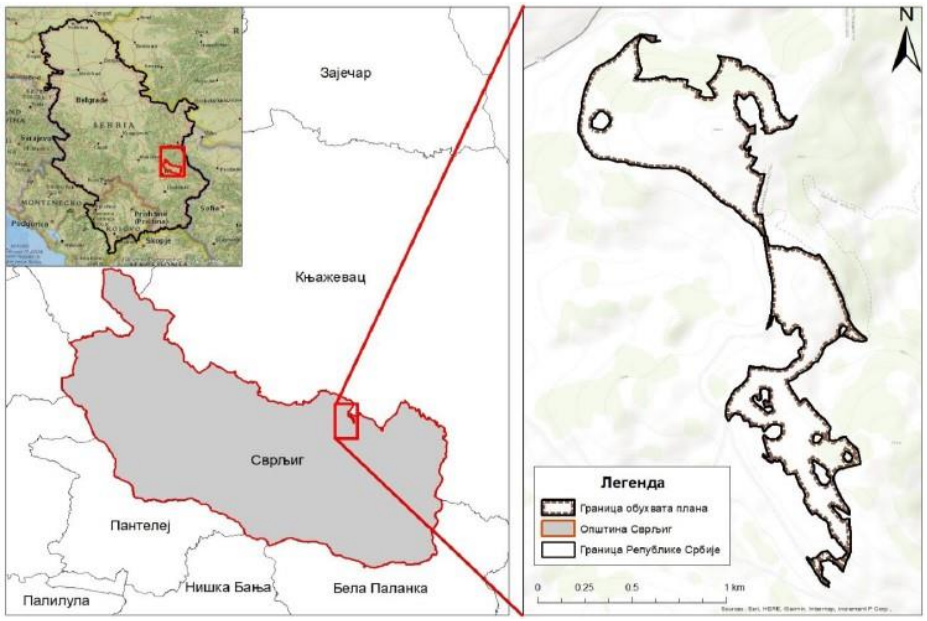
Користећи доказани приступ праћења пројекта од почетка развоја до потпуног рада, обезбеђује се истински ангажман са свим заинтересованим странама у свакој фази развоја. Мисија компаније је унапређење животне средине за садашње и будуће генерације коришћењем обновљивих извора енергије и једновремено подизање колективне свести о значају примене обновљивих извора енергије (ОИЕ) у енергетској транзицији и побољшавање енергетског портфолија Републике Србије у овој области.

Такође, у својим активностима у области соларне енергије, компанија HelloSun користи најновија научна и стручна сазнања у превентивној заштити животне средине како би се негативни ефекти пројекта на елементе животне средине ограничили или потпуно елиминисали и тиме се обезбедила одрживост пројекта на начин да он не оптерећује капацитет простора. Компанија у томе има подршку страних и домаћих еминентних стручњака чије референце у области соларне енергетике и коришћења ОИЕ гарантују одржива решења, посебно у контексту ефикасне заштите животне средине и становништва.

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Подручје пројекта се налази у северо-источном делу територије општине Сврљиг (Слика 2.1), у близини села Тијовац. Општина Сврљиг налази се у југоисточној Србији и део је Нишавског округа. Седиште општине је градско насеље Срвљиг.

Реализација пројекта за изградњу трафостанице ТС 110/35 kV „Тијовац“ са батеријским складиштем предвиђена је на катастарским парцелама број 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, док је изградња прикључно разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ предвиђена на целој к.п. бр. 755 и деловима к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац.



Слика 2.1. Подручје планиране соларне електране



Слика 2.2. Локација ТС и ПРП (зеленом бојом) у односу на локацију/обухват планиране СЕ

Шире подручје пројекта налази се у Сврљишкој котлини на јужним падинама планине Тресибабе и карактерише га планински предео са израженим крастним процесима (присуство матичног супстрата на површини, велики број вртача различитих димензија). Приметно је да је простор ширег обухвата истраживања некад био под изразитим антропогеним утицајем, те да се део простора користио за пољопривредну производњу (остаци терасирања, парцелисане њиве). Тренутно се ова површина налази у иницијалној фази спонтане прогресивне сукцесије. Сврљишка котлина се налази у доњем делу слива Сврљишког Тимока. На југу је оивичена Сврљишким планинама, са југозапада планином Курилово (Калафата), а са северне стране планином Девицом и Тресибабом. Североисточни део Сврљишке котлине повезан је са долиним Трговачког Тимока и Књажевачком котлином.

Уже подучје на коме се планира изградња соларне електране и прратећих електроенергетских објеката налази се на јужним падинама Тресибабе и представља планински предео са надморским висинама између 664 и 762 мнв. На ужем подручју присутни су карактеристични облици карстног процеса у виду вртача различитих пречника и дубина које дају посебан печат пејзажу овог предела.



Слика 2.3. Пејзаж на локацији планираног пројекта соларне електране у чијем склопу се граде и предметни пројекти трафостанице са батеријским складиштем и ПРП-а

Предео се одликује изразито карстним обележјима. На површини су уочљиви изданци кречњака, често испуцали и делимично обрасли плитким хумусним покривачем, као и бројне вртаче. Њихово присуство даје рељефу испарчану и неравну морфологију, типичну за површински карст. У падинским зонама присутне су стенске масе у распадању, као и појава елувијално-делувијалног наноса, док су депресије и заравњени делови често покривени финијим глиновитим земљаним материјалом. Вегетациони покривач предметног простора је ретка до умерена ниска вегетација, што омогућава добру видљивост геоморфолошких и литолошких карактеристика терена. Општи визуелни утисак простора је природно очуван, али геоморфолошки динамичан. У комбинацији са ретким и ниским растињем (најчешће травнатим и жбунастим), овај предео делује огољено и суво, што додатно наглашава карстни карактер рељефа. У ширем подручју, на нешто нижим надморским висинама, преовлађују вештачки формиране, контурно постављене терасе које представљају видан антропогени утицај на рељеф. Ове терасе, јасно уочљиве у структури терена, некада су служиле или се и данас користе у сврху пољопривредне производње, чиме се значајно мења природна морфологија падина и обликује мозаик култивисаних и запуштених површина.

Биодиверзитет

Локација на којој се планира изградња трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац" и прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2", не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура" еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС", број 102/10).

Вегетација терена је хетерогеног карактера. Велику покровност терена чини шумска вегетација - око 35-40 %, претежно концентрисана на ободима локалитета. Травната вегетација са мозаичним распоредом шибљака, шикара и међа заузима остатак површине локалитета. Теренским истраживањем у оквиру спроведеног мониторинга биодиверзитета на локацији пројекта, утврђен је велики број биљних врста.

У оквиру шумске вегетације уочено је неколико термофилних биљних асоцијација (*Quercetum montanum, Quercetum petraea-cerris* и *Querco petraea – Carpinetum betuli*) које немају јасно разграничење већ се међусобно подударају уз присуство прелазних заједница, сходно микроклими која влада у одређеним деловима терена. Доминантно су присутне дрвенасте врсте попут храста цера (*Quercus cerris*), храста китњака (*Quercus petraea*) и обичног граба (*Carpinus betulus*).

Ове шуме се обично развијају у подручјима са смањеном количином падавина, што их чини отпорним на сушу. Тло је често плодно, али може бити сиромашније у неким деловима. Ксеромезофилне шуме су важне за очување биодиверзитета, али се користе и као дрва за грађу и огрев, чија експлоатација од стране мештана је уочена у току обиласка терена. Поред шумских фрагмената забележена су и појединачна стабла белог бора (*Pinus sylvestris*).

Поред шумске вегетације дрвенасту компоненту вегетације чине шибљаци (*Pruno tenellae-Syringion, Prunion fruticosae)* и шикаре *(Prunetalia spinosae*) у којима доминирају: трњина (*Prunus spinosa*), јоргован (*Syringa vulgaris*), патуљаста трешња (*Prunus fruticosa*) и степски бадем (*Prunus tenella*). На основу анализе терена закључено је да ове асоцијације представљају деградациони стадијум претходно наведених термофилних шума.

Травната вегетација чини велики део испитиваног подручја. Мезофилне ливаде и пашњаци (*Arrhenatheretalia*) представљају биљне заједнице богате биодиверзитетом, са бројним врстама које су прилагођене специфичним условим станишта. Доминантно су присутне врсте попут гороцвета (*Adonis vernalis*), кукурека (*Helleborus odorus*), дивље љубичице (*Viola odorata*), праве ливадарке (*Poa pratensis*) и обичног љуља *(Lolium perenne*).

На терену је присутна и антропогена вегетација где се често налазе врсте које су отпорне на гажење, загађење и које могу расти у деградираним условима. Ово укључује различите врсте корова. Уочени су и линијски потези сађеног дрвећа и жбунова (бела топола – *Populus alba* и дрен – *Cornus mas*) са функцијом међа и живица, који се користе за означавање граница између различитих парцела или поља, што помаже у организацији земљишта и спречавању ерозије тла стварањем баријера које успоравају дејство воде, ветра и смањују одношење хумусног слоја земљишта.

На локацији планираног пројекта уочавају се следећи типови вегетације:

Ксерофилне лишћарске листопадне шуме (*Quecetea pubescentis, ex Querco-Fagetera p.p.) -* Ксеромезофилне шуме китњака (*Quercetum montanum*) представљају посебан висински зонални тип вегетације који се на вертикалном профилу на планинама мезијске флористичке провинције смењује са заједницама сладуна и цера. У питању су светле шуме, са склопљеним или готово потпуно склопљеним спратом дрвећа у коме својом бројношћу доминира храст китњак (*Quercus petraea*). У приземном спрату се могу уочити мозаични теписи маховина (*Polytrichum commune*), бршљена (*Hedera helix*) или различите врсте руњеваца (*Hieracum spp*.). Заступљене врсте на локацији су: храст китњак (*Quercus petraea*), храст цер (*Quercus cerris*), бршљан (*Hedera helix*), обична руњика (*Hieracium pillosela*) и маховина (*Polytrichum commune*). Заједнице овог типа су укључене у свезу *(Quercion petraea-cerris*) која је распрострањена у источном делу Балкана, као и на испитиваном подручју.

Мезофилне средњеевропске лишћарске листопадне шуме (*Carpino-Fagetea) -* Мезофилне средњеевропске лишћарске листопадне шуме китњака и граба (*Querco petraea – Caprinetum betuli)* су средње високе шуме, са склопљеним спратом дрвећа у коме својом бројношћу доминирају граб (*Carpinus betulus*) и храст китњак (*Quercus petraea*). То су флористички релативно богате заједнице у којима се могу наћи и дрвенасте форме других мезофилних врста попут дрена (*Cornus spp*.) и јасена (*Fraxinus spp*). Уочене врсте на локацији пројекта су: храст китњак (*Quercus petraea*), обични граб (*Carpinus betulus)*, бели граб (*Carpinus orientalis*), бршљан (*Hedera helix*), бели јасен (*Fraxinus excelsior)* и дрен (*Cornus ma*s).

Интразонални шибљаци и шикаре - Шибљаци (*Pruno tenellae-Syringion*) по правилу представљају природне, веома трајне вегетације које се развијају на стрмим теренима или кречњачким површинама. На неким местима, шибљаци представљају деградациони стадијум термофилних шума. Едификаторске врсте заступљене на локацији у су: степски бадем *(Prunus tenella*) и јоргован (*Syringa vulgaris*).

Ивични шибљаци (*Prunion fruticosae*) су аутохтоне ивичне фитоценозе, настале као резултат еколошког микрозонирања на ободу шуме. Често су антропогено проширене на терене где је шума искрчена. Едификаторске врсте на локацији су: дивља трешња *(Prunus fruticosa*) и трњина (*Prunus spinosa*).

Шикаре (*Prunnetalia spinosae*) представљају различите деградационе стадијуме шумске вегетације о чему сведочи значајно присуство шумског дрвећа које на овом станишту задржава форму жбунова или веома ниског дрвећа. Заједнице овог типа се развијају на кречњачким теренима између 100 и 1500 m надморске висине. Едификаторске врсте уочене на локацији су: трњина (*Prunus spinosa*), патуљаста трешња (*Prunus fruticosa*) и степски бадем (*Prunus tenella*).

Хигрофилна и мезофилна травна вегетација умерене зоне *Molinio-Arrhenatheretea* - Мезофилне ливаде и пашњаци (*Arrhenatheretalia*) обухватају брдске и низијске травнате заједнице које се развијају на земљиштима која су изван утицаја поплавних вода. По правилу су секундарног порекла, и настају на местима некадашњих листопадних шума, али на стаништима на којима земљиште није еродирано. Данас се на многим местима култивишу ђубрењем, наводњавањем и сејањем одабраних комбинација крмних биљака, тако да и на тај начин човек значајно доприноси њиховој еколошкој и флористичкој разноврсности. У заједницама овог типа на локалитету су заступљене мезофилне врсте: гороцвет (*Adonis vernalis*), хајдучка трава (*Achillea millefolium*), кукурек (*Helleborus odorus*), јаглика (*Primula veris*), дивља љубичица (*Viola odorata*), француски љуљ (*Arrhenatherum elatius*), ливадски вијук (*Festuca pratensis*), права ливадарка (*Poa pratensis*), обични љуљ (*Lolium perenne*), црвена детелина (*Trifolium pratense*) и попино прасе (*Hordeum murinum*).

Антропогена вегетација - Вегетација са доминацијом једногодишњих биљака на гаженим стаништима (*Polygon – Poetea Annuae*) се развија на гаженим рудералним стаништима, која изграђују углавном једногодишње биљке које поседују животну стратегију толеранције на стресне услове станишта. Већина врста су ниске, пузеће биљке, са јаким стаблом и пузећим столонама или са лисним розетама. Услед гажења долази до сабијања земљишта, где се дуги периоди суше смењују са краткотрајним плављењем. У заједницама овог типа на локацији пројекта су заступљене карактеристичне врсте: *Lolium perenne, Plantago major, Poa annua, Polygonum aviculare* и *Taraxacum officinale*.
Вегетација са доминацијом двогодишњих и вишегодишњих ксерофилних рудералних биљака (*Artemisietaea vulgaris*) се развија на осунчаним стаништима, пре свега у људским насељима и њиховој околини. Неке заједнице које припадају овој вегетацијској класи могу се јавити и у полуприродној вегетацији попут оне на истраживаном локалитету. На локалитету су пронађене следеће карактеристичне врсте за овај тип заједнице: *Artemisia vulgaris, Agropyron repens, Taraxacum officinale* и *Urtica dioica.*

Анализом пописа присутних биљних врста и типова вегетације на истраживаном подручју могу се извести следећи закључци о заступљености биљних врста. Гороцвет (*Adonis vernalis* L.) је вишегодишња, зељаста биљка која припада фамилији љутића, Ranunculaceae. У народу познат и као зечји мак или госпина влас, уочен је на већинском делу истраживаног теренског подручја. Гороцвет је биљка која расте из ризома из кога се развијају три до четири стабаоца и која има перасто издељене листове, а оно по чему је препознатљив јесу веома крупни светложути цветови. Ова врста је заступљена на песковитим стаништима и на сушним ливадама. Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“ бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016, 98/2016), гороцвет спада у категорију строго заштићене врсте којој „тренутно можда и не прети опасност од изумирања, али може да запрети уколико се промет јединки такве врсте не подвргне строгим прописима“, и врста мора да буде подвргнута регулативи како би се успоставила ефикасна контрола промета јединки. Гороцвет је биљка која се налази у Црвеној књизи Флоре Србије, а под заштиту у Аутономној Покрајини Војводини је стављен 1978. године. Неки од основних разлога угрожености ове врсте јесте уништавање њеног станишта преоравањем степа, хемијским загађивањем земљишта, али и сечом шума. Значајан је по својим лековитим својствима што је уједно још један од разлога за смањење бројности ове врсте у нашој земљи.

Шипурак - Значајна бројност популације биљне врсте *Rosa canina* уочава се у оквиру истраживаног локалитета. *Rosa canina*, односно дивља ружа (шипурак) има статус „заштићене врсте”. Заштићене дивље врсте су они таксони који у природи тренутно нису угрожени у мери да им прети опасност да нестану или постану критично угрожене. То су рањиве, ендемичне, индикаторске, кључне, међународно значајне и заштићене дивље врсте. Међу овим врстама су и дивље врсте од економског значаја које се могу сакупљати на основу дозволе коју издаје Министарство заштите животне средине, а које би неконтролисаном експлоатацијом или уништавањем станишта могле бити угрожене, попут шипурка. Шипурак је комерцијална, жбуната врста која припада породици ружа (Rosaceae), значајна због велике количине витамина Ц у својим плодовима. Жбуњаци ове биљне врсте граде спрат жбунова у оквиру заједница са храстом и грабом, што је случај на датом локалитету.

Пролећнице - Неке од биљака пролећница на овом локалитету су *Viola odorata, Adonis vernalis, Helleborus odorus, Primula veris, Muscari botryoides,* и друге. Бројност ових биљака је у пролећном периоду била на свом максимуму. На већинском делу локалитета присутне су

комбинације ових врста, док је највећа бројност врсте *Primula veris* у пратњи врсте *Adonis vernalis*.

Лековите биљке - На предметном локалитету је опажено неколико врста лековитих биљака. Лековите биљке на овом локалитету су самоникле, а не сађене: коприва (*Urtica dioica*), дивља нана (*Mentha spicata*), хајдучка трава (*Achillea millefolium*), обични пелин (*Artemisia absithium*), црни пелин (*Artemisia vulgaris*), шипурак (*Rosa canina*), дивља купина (*Rubus fruticosus*), гороцвет (*Adonis vernalis*), врсте рода *Thymus,* кукурек (*Helleborus odorus*), итд. Појава и бројност лековитог биља на овом подручју је очекивана и јавља се у склопу осталих заједница у спрату зељастог биља, распрострањеног по целом истраживаном локалитету.

У истражном обухвату евидентиране су 3 врсте водоземаца и 2 врсте гмизаваца. Евидентирани водоземци су: даждевњак (*Salamandra salamandra*), шумска жаба (*Rana dalmatina*) и велика зелена жаба (*Pelophylax ridibundus*). Од гмизаваца евидентирани су: кратконоги гуштер (*Ablepharus kitaibelii*) и зелембаћ (*Lacerta viridis*). Богатство диверзитета фауне бескичмењака је умерено и представљено је са 57 врста. На предметном простору, спроведеним мониторингом је евидентирано присуство 10 врста сисара сврстаних у пет таксономских категорија нивоа реда, од шест укупно присутних на територији Србије. Међу бубоједима, на локацији пројекта су забележени обична кртица (*Talpa europaea*) и белогруди јеж (*Erinaceus roumanicus*). Приликом истраживања глодара, евидентирано је само присуство многобројних рупа свуда по истраживаном простору и стаза ископаних и утабаних у земљи и трави који повезују ове рупе. Овакве колоније и мрежа стаза су карактеристичне за две врсте волухарица из рода *Microtus* (пољска волухарица – *Microtus arvalis* и подземна волухарица – *Microtus subterraneus*), поготово имајући у виду да су колоније евидентиране на претежно отвореном простору без шумске вегетације. Стога је и присуство врста за сада назначено кроз збирно име рода – *Microtus sp.* На локацији пројекта евидентирано је и присуство зеца, вука, шакала, јазавца, мрког твора, дивље свиње и срне. Током мониторинга, забележено је 33 врсте врсте птица. Истраживањима није евидентирано присуство врста из реда слепих мишева (*Chiroptera*).

Према условима Завода за заштиту природе за оба пројекта, на ширем простору у оквиру ког се налази предметно подручје евидентирано је присуство станишта строго заштићених дивљих врста птица: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Curruca nisoria*), у складу са Прилогом 1. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16). Током спроведеног мониторинга на локацији, од наведених врста из Услова Завода, евидентирано је присуство само шумске шеве.

Непокретна културна добра

Условима Завода за заштиту споменика културе Ниш, констатовано је да на простору изградње трансформаторске станиште са батеријским складиштем и прикључно разводног постројења, увидом у документацију Завода, нису извршена претходна археолошка истраживања и није спроведена валоризација заштите археолошког наслеђа као и да се изградња пројеката планира на простору на коме није спроведена заштита археолошког наслеђа. За потребе развоја пројекта, урађена је Студија заштите непокретног културног и археолошког наслеђа и ратних меморијала у обухвату соларне електране „Сунце Тијовца“ на територији општине Сврљиг. Археолошка истраживања за потребе израде Студије су

обухватила како сам простор планиране електране и пратеће електроенергетске инфраструктуре тако и шири простор.

На основу доступне литературе, може се закључити да атар села Тијовац никада није био детаљно археолошки истраживан, те су подаци о археолошким локалитетима на овом подручју веома оскудни. Према доступним подацима, на подручју предвиђеном за изградњу не постоји ниједно регистровано или заштићено културно добро.

На основу спроведених кабинетских и теренских истраживања за потребе израде Студије, утврђено је да на простору планираном за изградњу соларне електране и пратеће електроенергетске инфраструктуре нема доказа који указују на присуство археолошких остатака, нема објеката који би потенцијално могли да имају историјско уметничке или меморијалне вредности. У непосредној близини, али ван подручја директног утицаја, на к.п. 773 КО Тијовац, налази се Заветни крст Петровдан-добро које ужива претходну заштиту. Планирани пројекти трафостанице и прикључно разводног постројења не обухватају предметну парцелу.

(а) постојеће коришћење земљишта

На подручју Свршљишке котлине, поготово у вишим деловима, доминантно земљиште је црница на кречњаку (калкомеланосол). Ово земљиште условљено је геолошком подлогом која је у овом случају кречњак. Црнице представљају сува и топла земљишта. Максимална дубина не прелази 30 cm и прелаз између земљишта и матичне подлоге је оштар и неуједначен. Одликују се великим садржајем некапиларних пора, те су веома пропусне за воду и добро аерисане. Поред црнице, на локацији се местимично јавља и црвеница као стадијум еволуције земљишта на кречњаку. Иако могу достићи дубину до 80 cm, ова земљишта су углавном плитка и њихова дубина се мења на малим растојањима, као и код других земљишта која су образована на кречњаку. Земљишта ужег истраживаног подручја локације су плитка и у појединим деловима деградирана ерозионим процесима.

Постојеће површине јавне намене су саобраћајне површине (постојећи општински и некатегорисани путеви), док постојеће површине осталих намена чине пољопривредно и шумско земљиште. Највећи део анализираног подручја намењен је пољопривреди. Мањи део простора обухватају саобраћајне површине и то општински пут који повезује насељено место Тијовац са државним путем и другим насељеним местима у околини и мрежа локалних некатегорисаних путева, као и делови земљишта под шумама. Преко наведених некатегорисаних путева и других саобраћајница локалног карактера простор је повезан са државним путем I Б реда бр.35.

С обзиром да је статус земљишта углавном пољопривредно и шумско земљиште, односно општински пут и некатегорисани путеви у јавној својини, катастарске парцеле у обухвату нису комунално опремљене. Према условима „Електродистрибуције Србије“ прибављеним за потребе израде планске документације, на предметном простору нема електродистрибутивних објеката напонског нивоа 35 kV и 10 kV у надлежности Електродистрибуције Србије доо Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар. У складу са условима ЈП Путеви Србије, број 953-10374//25-1 од 27.05.2025. утврђено је да се у обухвату пројекта не налазе трасе државних путева, сходно Уредби о категоризацији државних путева („Службени гласник РС“, број 105/13, 119/13 и 93/15) и Референтном систему мреже државних путева РС.

У непосредној близини обухвата пројекта се протеже траса далековода 110 kV бр.193 ТС Књажевац-ТС Сврљиг, који је у власништву „Електромрежа Србије“ А.Д.

Земљиште на коме ће се градити трансформаторска станица, батеријско складиште и прикључно разводно постројење припада пољопривредном земљишту, слабије бонитетне класе, у приватној својини инвеститора пројекта соларне електране.

(б) релативни обим, квалитет и регенеративни капацитет природних ресурса

Регенеративни капацитет природних ресурса представља способност природе да у одређеном временском периоду обнови и надокнади ресурсе који се користе услед људских активности. Очување овог капацитета представља један од основних предуслова за одрживо коришћење природних ресурса и дугорочно очување природних вредности.

Соларне електране користе енергију Сунца, која представља обновљиви природни ресурс, за производњу електричне енергије. Реализацијом овакве врсте пројеката може се допринети смањењу зависности од необновљивих природних ресурса, као и смањењу притиска на њихово коришћење и исцрпљивање. Осим тога, током процеса производње електричне енергије, соларне електране не производе директне емисије загађујућих материја у ваздух, нити доводе до загађивања земљишта и воде, што их, са аспекта заштите животне средине, сврстава у технологије са релативно малим негативним утицајем током фазе експлоатације.

У контексту предметних пројекта, трафостаница и прикључно разводно постројење су предуслови односно функционални елементи соларне електране који служе за њено повезивање на мрежу и пласирање произведене електричне енергије у електроенергетски систем.

Изградња објеката трафостанице, батерисјког складишта и прикључно разводног постројења, захтева заузимање одређених површина земљишта, што може довести до уклањања или измене постојећег биљног покривача, фрагментације станишта и промене природних услова на предметном простору. Стога је од посебног значаја одговорно планирање, избор одговарајуће локације и примена адекватних мера заштите животне средине. Адекватним планирањем и реализацијом пројеката соларних електрана, уз уважавање природних карактеристика простора и примену мера за спречавање, смањење и отклањање потенцијалних негативних утицаја, могуће је обезбедити рационално коришћење земљишта и других природних ресурса. На тај начин, развој соларне енергетике може допринети очувању природних ресурса и њиховог регенеративног капацитета, уз истовремено остваривање циљева у области производње енергије из обновљивих извора.

Локација на којој се планира изградња трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац” са батеријским складишема и прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2”, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура” еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).

На предметној локацији могу се издвојити неколико целина у погледу вегетационог покривача. Вегетациони покривач је ретка до умерена ниска вегетација Највећи део истраживаног подручја заузимају ливаде. Општи визуелни утисак простора је природно

очуван, али геоморфолошки динамичан. У комбинацији са ретким и ниским растињем (најчешће травнатим и жбунастим), овај предео делује огољено и суво, што додатно наглашава карстни карактер рељефа.

Земљиште предвиђено за изградњу ТС, БЕСС и ПРП-а је пољопривредно, слабије бонитетне класе, у приватној својини инвеститора изградње соларне електране, које се не користи и не обрађује у пољопривредне сврхе па се реализација пројекта изградње предметних електроенергетских објеката у функцији соларне електране на предметној локацији може оценити као позитиван утицај са аспекта рационалног и функционалног коришћења земљишног ресурса. Наиме, коришћењем простора који се не привређује у оквиру своје основне намене, омогућава се његово стављање у функцију производње електричне енергије из обновљивог извора, уз примену чисте технологије и без директних емисија загађујућих материја током процеса експлоатације.

(в) апсорпциони капацитет природне средине

Апсорпциони капацитет природне средине представља способност природе да прими, разгради, неутралише или апсорбује одређене количине материја које потичу од људских активности или природних процеса, без нарушавања њене еколошке равнотеже и функција. У контексту конкретног пројекта, апсорпциони капацитет природне средине представља способност природних компоненти и екосистема да прихвате утицаје настале услед реализације одређеног пројекта (у предметном случају изградње трафостанице, складишта електричне енергије и прикључно разводног постројења) без значајног нарушавања њихове структуре, функција и еколошке равнотеже. Функционисањем предметних електроенергетских објеката (ТС, БЕСС и ПРП) не долази до испуштања CO_2 у ваздух нити испуштања других загађујућих материја у воду или земљиште. Сваки киловат електричне енергије произведен из обновљивих извора представља киловат електричне енергије мање из необновљивих извора. Дакле, може се констатовати да реализација трансформаторске станице и прикључно-разводног постројења, као неопходних инфраструктурних елемената за прикључење соларне електране на електроенергетски систем, представља предуслов за ефикасно коришћење произведене електричне енергије из обновљивог извора и, посредно, доприноси смањењу притиска на апсорпциони капацитет животне средине, под условом да се предметни пројекти адекватно планирају, пројектују и реализују, уз примену одговарајућих мера заштите животне средине у свим фазама њихове реализације. Посебну пажњу неопходно је посветити фази изградње, током које постоји потенцијални ризик од привременог и локализованог загађења услед генерисања и неодговарајућег поступања са отпадом, као и могућег цурења горива, уља и других материја из грађевинске механизације. Иако су овакви утицаји по правилу краткотрајни, привремени и ограничени на период извођења радова, у случају неодговарајућег управљања могу представљати додатно оптерећење за природну средину и негативно утицати на њен апсорпциони капацитет. Стога је применом превентивних и заштитних мера могуће евентуалне негативне утицаје свести на најмању могућу меру и обезбедити очување апсорпционог капацитета природне средине на предметном простору.

3. ОПИС КАРАКТЕРИСТИКА ПРОЈЕКТА

(а) Величина пројекта

1. Пројекат изградње трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Тијовац“ са батеријским складиштем

Општи подаци

Инвестициони објекат:	ТС 110/35kV „Тијовац“
Назив Инвеститора:	„HelloSun“ доо
Планирани почетак градње:	2027
Планирано пуштање у погон:	2028
Напонски ниво:	110/35 kV

Предмет овог пројекта је објекат трансформаторске станице (ТС Тијовац) 110/35 kV „Тијовац“ и батеријског складишта (БЕСС). Изградња нове ТС Тијовац планира се у сврху прикључења нове соларне електране „Сунце Тијовца“ на мрежу максималне снаге 50 MW, као и батеријског складишта (у даљем тексту БЕСС). Прикључење нове ТС Тијовац на преносни систем 110 kV планира се преко прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2”.

У оквиру изградње ТС Тијовац предвиђа се уградња два енергетска трансформатора 110/35 kV, изградња командно-погонске зграде, постројења 35 kV, опреме сопствене потрошње, приступног пута, платоа, интерних саобраћајница и стаза, спољашње ограде са капијама и осталих пратећих садржаја који су неопходни за несметан рад трансформаторске станице. Комплекс ТС обухватаће и батеријски систем складиштења електричне енергије (БЕСС).

У складу са чланом 67б „Закона о коришћењу обновљивих извора енергије“ ("Сл. гласник РС", бр. 40/2021, 35/2023 и 94/2024 - др.закон), за потребе обезбеђивања резерве за услуге секундарне регулације, уз комплекс трансформаторске станице предвиђен је простор за изградњу батеријског система складиштења електричне енергије (БЕСС). Батеријско складиште биће максималне инсталисане снаге, капацитета и брзине пуњења/пражњења у складу са Студијом прикључења, урађеном од стране ЕМС а.д. и заведеном под бројем: 333-00-УТД-049-57/2024-001 од 10.01.2025. (укупна инсталисана снага 10 MW са укупним инсталисаним капацитетом реда 20 MWh, односно C0.5).

Комплекс трансформаторске станице састоји се од три целине, и то:

- Некатегорисани приступни пут који се прикључује на локални општински пут Књажевац-Бела Паланка (ГП2)
- Плато трансформаторске станице 110/35 кВ „Тијовац” (ГП3)
- Плато батеријског система складиштења електричне енергије (ГП4)

Изградња ТС Тијовац планира се непосредно уз ново прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2”. Планирана укупна инсталисана снага ТС „Тијовац“ је 2x31,5 MVA.

У складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025), кроз пројекат парцелације/препарцелације биће извршена подела ових делова катастарских парцела на следеће:

- ГП2: делови катастарских парцела 756, 759, 760, 761, 762 и 781 за потребе приступног пута
- ГП3: делови катастарских парцела 760, 762, 781, 2419 и 2421 за потребе објекта ТС „Тијовац“
- ГП4: делови катастарских парцела 759, 781 и 2421 за потребе објекта БЕСС-а

Површина парцеле које заузима ТС износи 5.632,36м^2. Површина коју заузима објекат складишта износи 8.651,25 m^2.

Командно-погонска зграда

Командно-погонска зграда ће се налазити у склопу комплекса трансформаторске станице који се налази на катастарској парцели ГП3 КО Тијовац. Улаз у комплекс је обезбеђен са источне стране прикључењем интерне саобраћајнице на приступни пут. У самом комплексу предвиђено је кружно кретање саобраћаја око командно-погонске зграде и паркирање на паркингу са пет паркинг места. Поред поменутих, комплекс садржи и следеће пратеће објекте:

- ограду са клизном капијом,
- резервоар техничке воде за потребе командно-погонске зграде
- јаму за отпадне воде
- резервоар воде за противпожарну заштиту,
- уљну јаму, упојни бунар
- подземну инфилтрациону ретензију
- дизел агрегат
- темеље трансформатора и каду трансформатора,
- кабловски канали и кабловска канализација.

Командно-погонска зграда је смештена у непосредној близини улаза, на јужном делу комплекса, јужно од трансформатора Т01 и Т02. Приступ постројењу 35kV је обезбеђен на северној фасади. Командно-погонска зграда је спратни објекат са техничком етажом. У приземљу објекта су смештене следеће просторије:

1. Ветробран
2. Ходник са степеништем
3. Постројење 35 кВ (и 10 кВ)
4. Кућни трафо 2
5. Кућни трафо 1
6. Развод ниског напона
7. Аку батерије

На спрату објекта су смештене следеће просторије:

1. Степениште
2. Ходник
3. Просторија за одмор
4. Ходник
5. Канцеларија
6. Командна просторија
7. Ормани заштите и управљања
8. Кухиња
9. Претпростор тоалета
10. Гардероба
11. Мушки тоалет
12. Женски тоалет
13. Трокадеро

Намена командно-погонске зграде је смештај трансформатора и остале електроенергетске опреме као и пратећих просторија. Димензије објекта без отворених платформи су 16,24 x 26,94м. Висине слемена су на +11.30м. и +7.40м, а висине венаца су на +8.85м и 4.95м од коте приземља. Објекат је правоугаоне основе, димензија (осовинских) 15.10м x 26.00м. Конструкција објекта је армиранобетонска рамовска конструкција са армиранобетонским подрумским зидовима ливена на лицу места. Основни растер стубова је условљен технолошким захтевима, и у крећем правцу износи 3 x 3.70м + 4.00м , а у дужем износи 7,00м + 2 x 6.00м + 7.00м. Објекат има подземну техничку етажу, приземље и спрат над делом приземља, са технолошким захтевом да кота пода приземља буде на мин. 30cm изнад околног терена. Кота пода подрума је просечно укопана 2.30м у односу на околни терен, што даје висину подрума 2.60м у односу на коту пода приземља. Фундирање објекта је решено темељном плочом дебљине 50cm. Међуспратна конструкција је пуна армиранобетонска плоча дебљине 20cm, ослоњена на АБ греде у оба правца. АБ греде су димензија 40cm x 60cm и 40cm x 110cm. АБ стубови су димензија 40cm x 70cm, 40cm x 50cm и 40cm x 60cm. Последња плоча је пуна АБ плоча, дебљине 20cm. На њу се ослања челична кровна подконструкција, која формира кос кровни покривач. Тачне димензије конструктивних елемената биће одређене у даљој фази пројекта израдом статичких прорачуна. Кровни покривач је термоизолациони панел. Одводњавање крова се врши преко хоризонталних и вертикалних олука.

Новопројектовану заштитну ограду око комплекса чине оградни панели од варене жице на челичним стубовима. Ограда је висине до 2.5 м, од оградног панела висине 2.0 м. Изнад панела, на косницима стубова, предвиђена су четири реда жилет жице и спирални намотаји жилет жице, пречника 450 мм. На југоистоку комплекса пројектована је једна пешачка капија и једна колска клизна капија.

Хидротехничке инсталације

Пројектом је предвиђена изградња следећих хидротехничких инсталација:

- Техничка вода;
- Хидрантска мрежа;
- Фекална канализација;
- Уљна канализација;
- Атмосферска канализација.

Како у околини трафостанице „Тијовац“ не постоји јавна водоводна мрежа, снабдевање техничком и противпожарном водом решено је локално, у границама парцеле помоћу подземних резервоара и пумпних станица.

Техничком водом се снабдевају тоалети и кухиња у управној згради. Ова вода није за пиће, па је потребно предвидети самостојеће апарате за воду унутар објекта. Уз резервоар техничке воде се налази пумпна станица за повишење притиска. Резервоар се по потреби пуни водом из цистерне.

Хидрантска мрежа пројектује се као независна целина, раздвојена од инсталација техничке воде. Вода за гашење пожара обезбеђује се из посебног подземног резервоара. Неопходан притисак за гашење пожара постиже се помоћу пумпи смештених у армиранобетонском шахту који се налази уз резервоар противпожарне воде. Гашење пожара се врши помоћу спољашњих и унутрашњих хидраната, а њихов број и распоред биће усвојен из Елабората заштите од пожара.

Фекална канализација прикупља све отпадне воде из санитарних уређаја у објекту и системом хоризонталног развода спроводи до пројектоване спољашње мреже. С обзиром да не постоји могућност за прикључење на јавну канализациону мрежу, одвођење отпадних вода из објекта решава се изградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру комплекса.

Уљна канализација у случају хаварије трансформатора спроводи уље из каде трансформатора до уљне јаме. У уљној јами се задржава уље, а истиче вода која даље пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Тако пречишћена вода се спроводи у реципијент који је у овом случају упојни бунар или подземна инфилтрациона ретензија.

Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих површина у оквиру комплекса посебном мрежом затворених колектора постављеним испод пута. Атмосферска вода пре испуштања у упојни бунар / подземну ретензију пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Карактеристике пумпи, пречници цевовода, запремине резервоара, септичке и уљне јаме усвајају се према хидрауличком прорачуну и правилницима.

<u>Саобраћајнице</u>

Приступна саобраћајница се прикључује на локалну саобраћајницу те спушта низ падину у смеру исток-запад, до саобраћајнице која води десно на север ка трафо станици и лево на југ ка батеријском складишту. Приступне саобраћајнице су предвиђене као двосмерне ширине коловоза 6,0 м. На прикључењу на локалну саобраћајницу пројектоване су лепезе са примењеним радијусом 7,0 м што задовољава захтеве за пролазак противпожерног возила из Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Сл.лист СРЈ, број 8/95).

Интерна саобраћајница унутар комплекса трафостанице је пројектована као једносмерна кружна саобраћајница ширине коловоза 3,5м. Примењени унитрашњи радијуси кривина износе 7,0м. Интерна саобраћајница се повезује на приступну саобраћајницу са јужне стране комплекса, простире ка западу, затим ка југу па ка истоку где се поново везује на приступну саобраћајницу. Уз саобраћајну у близини објекта трафостанице је предвиђен паркинг са 4 паркинг места постављених под углом од 60° у односу на осу саобаћајнице, односно ивицу коловоза. Предвиђена ширина паркинг места је 2,5м, док је дубина паркинга 4,8м. Са стране северне фасаде објекта трафостанице је предвиђена окретница како би се омогућио приступ

возилу за допремање опреме трафостанице. Интерна саобраћајница унутар комплекса батеријског складишта се наставља на приступну саобраћајницу која се простера ка југу. Предвиђења је као кружна при чему је део саобраћајнице са источне стране комплекса предвиђења као двосмерна ширине коловоза 6,0м а након тога прелази у једносмерну ширине коловоза 3,5м. Као и код осталих саобраћајница и овде су примењене су лепезе радијуса 7,0м. Комплекс трафостанице као и батеријског складишта су предвиђени да изведу на насипима.

Трансформација 110/35 kV

За потребе испоруке произведене електричне енергије у преносни систем 110 kV, предвиђена је уградња два трансформатора 110/35 kV планиране снаге 31,5 MVA. Предвиђено је уземљење звездишта преко трансформатора за формирање вештачке нуле и отпорника, док ће звездиште 110 kV бити директно уземљено. У случају тронамотајног регулационог трансформатора предвиђа се уградња пренапонске заштите терцијера. Прикључење трансформатора биће надземно (ужетом) на страни 110 kV и кабловски на страни 35 kV. Енергетским трансформаторима је потребно обезбедити приступни пут ради постављања самих трансформатора, као и ради могућности приступа возилима одржавања и демонтаже. Предвиђена је мрежа интерних саобраћајница са радијусима кривина уз уважавање меродавног возила које се користи са довоз/одвоз енергетског трансформатора.

Разводно постројење 35 kV

Разводно постројење 35 kV предвиђено је за унутрашњу монтажу, смештено у зграду 35 kV постројења. Све ћелије су металом оклопљене, по могућности ваздухом изоловане, са вакумским прекидачима, извлачивог типа, централно постављене у два реда, са довољно сервисно- манипулативног простора испред и иза сваке ћелије, са једним системом сабирница подељеним у две секције и са међувезама у кабловском простору. Ћелије се монтирају тако да им је омогућен приступ и са предње и са задње стране, док се каблови уводе са доње стране. За задње, и бочне стране остављено је довољно простора за пролаз особља, у складу са релевантним правилником.

Сопствена потрошња

Постројење сопствене потрошње је унутрашње и садржи:

- постројење 35 kV са две изводне ћелије за прикључење трансформатора сопствене потрошње;
- до два кућна трансформатора 35/0,4 kV (снагу дефинисати уз пројектантску проверу биланса, при чему је уз спостевну потрошњу трафостанице реда 100 kW потребно укључити и сопствену потрошњу БЕСС система од 200 kW);
- развод 0,4 kV,50 Hz;
- развод једносмерног напона 110 V-DC;
- инвертор са припадајућим разводом;
- један исправљачки систем са n+1 исправљачким модулима;
- две акумулаторске батерије;
- дизел-електрични агрегат.

У нормалном радном режиму, напајање сопствене потрошње трансформаторске станице обезбедиће се из саме соларне електране, односно узимањем дела произведене енергије са сабирница 35 kV и трансформатора сопствене потрошње. У случају да нема производње из соларне електране, напајање сопствене потрошње се обезбеђује из преносне мреже, преко трансформатора сопствене потрошње 35/0,4 kV чија ће снага бити усвојена у складу са потребама трафостанице, као и са енергетских трансформатора 110/35 kV.

Уземљење и громобранска заштита

Систем уземљења ТС Тијовац је јединствен који је истовремено заштитно, радно и громобранско уземљење. Уземљивачка мрежа постројења се изводи помоћу бакарног ужета. Унутар постројења, уземљивач се поставља на дубини од 0,8 м. Сви плаштеви каблова и заштитна ужад ће бити спојени на уземљивач ТС. Напонски трансформатори и одводници пренапона ће се директно уземљити. Биће обезбеђено спречавање изношења потенцијала изван ограде ТС Тијовац. Челична арматура погонских објеката и погонске зграде ТС, ако је темељ јединствен, ће бити варена и прикључена на темељни уземљивач зграде који је повезан са системом уземљења постројења. Спољно постројење штитиће се штапним громобранима. Висина и распоред штапних громобрана биће одређене прорачуном према важећим прописима и стандардима. Погонска зграда штитиће се поцинкованом челичном траком сагласно прописима. На излазне портале трансформаторских поља везују се заштитна ужад далековода 110 kV. Громобранска инсталација је јединствена за цео комплекс.

Технички опис батеријског складишта електричне енргије

Батеријско складиште (БЕСС), чија је локација смештена на јужној страни комплекса, је постројење са батеријама контејнерског типа постављених на плато кроз који пролази интерна саобраћајница ширине бар 3,5 м. Плато је издвојен у односу на ТС и има сопствену капију. На платоу је позиционирано 4 батерије са могућношћу постављања паралелно или управно у односу на саобраћајницу, у једном реду десно од саобраћајнице како би противпожарно возило имало директан приступ сваком контејнеру. Са друге стране саобраћајнице предвиђен је простор трансформатора са средњенапонским постројењем, контејнерског типа. Батерије и трафои имају своје темеље чије ће димензије бити утврђене даљом разрадом пројекта. Контејнерске батерије су у изведби са хлађењем, постављене на посебном ограђеном простору на довољном међусобном растојању, као и од остале опреме, да у случају пожара не дође до ширења у околини. Унутар батеријског складишта предвиђен је и резервоар воде за противпожарну заштиту. Трафои су повезани подземно кабловима са командно-погонском зградом која се налази северозападно од батеријског складишта.

2. Пројекат изградње прикључно разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ у комплексу соларне електране „Сунце“

Општи подаци

Инвестициони објекат:	ПРП 110 kV „Сврљиг 2“
Назив Инвеститора:	Електромрежа Србије АД
Планирани почетак градње:	2027
Планирано пуштање у погон:	2028
Напонски ниво:	110 kV

За потребе прикључења СЕ „Сунце Тијовца“ капацитета 50 MW, као и батеријског складишта (БСЕЕ) на преносни систем планирана је изградња: трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац“, 110 kV водова ТС Тијовац – ПРП „Сврљиг 2“, прикључног разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ и прикључних далековода 110 kV од ПРП Сврљиг 2 до тачака прикључења на постојећи ДВ бр. 193/1 ТС „Књажевац“ – ТС „Сврљиг“, по принципу „улаз-излаз“. Предмет овог пројекта је прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2“ .

У оквиру изградње ПРП „Сврљиг 2“предвиђа се уградња:

- 2 далеководна поља 110 kV: ДВП 110 kV – правац ТС „Књажевац“ и ДВП 110 kV – правац ТС „Сврљиг“
- 2 прикључна поља 110 kV: за прикључење 110/35 kV „Тијовац“
- 1 спојно поље 110 kV
- 3 резервна, неопремљена поља

У складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025), кроз пројекат парцелације/препарцелације биће извршена подела ових делова катастарских парцела на следеће:

- ГП1: К.П. 755 и делови катаскарских парцела 756, 760 и 761 за потребе објекта ПРП „Сврљиг 2“. Укупна површина новоформиране парцеле ГП1 износи 12.103 м^2.

.

Прикључно разводно постројење 110 kV„Сврљиг 2“, се налази на катастарској парцели 755 К.О. Тијовац, општина Сврљиг. ПРП „Сврљиг 2“ је предвиђено за спољашњу монтажу и ваздухом је изоловано. Састоји се од два главна система сабирница са 8 поља (два далеководна, једно спојно, два прикључна и три резервна поља). Сабирнице могу бити Al/Če ужад или цевне од Al легуре и биће димензионисане према капацитету далековода и трансформатора који се прикључују на ово постројење. За потребе овог Идејног решења предложене су ужасте сабирнице Al/Če са ширином поља од 9 м. Позиција сабирница је предложена тако да позиција објеката чија се изградња планира у њиховој близини (погонска зграда, релејне кућице итд.) не представља проблем за проширење сабирница, уколико за то постоји потреба.

<u>Погонска зграда</u>

Улаз у комплекс је обезбеђен са југо-источне стране прикључењем интерне саобраћајнице на приступни пут. У самом комплексу предвиђено је кружно кретање саобраћаја око погонске зграде и паркирање на паркингу са четири паркинг места. У оквиру комплекса планирана је уз улаз портирница, а у склопу постројења се налазе две релејне кућице. Разводно постројење се састоји од носача и темеља електро опреме. Поред поменутих, комплекс садржи и следеће пратеће објекте:

- ограду са клизном капијом и пешачком капијом
- резервоар техничке воде за потребе погонске зграде
- јаму за отпадне воде
- резервоар воде за противпожарну заштиту

- подземна инфилтрациона ретензија
- атмосферска канализација
- дизел агрегат
- кабловски канали и кабловска канализација

Погонска зграда је смештена у непосредној близини улаза, на југу комплекса, јужно од прикључно разводног постројења. Приступ постројењу 110 kV је обезбеђен на северозападној фасади. Погонска зграда је приземни објекат. У приземљу објекта су смештене следеће просторије:

1. Улазни хол
2. Централни хол
3. Улазни хол
4. Кућни трафо 1
5. Кућни трафо 2
6. Развод ниског напона
7. Постројење ЏкВ
8. Радионица
9. Магацин
10. АКУ батерије
11. Гардероба
12. Трокадеро
13. Предпростор мушког тоалета
14. Мушки тоалет
15. Предпростор женског тоалета
16. Женски тоалет
17. Телеком просторија
18. Кухиња са трпезаријом
19. Командна просторија
20. Канцеларија

Намена погонске зграде јесте за прикључно разводно постројење 110 kV и смештај електроенергетске опреме и пратећих просторија. Димензије су 17,44 x 37,59м. Висина слемена је на +7.15м, висина венца на +4.5м. Објекат је правоугаоне основе димензија (осовинских) 16.60м x 34.85м. Конструкција објекта је армиранобетонска рамовска конструкција ливена на лицу места. Основни растер стубова је условљен технолошким захтевима, и у крећем правцу износи 5.50м + 5.80м 5.30м , а у дужем износи 2 x 5,40м + 7.30м + 3.00м+ 6.60м + 7.15м. Објекат је приземан, са технолошким захтевом да кота пода приземља буде на мин. 30cm изнад околног терена. Фундирање објекта је решено темељним тракама по ободу и темељима самцима у средишту објекта, повезани темељним тракама димензија 40cm x 60cm. Плоча испод приземља је дебљине 25cm, денивелисана за 85cm у зони дуплог пода.

Међуспратна конструкција према тавану је пуна армиранобетонска плоча дебљине 25cm, ослоњена на АБ греде у оба правца. АБ греде су димензија 30цмц60цм. АБ стубови су димензија 30cm x 40cm. На њу се ослања челична кровна решетка, која формира кос кровни покривач. Тачне димензије конструктивних елемената биће одређене у даљој фази пројекта израдом статичких прорачуна. Кров је двоводан са видним висећим хоризонталним олуцима. Висина слемена је на +7.15м у односу на коту приземља, а висина венца на +4,50м у односу на коту приземља. Кровни покривач је термоизолациони кровни панел. Пад кровних равни је 15°.

Портирница је смештена у близини улазне капије објекта. Портирница је приземни објекат са једном канцеларијом и једним санитарним чвором. Релејне кућице, укупно две, су смештене у централном делу парцеле. Релејне кућице су приземни објекти који се састоје од једне просторије у којој је смештена електро опрема. Ова опрема повезана је са зградом постројења кабловима смештеним у каналима који се налазе у објекту и ван њега.

Унутар ПРП 110 kV „ Сврљиг 2'' предвиђена је унутрашња ограда која видно раздваја I зону опасности од II зоне опасности, тј. од ВН постројења.

<u>Хидротехничке инсталације</u>

Пројектом је предвиђена изградња следећих хидротехничких инсталација:

- Техничка вода;
- Хидрантска мрежа;
- Фекална канализација;
- Атмосферска канализација.

Како у околини ПРП-а „Сврљиг 2“ не постоји јавна водоводна мрежа, снабдевање техничком и противпожарном водом решено је локално, у границама парцеле помоћу подземних резервоара и пумпних станица.

Техничком водом се снабдевају тоалети, кухиња и просторија за одржавање хигијене у управној згради, као и тоалет и кухиња у портирници. Ова вода није за пиће, па је потребно предвидети самостојеће апарате за воду унутар објекта. Уз резервоар техничке воде се налази пумпна станица за повишење притиска. Резервоар се по потреби пуни водом из цистерне.

Хидрантска мрежа пројектује се као независна целина, раздвојена од инсталација техничке воде. Вода за гашење пожара обезбеђује се из посебног подземног резервоара. Неопходан притисак за гашење пожара постиже се помоћу пумпи смештених у армиранобетонском шахту који се налази уз резервоар противпожарне воде. Резервоар се по потреби пуни водом из цистерне. Гашење пожара се врши помоћу спољашњих и унутрашњих хидраната, а њихов број и распоред биће усвојен из Елабората заштите од пожара.

Фекална канализација прикупља све отпадне воде из санитарних уређаја у објектима и системом хоризонталног развода спроводи до пројектоване спољашње мреже. С обзиром да не постоји могућност за прикључење на јавну канализациону мрежу, одвођење отпадних вода из објекта решава се изградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру комплекса. Септичка јама се празни по потреби.

Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих површина у оквиру комплекса помоћу сливника и мрежом затворених колектора постављеним испод пута одводи до подземне инфилтрационе ретензије. Вода пре испуштања пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата.

Карактеристике пумпи, пречници цевовода, запремине резервоара, ретензије и септичке јаме усвајају се према хидрауличком прорачуну и правилницима.

Сопствена потрошња

Објекат ПРП 110 kV Сврљиг 2 поседоваће три извора напајања опреме сопствених потреба и то: основно напајање, резервно напајање и сигурносно напајање.
Основно и резервно напајање биће изведено у складу са Техничким условима ОДС-а (Оператора дистрибутивног система) и детаљније описано у наредним фазама израде техничке документације. Основно напајање биће обезбеђено из мреже ОДС-а путем дистрибутивног вода. У Идејном решењу предвиђена су два кућна трансформатора X/0,4 kV. Уколико само основно напајање буде обезбеђено из СН мреже ОДС-а, у Идејном решењу за потребе резервног напајања предвиђен је сет 110 kV напонских трансформатора велике снаге (НТС), снаге појединачног трансформатора 75 kVA, који је лоциран у спојном пољу или директно везан на један систем сабирница 110 kV у складу са ЕМС ИС:411.Мерни трансформатори. У овом Идејном решењу сет НТС лоциран је у спојном пољу. За несметани рад постројења предвиђено је беспрекидно напајање једносмерним напоном 220V DC са две истоветне стационарне акумулаторске батерије. Предвиђена су два независна система сабирница сигурносног беспрекидног напајања једносмерном струјом номиналног напона 220 V (системи А и Б) која чине исправљачи 220V DC, батерије и пратећи разводи једносмеме струје.

Каблови

Од каблова у постројењу биће коришћени оптички, сигнални, командни, мерни и енергетски каблови. Каблови који повезују командно - погонску зграду са релејним кућицама биће полагани у покривене кабловске канале, а од релејних кућица до опреме у пољима каблови ће се полагати директно у земљи или покривене кабловске канале. Испод саобраћајница каблови ће бити положени у ПВЦ цевима, заштићени, оклопљени бетоном. У згради, каблови ће се водити кроз кабловске канале, преко кабловских носача и у дуплом поду.

Уземљење и громобранска заштита

Приликом пројектовања уземљивачких система биће извршена и уважена:

- провера појединачних система уземљења енергетских објеката за одвојен рад,
- да минималан пресек уземљивача јединственог система уземљења два суседна енергетска објекта задовољава резултате извршених провера појединачних система уземљења,
- спољашња ограда биће повезана на уземљивач одвојен од система уземљења енергетских објеката и
- спољашња ограда ПРП-а у делу који се налази између два енергетска објекта се у електричном смислу третира као унутрашња ограда и повезиваће се на уземљивач ПРП-а.

Челична арматура погонских објеката, погонске зграде и релејних кућица биће варена и прикључена на темељни уземљивач зграде који је повезан са системом уземљења ПРП 110kV „Сврљиг 2“. Радна уземљења напонских трансформатора 110 kV биће директно уземљена. Заштитно уземљење електричне опреме и металних маса биће изведено тако да се на уземљивач постојења повежу сви метални делови опреме и апарата који не припадају струјним колима, као и сви други метални делови који у случају квара могу доћи под напон.

Громобранска заштита спољног 110kV постројења биће изведена штапним громобранима, а погонске зграде и осталих објеката поцинкованом бакарном траком. На излазне портале далеководних поља везује се заштитна ужад далековода 110 kV. Громобранска инсталација биће обједињена за ПРП 110 kV „Сврљиг 2“.

Саобраћајнице

Комплеску постројења се приступа са новог приступног пута од локалне саобраћајнице. Од улазне капије планира се саобраћајница ширине B=6 м која кружи око објекта – погонске зграде, а која је повезана са саобраћајницом ширине 3,5 м која води до свих осталих садржаја унутар постројења. У оквиру комплекса, у близини погонске зграде је предвиђен паркинг простор са обезбеђена четири паркинг места. Све саобраћајне површине унутар постројења предвиђене су за одвијање колско пешачког саобраћаја.

На транспортним стазама примењени су радијуси заобљења хоризонталних кривина са минималним унутрашњим радијусом заобљења R=7 м и спољним радиусом заобљења R=10,5 м како би се омогућио несметани приступ противпожарном возилу као и сервисним возилима током експлоатације постројења. Кретање транспортним стазама унутар постројења где се предвиђа ширина транспортних стаза од B=3,5 м планирана је за једносмерни саобраћај.

(б) Могуће кумулирање са ефектима других пројеката

У непосредној близини предметне локације не постоје други планирани пројекти па се може закључити да у овом контексту не постоје кумулативни ефекти који могу настати у интеракцији са другим пројектима и активностима.

(в) Коришћење природних ресурса и енергије

Трансформаторска станица и прикључно разводно постројење током свог функционисања не троше енергију већ им је главна намена трансформација напона и дистрибуција произведене електричне енергије из обновљивог извора енергије у соларној електрани „Сунце Тијовца“, до преносног система електричне енергије Републике Србије. Реализација планираног пројекта соларне електране подразумева коришћење обновљивог извора енергије, у овом случају соларне енергије, уз примену чисте технологије за његову експлоатацију. У том контексту се не може говорити о негативним утицајима.

Реализација предметних пројеката трафостанице, батерисјког складишта и прикључно разводног постројења подразумева специфичан начин коришћења земљишта на начин који до сада није уобичајен на предметној локацији, односно заузеће земљишта за постављање и изградњу предметних објеката. Са друге стране, ради се о малој површини заузећа земљишта за изградњу предметних објеката. Површина објекта трафостанице износи 5.632,36m^2 (око 0,6 ha) док површина коју заузима објекат складишта износи 8.651,25 m^2 (око 0,9 ha). Површина заузећа за објекат ПРП-а износи око 1,2 ha.

(г) Стварање отпада

Током свог рада, предметни објекти не генеришу отпад. У процесу изградње настаће одређене количине отпадних материјала/материја. У складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-испр.), Инвеститор је у обавези да сачини План управљања отпадом од грађења и рушења и за исти прибави сагласност надлежног Министарства. План управљања отпадом има за циљ да Инвеститору да конкретне смернице за адекватно управљање и поступање са грађевинским отпадом који настаје у току изградње конкретног пројекта.

(д) Загађивање и изазивање неугодности

Током извођења радова на изградњи трансформаторске станице, батеријског складишта и прикључно разводног постројења, могуће је загађење основних чинилаца животне средине, првенствено као резултат манипулације грађевинске механизације на локацији изградње предметних објеката. Манипулацијом грађевинских машина на градилишту прави се бука и подиже прашина. Ови утицају су привремени односно ограничени на период изградње. Током рада, ТС, БЕСС и ПРП не испуштају загађујуће продукте у животну средину.

(ђ) Ризик настанка удеса

Општа заштита од удеса и удесних ситуација спроводи се у складу са важећом законском регулативом из предметне области (важећи законски прописи о ванредним ситуацијама и технички прописи меродавни за електроенергетску инфраструктуру и објекте). Превентивне мере заштите од акцидената обухватају: избор адекватне локације за изградњу електроенергетских објеката, извођење радова у складу са пројектно-техничком документацијом, избор квалитетних техничких решења за опрему и инсталације, обезбеђење заштите од прекомерних напона и уземљења, као и примену напредних система за надзор и управљање.

Акцидентне ситуације које евентуално могу наступити приликом рада трафостанице и прикључно разводног постројења укључују кварове на трансформаторима или другој електроенергетској опреми услед екстремних временских услова или техничких неисправности. Могућност настанка акцидентних ситуација сведен је на минимум применом одговарајућих превентивних и техничких мера.

4. ПРИКАЗ РАЗУМНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ

Могуће варијанте решења избора локације за изградњу оваквих врста постројења своде се на испитивање различитих опција позиционирања објекта унутар одређеног подручја. При изради варијантних решења узимају се у обзир фактори као што су величина потребне површине, конфигурација терена, удаљеност од насељених места, приступачност локацији, утицај на околину и доступност постојеће електроенергетске инфраструктуре.

У складу са општим законским обавезама, условима заштите природе, пословном политиком инвеститора да од најранијих фаза пројекта, у функцији заштите животне средине, спроводи превентивно планирање као и пуној примени добре међународне секторске праксе (енг. Good International Industry Practice – GIIP), доследно је примењен принцип превентивне заштите и превентивног планирања. Све релевантне међународне организације и њихове смернице сматрају превентивно планирање најделотворнијим приступом за спречавање (или смањење на минимум) могућих негативних утицаја пројекта на биодиверзитет, како са аспекта очувања биодиверзитета, тако и у економском погледу.

У фази конципирања просторног решења локације планираних пројеката, са аспекта могућих утицаја на животну средину, варијантна решења су усклађивана са просторним ограничењима, резултатима опсервација биодиверзитета, топографским карактеристикама терена и близином постојеће електроенергетске инфраструктуре на коју ће се планирана соларна електрана прикључити.

5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

Утицај на биодиверзитет

Локација на којој се планира изградња трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац" са батеријским складиштем и прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2", не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура" еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС", број 102/10).

Вегетација терена је хетерогеног карактера. Велику покровност терена чини шумска вегетација - око 35-40 %, претежно концентрисана на ободима локалитета. Травната вегетација са мозаичним распоредом шибљака, шикара и међа заузима остатак површине локалитета. Теренским истраживањем у оквиру спроведеног мониторинга биодиверзитета утврђен је велики број биљних врста. Део истраживаног подручја (к.п. 2489 и периферни део катастарске парцеле 723) налази се у склопу Парка природе „Сићевачка клисура", који је станиште строго заштићених животињских врста *(Bubo bubo, Crex crex, Emberiza hortulana, Lullula arborea* и *Sylvia nizoria*). На овом истраживаном локалитету уочено је присуство заштићене врсте биљака, гороцвета (*Adonis vernalis*).

У оквиру шумске вегетације уочено је неколико термофилних биљних асоцијација (*Quercetum montanum, Quercetum petraea-cerris* и *Querco petraea – Carpinetum betuli*) које немају јасно разграничење већ се међусобно подударају уз присуство прелазних заједница, сходно микроклими која влада у одређеним деловима терена. Доминантно су присутне дрвенасте врсте попут храста цера (*Quercus cerris*), храста китњака (*Quercus petraea*) и обичног граба (*Carpinus betulus*). Поред шумске вегетације дрвенасту компоненту вегетације чине шибљаци (*Pruno tenellae-Syringion, Prunion fruticosae)* и шикаре *(Prunetalia spinosae*) у којима доминирају: трњина (*Prunus spinosa*), јоргован (*Syringa vulgaris*), патуљаста трешња (*Prunus fruticosa*) и степски бадем (*Prunus tenella*). На основу анализе терена закључено је да ове асоцијације представљају деградациони стадијум претходно наведених термофилних шума. Травната вегетација чини велики део испитиваног подручја. Мезофилне ливаде и пашњаци (*Arrhenatheretalia*) представљају биљне заједнице богате биодиверзитетом, са бројним врстама које су прилагођене специфичним условим станишта. Доминантно су присутне врсте попут гороцвета (*Adonis vernalis*), кукурека (*Helleborus odorus*), дивље љубичице (*Viola odorata*), праве ливадарке (*Poa pratensis*) и обичног љуља *(Lolium perenne*). На терену је присутна и антропогена вегетација.

Анализом пописа присутних биљних врста и типова вегетације на истраживаном подручју, дошло се до закључка о заступљености следећих биљних врста на локацији пројекта. Гороцвет (*Adonis vernalis* L.) је вишегодишња, зељаста биљка која припада фамилији љутића Ranunculaceae и уочен је на већинском делу истраживаног теренског подручја. Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС" бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016, 98/2016), гороцвет спада у категорију строго заштићене врсте којој „тренутно можда и не прети опасност од изумирања, али може да запрети уколико се промет јединки такве врсте не подвргне строгим прописима", и врста мора да буде подвргнута регулативи како би се успоставила ефикасна контрола промета јединки. Гороцвет је биљка која се налази у Црвеној књизи Флоре Србије, а

под заштиту у Аутономној Покрајини Војводини је стављен 1978. године. Значајна бројност популације биљне врсте *Rosa canina* уочава се у оквиру истраживаног локалитета. *Rosa canina*, односно дивља ружа (шипурак) има статус „заштићене врсте". Заштићене дивље врсте су они таксони који у природи тренутно нису угрожени у мери да им прети опасност да нестану или постану критично угрожене. То су рањиве, ендемичне, индикаторске, кључне, међународно значајне и заштићене дивље врсте. Неке од биљака пролећница на овом локалитету су *Viola odorata, Adonis vernalis, Helleborus odorus, Primula veris, Muscari botryoides,* и друге. Бројност ових биљака је у пролећном периоду била на свом максимуму. На већинском делу локалитета присутне су комбинације ових врста, док је највећа бројност врсте *Primula veris* у пратњи врсте *Adonis vernalis*. На предметном локалитету је опажено неколико врста лековитих биљака. Лековите биљке на овом локалитету су самоникле, а не сађене: коприва (*Urtica dioica*), дивља нана (*Mentha spicata*), хајдучка трава (*Achillea millefolium*), обични пелин (*Artemisia absithium*), црни пелин (*Artemisia vulgaris*), шипурак (*Rosa canina*), дивља купина (*Rubus fruticosus*), гороцвет (*Adonis vernalis*), врсте рода *Thymus,* кукурек (*Helleborus odorus*), итд.

На локацији пројекта, евидентиране су 3 врсте водоземаца и 2 врсте гмизаваца. Евидентирани водоземци су: даждевњак (*Salamandra salamandra*), шумска жаба (*Rana dalmatina*) и велика зелена жаба (*Pelophylax ridibundus*). Од гмизаваца евидентирани су: кратконоги гуштер (*Ablepharus kitaibelii*) и зелембаћ (*Lacerta viridis*). Богатство диверзитета фауне бескичмењака је умерено и представљено је са 57 врста. На предметном простору, спроведеним мониторингом је евидентирано присуство 10 врста сисара: обична кртица, зец, пољска волухарица/подземна волухарица, вук, шакал, јазавац, мрки твор, срна, дивља свиња и белогруди јеж. Током мониторинга забележено је 33 врсте врсте птица. Истраживањима није евидентирано присуство врста из реда слепих мишева (*Chiroptera*).

Према условима Завода за заштиту природе, на ширем простору у оквиру ког се налази подручје пројекта евидентирано је присуство станишта строго заштићених дивљих врста птица: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Curruca nisoria*), у складу са Прилогом 1. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16). Током спроведеног мониторинга биодиверзитета на локацији пројекта, од наведених врста, забележено је присуство само шумске шеве.

Потенцијални негативни утицаји овакве врсте пројеката на биодиверзитет могу се испољити кроз уништавање или деградацију вредних станишта, губитак станишта одређених врста флоре и фауне, уништавање вредних јединки/популација флоре услед извођења радова. У циљу стицања адекватних и прецизних података о реалном стању биодиверзитета на локацији пројекта као и минимизирања потенцијалних негативних утицаја на биодиверзитет, спроведена су свеобухватна истраживања биодиверзитета са проценом утицаја планираних активности на биодиверзитет, што је детаљније елаборирано у поглављу 6 овог Захтева.

<u>Утицај на квалитет ваздуха</u>

Квалитет ваздуха условљен је климатским, географским, геоморфолошким карактеристикама, као и емисијом полутаната из разних сталних или повремених извора. На планираној локацији се констатује да је ваздух релативно незагађен због недостатка озбиљних индустријских загађивача. Приликом истраживања биодиверзитета, на ширем подручју истраживања, уочено је присуство храстовог лишаја (*Evernia prunastri*) на стаблима храста. Специфична карактеристика везана за већину врста лишаја јесте да се развијају искључиво на местима са

чистим ваздухом, без присуства било каквих загађивача. Са овим у вези, лишајеви, па и *Evernia prunastri* представљају биондикаторе јер указују на подручја чистог ваздуха, што је још једна потврда да ваздух на локацији није загађен.

Применом једног од основних принципа концепта одрживог развоја, а то је коришћење обновљивих извора енергије, подстиче се смањење употребе фосилних горива. При томе, коришћење фосилних горива за производњу електричне енергије са више аспеката утиче на загађење животне средине, док коришћење енергије Сунца у производњи електричне енергије поризводи вишеструке позитивне ефекте на квалитете животне средине. Сваки киловат електричне енергије произведен из обновљивих извора представља киловат електричне енергије мање из необновљивих извора. Трафостаница и прикључно разводно постројење представљају неопходне функционалне делове соларне електране, чија је улога обезбеђивање одговарајућег нивоа напона, трансформација и дистрибуција произведене електричне енергије на електроенергетски систем. Иако наведени објекти сами по себи не представљају извор производње електричне енергије, њихова функционална повезаност са соларном електраном омогућава ефикасно коришћење произведене електричне енергије из обновљивог извора. На тај начин, њихов допринос квалитету животне средине може се посматрати посредно, кроз омогућавање производње, трансформације и предаје електричне енергије произведене из енергије Сунца, чиме се доприноси смањењу удела електричне енергије произведене коришћењем фосилних горива. Овај позитиван утицај на квалитет ваздуха је уочљив у ширем контексту што у позитивном смислу превазилази оквире предметних пројеката.

Међутим, одређени негативни ефекти пројекта могући су у фази изградње ТС и ПРП-а. Ови утицаји огледају се у загађењу ваздуха који су последица манипулације возила и машина. Овакви утицаји нису значајни у смислу интензитета и просторне дисперзије и могуће их је контролисати адекватним мерама заштите и добром организацијом градилишта.

Утицај на квалитет вода

На предметној локацији нема површинских вода. Загађење вода (подземних) могуће је као последица цурења уља у трафостаници и услед неадекватног третмана отпадних вода у управним зградама трафостанице и ПРП-а. Адекватним пројектантским решењима и техничким мерама заштите, ови штетни утицаји се могу спречити.

Утицај на квалитет земљишта

Земљиште на коме ће се градити трансформаторска станица, батеријско складиште и ПРП је пољопривредно, слабије бонитетне класе, у приватној својини инвеститора изградње соларне електране, које се не користи и не обрађује у пољопривредне сврхе. У том контексту, реализација пројекта изградње соларне електране и пратеће електроенергетске инфраструктуре (ТС, ПРП) на предметној локацији може се оценити као позитиван утицај са аспекта рационалног и функционалног коришћења земљишног ресурса. Наиме, коришћењем простора који се не привређује у оквиру своје основне намене, омогућава се његово стављање у функцију производње електричне енергије из обновљивог извора, уз примену чисте технологије и без директних емисија загађујућих материја током процеса експлоатације. Са аспекта утицаја предметне електроенергетске инфраструктуре на земљиште, потенцијални утицај трансформаторске станице, батеријског складишта и прикључно-разводног постројења првенствено се огледа у физичком заузећу одређене површине земљишта за њихову изградњу.

Одређени негативни утицаји могући су током изградње соларне електране и других објеката у њеној функцији (евентуално процуривање уља или горива у земљиште из грађевинске механизације ангажоване на изградњи, стварање отпада). Те утицаје је могуће спречити применом одговарајућих мера техничке заштите.

Утицај на интензитет буке

Трафостанице током свог рада, у зависности од напонског нивоа, могу производити одређен ниво буке који потиче од трансформатора и вентилатора на суду трансформатора. У том контексту, врло је важно да ли у близини постоје рецептори који могу бити изложени утицају. Прикључно разводна постројења (ПРП) током свог рада не производе буку. Повећање интензитета буке могуће је очекивати током периода изградње овакве врсте пројеката, као последицу манипулације грађевинске механизације на локацији.

Утицај на предео

Предеоне карактеристике представљају субјективну категорију коју није једноставно квантитативно оценити. Визуелни утицај на околину представља субјективан утисак, који осим од перцепције посматрача зависи и од типа предела и специфичних визуелних карактеристика. Предео је веома богат и сложен концепт, па његово дефинисање није лак задатак, што је евидентно из великог броја дефиниција које постоје у различитим областима, попут уметности, географије, природних наука, архитектуре или економије. Према Европској конвенцији о пределу (European Landscape Convention, 2000), предео означава подручје чији је карактер резултат акције и интеракције природних односно антропогених фактора.

Кад говоримо о пределу, не мислимо дакле само на природне вредности, већ и на културне вредности одређеног простора. Предели нису статични јер се мењају током времена у односу на антропогени и еколошки развој.

Планирана соларна електрана и припадајућа електроенергетска инфраструктура доминираће простором јер ће изменити предеоне карактеристике простора на ком се планира. Због тога се с правом може констатовати да ће планирана соларна електрана у знатној мери утицати на предео. Тај утицај за посматрача пак може бити позитиван јер даје специфичан визуелни идентитет простору, док ће за другог посматрача визуелни утицај бити негативан јер мења изглед природних предела. У том контексту, ограничена видљивост соларних електрана донекле ће компензовати значај утицаја на предео. Међутим, неизоставно је приликом анализе свих утицаја соларних електрана на простор, самим тим и на предео, осврнути се на утицај других енергетских пројеката на предео, јер сваки од њих имплицира овај утицај, а соларне електране их потенцијално замењују у перспективи. Иако реализација соларне електране и пратеће електроенергетске инфраструктуре неизбежно доводи до одређених промена у визуелним и предеоним карактеристикама простора, при оцени укупног утицаја неопходно је сагледати управо њен допринос очувању животне средине и унапређењу квалитета ваздуха, који се огледа у смањењу потребе за производњом електричне енергије из фосилних горива, а самим тим и у смањењу емисија загађујућих материја у атмосферу.

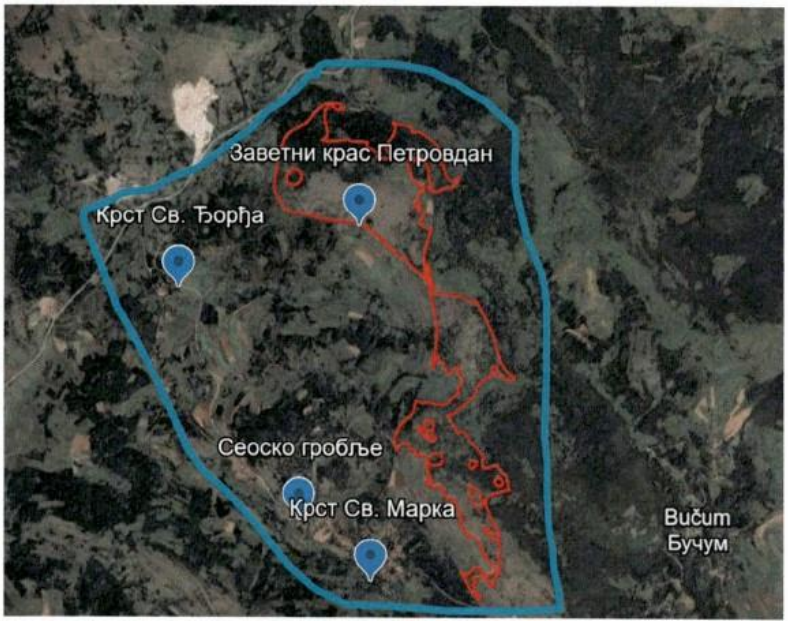
Утицај на културно наслеђе

Условима Завода за заштиту споменика културе Ниш, констатовано је да на предметном простору, увидом у документацију Завода, нису извршена претходна археолошка истраживања и није спроведена валоризација заштите археолошког наслеђа као и да се

изградња пројекта планира на простору на коме није спроведена заштита археолошког наслеђа. За потребе развоја пројекта соларне електране и пратеће електроенергетске инграструктуре, израђена је Студија заштите непокретног културног и археолошког наслеђа и ратних меморијала у обухвату соларне електране „Сунце Тијовца“ на територији општине Сврљиг. Простор за истраживања заштите непокретног културног наслеђа подељен је на два дела: простор потенцијално директно угрожен изградњом соларне електране (слика 5.1) и шири простор који може бити визуелно угрожен изградњом будуће електране (слика 5.2).



Слика 5.1. Ужи простор истраживања (простор будуће соларне електране)



Слика 5.2. Просторни обухват ширег обухвата истраживања

На основу доступне литературе, може се закључити да атар села Тијовац никада није био детаљно археолошки истраживан, те су подаци о археолошким локалитетима на овом подручју веома оскудни. Према доступним подацима, на подручју предвиђеном за изградњу предметних објеката не постоји ниједно регистровано или заштићено културно добро. На основу спроведених кабинетских и теренских истраживања за потребе израде Студије, утврђено је да на простору планираном за изградњу нема доказа који указују на присуство археолошких остатака, нема објеката који би потенцијално могли да имају историјско уметничке или меморијалне вредности. У непосредној близини обухвата соларне електране, али ван директног утицаја, на к.п. 773 КО Тијовац, налази се Заветни крст Петровдан-добро које ужива претходну заштиту. Трафостаница, батеријско складиште и прикључно разводно постројење се неће градити на наведеној парцели.

Утицај на појаву нејонизујућег зрачења

За рад електроенергетских објеката је карактеристична појава електричних и магнетних поља ниске учестаности. Појава нејонизујућег зрачења везује се за електроенергетску инфраструктуру у функцији електране (ТС, ПРП, прикључни далековод). Интензитет електричних и магнетних поља зависи од напонског нивоа, јачине струје, удаљености од извора, при чему интензитет поља опада са повећањем удаљености од извора. На основу критеријума Светске здравствене организације (СЗО) дозвољена јачина електричног поља је 5 kVeff/m, а дозвољена јачина магнетног поља је 100 μT. На основу искуствених података добијених за исте или сличне објекте може се закључити да су јачине електричног поља Keff =3kV/m што је много мање од дозвољене вредности и максимална вредност магнетног поља је Beff =60μT. Посебно је значајно да у непосредној близини планиране електроенергетске инфраструктуре не постоје објекти који могу бити изложени нејонизујућем зрачењу, па се може говорити искључиво о нејонизујућем зрачењу на извору, без утицаја на рецепторе. Наиме, с обзиром да у близини наведених постројења нема стамбених нити вулнерабилних објеката, овакви утицаји се не сматрају значајним за даљу анализу.

Опасност од акцидената

Општа заштита од удеса и удесних ситуација спроводи се у складу са важећом законском регулативом из предметне области (важећи законски прописи о ванредним ситуацијама и технички прописи меродавни за електроенергетску инфраструктуру и објекте). Превентивне мере заштите од акцидената обухватају: избор адекватне локације за изградњу трафостанице, извођење радова у складу са пројектно-техничком документацијом, избор квалитетних техничких решења за опрему и инсталације, обезбеђење заштите од прекомерних напона и уземљења, као и примену напредних система за надзор и управљање.

Акцидентне ситуације које евентуално могу наступити приликом рада трафостанице и прикључно разводног постројења укључују кварове на трансформаторима или другој електроенергетској опреми услед екстремних временских услова или техничких неисправности, изливање уља из трафоа. Могућност настанка акцидентних ситуација сведен је на минимум применом одговарајућих превентивних и техничких мера.

Пројетима ТС и ПРП је предвиђена уљна канализација која у случају хаварије трансформатора спроводи уље из каде трансформатора до уљне јаме. У уљној јами се задржава уље, а истиче вода која даље пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Тако пречишћена вода се спроводи у реципијент који је у овом случају упојни бунар или подземна инфилтрациона ретензија.

Пројектима је предвиђен систем уземљења. Систем уземљења ТС Тијовац је јединствен који је истовремено заштитно, радно и громобранско уземљење. Уземљивачка мрежа постројења се изводи помоћу бакарног ужета. Унутар постројења, уземљивач се поставља на дубини од 0,8 м. Сви плаштеви каблова и заштитна ужад ће бити спојени на уземљивач ТС. Напонски трансформатори и одводници пренапона ће се директно уземљити. Биће обезбеђено спречавање изношења потенцијала изван ограде ТС Тијовац. Челична арматура погонских објеката и погонске зграде ТС, ако је темељ јединствен, ће бити варена и прикључена на темељни уземљивач зграде који је повезан са системом уземљења постројења. Спољно постројење штитиће се штапним громобранима. Висина и распоред штапних громобрана биће одређене прорачуном према важећим прописима и стандардима. Погонска зграда штитиће се поцинкованом челичном траком сагласно прописима. На излазне портале трансформаторских поља везују се заштитна ужад далековода 110 kV. Громобранска инсталација је јединствена за цео комплекс.

Челична арматура погонских објеката, погонске зграде и релејних кућица биће варена и прикључена на темељни уземљивач зграде који је повезан са системом уземљења ПРП 110kV „Сврљиг 2“. Радна уземљења напонских трансформатора 110 kV биће директно уземљена. Заштитно уземљење електричне опреме и металних маса биће изведено тако да се на уземљивач постојења повежу сви метални делови опреме и апарата који не припадају струјним колима, као и сви други метални делови који у случају квара могу доћи под напон. Громобранска заштита спољног 110kV постројења биће изведена штапним громобранима, а погонске зграде и осталих објеката поцинкованом бакарном траком. На излазне портале далеководних поља везује се заштитна ужад далековода 110 kV. Громобранска инсталација биће обједињена за ПРП 110 kV „Сврљиг 2“.

Утицај на климатске промене

Реализацијом електране која користи соларну (обновљиву – "зелену") енергију, у ширем контексту се остварују позитивни дугорочни ефекти на подизање квалитета ваздуха. Капацитет планиране соларне електране од 50 MW, теоријски би могао да замени капацитете за производњу енергије из фосилних горива у чијој производњи долази до значајне емисије гасова са ефектом стаклене баште (GHG), које доприносе климатским променама. Иако је овај утицај планиране соларне електране „Сунце Тијовца“, индиректан, он се никако не сме занемарити, како због свог могућег утицаја на успоравање климатских промена, тако и због значаја који превазилази оквире предметне локације. У контексту предметних пројеката, трансформаторска станица и прикључно разводно постројење су предуслови за повезивање соларне електране на мрежу и пласирање електричне енергије из обновљивог извора у електроенергетски систем па, иако не представљају непосредан извор производње електричне енергије, њиховим функционисањем се посредно омогућава остваривање позитивних утицаја соларне електране на квалитет ваздуха и смањење емисија загађујућих материја и гасова са ефектом стаклене баште.

6. ОПИС МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Анализирајући податке о природним и створеним вредностима на локацији на којој се планира изградња соларне електране и објеката трафостанице, батеријског складишта и прикључно раводног постројења, као и карактеристике предметних пројеката, извршена је процена могућих утицаја чији су резултати приказани у табели 6.1.

1 - интензитет;
2 - вероватноћа;
3 - реверзибилан**;**
4 - трајан;
5 - просторне размере (обим утицаја);
6 - кумулативан, синергијски;
7 - могућност превенције, смањења или компензације.

Процена значаја утицаја: + ДА; − НЕ; ? нејасно

Табела 6.1. Матрица за проверу значаја утицаја предметних пројеката на животну средину

КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА	**КАРАКТЕРИСТИКЕ УТИЦАЈА**							**ОБРАЗЛОЖЕЊЕ**
Аспекти заштите животне средине пројекта и могућност утицаја пројекта на:	**Могућност да пројекат доведе до значајног утицаја?**							**Укључивање/искључивање у процену утицаја ДА или НЕ**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
1. ВАЗДУХ								
1.1 Емисију	+	+	-	-	-	-	+	**ДА.** Утицај манипулације грађевинских машина у изградњи.
1.2 Имисију	-	-	-	-	-	-	-	
2 ВОДЕ								
2.1 Квалитет површинских вода	-	-	-	-	-	-	-	**НЕ.** Нема утицаја.
2.2 Квалитет подземних вода	-	-	-	-	-	-	-	
2.3 Хидрологију	-	-	-	-	-	-	-	
2.4 Хидрогеологију	-	-	-	-	-	-	-	
3. ЗЕМЉИШТЕ								
3.1 Пољопривредно земљиште	-	-	-	-	-	-	-	**ДА.** Могућ утицај на предео. Оцењено је да би изградња комплекса соларне електране са пратећом електроенергетском инфраструктуром доминирала у визуелни смислу.
3.2 Шумско земљиште	-	-	-	-	-	-	-	
3.3 Предео/рељеф	+	+	-	+	+	-	-	
3.4 Ерозију/деградацију тла	-	-	-	-	-	-	-	
3.5 Фрагментацију земљишта	-	-	-	-	-	-	-	
4. КЛИМУ								
4.1 Емисију гасова стаклене баште	-	-	-	-	-	-	-	**НЕ.** Нема утицаја.
5. БИОДИВЕРЗИТЕТ								
5.2. Утицај на фауну	-	+	-	-	-	-	+	**ДА.** Могући утицаји на станишта, флору и фауну током изградње.
5.3. Утицај на флору	-	+	-	-	-	-	+	
5.4. Утицај на станишта	-	+	-	-	-	-	+	
6. СТАНОВНИШТВО И ЗДРАВЉЕ								
6.1. Утицај буке	-	-	-	-	-	-	-	**НЕ.** Нема утицаја.
7. ОСТАЛЕ АСПЕКТЕ								

КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА	КАРАКТЕРИСТИКЕ УТИЦАЈА							ОБРАЗЛОЖЕЊЕ
Аспекти заштите животне средине пројекта и могућност утицаја пројекта на:	**Могућност да пројекат доведе до значајног утицаја?**							**Укључивање/искључивање у процену утицаја ДА или НЕ**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
7.1. Систем управљања отпадом	-	-	-	-	-	-	-	**НЕ.** Нема утицаја.
7.2. Саобраћајно оптерећење	-	-	-	-	-	-	-	**НЕ.** Нема утицаја.
7.3. Топлотно оптерећење	-	-	-	-	-	-	-	**НЕ.** Нема утицаја.
7.4. Нејонизујуће зрачење	-	-	-	-	-	-	-	**НЕ.** Нема утицаја.
7.5. Археолошке остатке	-	+	-	-	-	-	+	**ДА.** Теоретски су могући утицаји приликом изградње.

Резимирајући карактеристика могућих утицаја планираних пројеката може се констатовати следеће:

а) обим утицаја: обим утицај је ограничен у односу на интензитет и просторну размеру, а у контексту постојећег стања животне средине. У непосредној близини планираних објекта нема вулнерабилних нити других објеката који су изложени утицају, а не очекује се ни утицај на становништво;

б) природа прекограничног утицаја: не постоји могућност прекограничног утицаја.

в) величина и сложеност утицаја: потенцијални утицаји трафостанице и прикључно разводног постројења на животну средину ограниченог су просторног обухвата и углавном су локалног карактера. Најзначајнији могући утицаји односе се на заузимање земљишта, и визуелни утицај, док се током изградње могу очекивати привремени утицаји услед извођења грађевинских радова.

г) вероватноћа утицаја: о вероватноћи утицаја се може говорити у односу на утицаје у току изградње, на предео и биодиверзитет.

д) трајање и учесталост и вероватноћа понављања утицаја: утицаји који се евентуално могу очекивати на биодиверзитет, повећање буке или квалитет ваздуха су окарактерисани као повремени/привремени и ограничени искључиво на период изградње.

Додатно, у вези са потенцијалним утицајима пројекта на животну средину, могу се истаћи следећи закључци:

(а) Очекиване емисије и очекивана производња отпада

Приликом рада, предметна соларна електрана неће имати негативан, већ изразито позитиван утицај на квалитет ваздуха. С тим у вези, може се констатовати да и трафостаница и прикључно разводно постројење, као саставни, функционално повезани и неопходни делови соларне електране, доприносе остваривању позитивног утицаја пројекта на квалитет ваздуха. Евентуални негативни утицаји на квалитет/загађење ваздуха могу се јавити током изградње, услед манипулације грађевинских машина и возила. Ти утицаји су краткотрајни односно временски и просторно ограничени на локацију и период трајања изградње па сходно томе, нису значајни у смислу интензитета и просторне дисперзије и могуће их је контролисати адекватним мерама заштите и добром организацијом градилишта.

Реализација планираног пројекта неће производити отпадне материје (осим мањих количина отпадних материја/материјала које се могу очекивати у процесу изградње) нити стварати друге врсте загађења основних чинилаца животне средине (воде, ваздуха и земљишта).

(б) Бука, вибрације, јонизујуће и нејонизујуће зрачење

Трафостанице током свог рада, у зависности од напонског нивоа, могу производити одређен ниво буке који потиче од трансформатора и вентилатора на суду трансформатора. У том контексту, врло је важно да ли у близини постоје рецептори који могу бити изложени утицају. Прикључно разводна постројења током свог рада не производе буку. Повећање интензитета буке могуће је очекивати током периода изградње овакве врсте пројеката, као последицу манипулације грађевинске механизације на локацији. У случају предметног пројекта, локација на којој ће се градити ТС, БЕСС и ПРП је ненасељена односно у близини локације нема рецептора који би могли бити изложени овим утицајима.

За рад електроенергетских објеката је карактеристична појава електричних и магнетних поља ниске учестаности. Појава нејонизујућег зрачења везује се за електроенергетску инфраструктуру у функцији електране (ТС, ПРП, прикључни далековод). Интензитет електричних и магнетних поља зависи од напонског нивоа, јачине струје, удаљености од извора, при чему интензитет поља опада са повећањем удаљености од извора. На основу критеријума Светске здравствене организације (СЗО) дозвољена јачина електричног поља је 5 kVeff/m, а дозвољена јачина магнетног поља је 100 μT. На основу искуствених података добијених за исте или сличне објекте може се закључити да су јачине електричног поља Keff =3kV/m што је много мање од дозвољене вредности и максимална вредност магнетног поља је Beff =60μT. Посебно је значајно да у непосредној близини планиране електроенергетске инфраструктуре не постоје објекти који могу бити изложени нејонизујућем зрачењу, па се може говорити искључиво о нејонизујућем зрачењу на извору, без утицаја на рецепторе.

(в) Природа и количина емисије гасова са ефектом стаклене баште

Током рада, соларна електрана, заједно са трафостаницом и прикључним разводним постројењем као њеним саставним, функционално повезаним и неопходним компонентама, неће испуштати загађујуће материје нити гасове са ефектом стаклене баште. Реализацијом пројекта који користи соларну енергију, у ширем контексту остварују се позитивни дугорочни ефекти на квалитет ваздуха.

Капацитет планиране соларне електране од 50 MW, уз припадајућу трафостаницу и прикључно разводно постројење, теоријски би могао да замени капацитете за производњу електричне енергије из фосилних горива, при чијој производњи долази до значајних емисија гасова са ефектом стаклене баште (GHG), који доприносе климатским променама. Иако је овај утицај планираног пројекта соларне електране индиректан, он се не сме занемарити, пре свега због могућег доприноса ублажавању и успоравању климатских промена. Евентуални негативни утицаји на квалитет/загађење ваздуха могу се јавити током фазе изградње, услед манипулације грађевинских машина и возила. Ти утицаји су краткотрајни односно временски и просторно ограничени на локацију и период трајања изградње па сходно томе, нису значајни у смислу интензитета и просторне дисперзије и могуће их је контролисати адекватним мерама заштите и добром организацијом градилишта.

(г) Коришћење природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског света у току извођења и експлоатације

Утицај на земљиште

Утицај трафостанице, батеријског складишта и прикључног разводног постројења на земљиште огледа се пре свега у заузимању површина неопходних за њихову изградњу и функционисање. Земљиште на коме ће се градити трансформаторска станица, батеријско складиште и ПРП је пољопривредно, слабије бонитетне класе, у приватној својини инвеститора изградње соларне електране, које се не користи и не обрађује у пољопривредне сврхе. У том контексту, реализација пројекта изградње соларне електране и пратеће електроенергетске инфраструктуре (ТС, ПРП) на предметној локацији може се оценити као позитиван утицај са аспекта рационалног и функционалног коришћења земљишног ресурса. Наиме, коришћењем простора који се не привређује у оквиру своје основне намене, омогућава се његово стављање у функцију производње електричне енергије из обновљивог извора, уз примену чисте технологије и без директних емисија загађујућих материја током процеса експлоатације. Са аспекта утицаја пратеће електроенергетске инфраструктуре на земљиште, имајући у виду њихове техничке карактеристике и просторне захтеве, не очекује се значајан утицај на земљишни ресурс, јер изградња ових објеката по правилу захтева релативно мале површине у односу на укупну површину предметног пројекта. Површина објекта трафостанице износи 5.632,36m^2 (око 0,6 ha) док површина коју заузима објекат батеријског складишта износи 8.651,25 m^2 (око 0,9 ha). Површина заузећа за објекат ПРП-а износи око 1,2 ha. Наведене површине заузећа предметних објеката додатно потврђују претходну констатацију да њихова изградња не захтева значајне површине земљишта.

Одређени негативни утицаји могући су током изградње (евентуално процуривање уља или горива у земљиште из грађевинске механизације ангажоване на изградњи, стварање отпада). Те утицаје је могуће спречити применом одговарајућих мера техничке заштите.

Утицај на воде

На предметној локацији нема површинских вода. Загађење вода (подземних) могуће је као последица цурења уља у трафостаници и услед неадекватног третмана отпадних вода у управним зградама трафостанице и ПРП-а. Адекватним пројектантским решењима и техничким мерама заштите, ови штетни утицаји се могу спречити.

Пројектом ТС и ПРП-а су већ предвиђена одређена техничка решња која имају за циљ да спрече наведене штетне утицаје.

Пројектом је предвиђена уљна канализација која, у случају хаварије трансформатора, спроводи уље из каде трансформатора до уљне јаме. У уљној јами се задржава уље, а истиче вода која даље пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Тако пречишћена вода се спроводи у реципијент који је у овом случају упојни бунар или подземна инфилтрациона ретензија.

Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих површина у оквиру комплекса посебном мрежом затворених колектора постављеним испод пута. Атмосферска вода пре испуштања у упојни бунар / подземну ретензију пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата

Утицај на биљни и животињски свет

Изградња соларне електране и електроенергетских објеката у њеној функцији на предметном простору, у оквиру карстног подручја Сврљишког краја, представља савремену и одрживу иновацију у производњи обновљиве енергије, која може донети значајне еколошке и економске користи за локалну заједницу и шири регион. Утицај овакве инфраструктуре зависи од природе карстног амбијента, стања агроекосистема, као и начина на који се соларна електрана интегрише у простор. Резултати теренских опсервација у оквиру мониторинга биодиверзитета су показали да је на предметној локацији утврђено постојање фрагмената ксерофилних шума храста и граба, изданачког порекла која се спонтано формирају на запуштеним пашњацима и осталим пољопривредним површинама, али није утврђено присуство осталих значајних природних станишта осетљивих врста (попут мезофилних шума букве, хигрофилних шума, влажних травних заједница), већ су присутни углавном фрагменти дрвенасте вегетације. С обзиром да је шумска вегетација присутна у фрагментима, не постоји висок ризик од губитка или фрагментације станишта од изузетног значаја. Оцењено је да изградња СЕ и пратеће електроенергетске инфраструктуре неће угрозити пронађена станишта заштићених врста. У случају проласка врста сисара не постоји никакав ризик по заштићене врсте јер су оне покретне и саме ће прилагодити своје коридоре кретања новонасталим условима. Имајући у виду резултате опсервација биодиверзитета и примену принципа превентивне заштите у планирању, само су теоријски могући мањи негативни утицаји на биодиверзитерт и чиниоце животне средине и углавном се могу десити у току изградње па је њихов карактер привремен, док се позитивни утицаји односе на климатске промене и квалитет ваздуха.

(д) Кумулативни утицаји пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката

У непосредној близини предметне локације пројекта не постоје други планирани пројекти па се може закључити да у овом контексту не постоје кумулативни ефекти који могу настати у интеракцији са другим пројектима и активностима.

7. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И ОТКЛАЊАЊЕ ЗНАЧАЈНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

Планске мере заштите животне средине дефинисане су усвојеном Стратешком проценом утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Сунце“, док су техничке мере заштите животне средине дефинисане локацијским условима и условима ималаца јавних овлашћења. Међу условима ималаца јавних овлашћења, за дефинисање и спровођење мера заштите животне средине, од посебног значаја су услови Завода за заштиту природе Србије, Завода за заштиту споменика културе, водни услови надлежног органа, услови Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, као и услови ЈП „Србијашуме“ којима су, у складу са надлежностима ових институција, утврђени захтеви и мере за заштиту природних и културних вредности, вода, пољопривредног и шумског земљишта и других природних ресурса.“ Основне мере заштите животне средине дефинисане условима ималаца јавних овлашћења су:

(а) Мере заштите биодиверзитета

1. Забрањено је уклањање вегетације у репродуктивном периоду птица (од 15. априла до 31. јула);
2. Забрањено је третирање предметних парцела хемијским препаратима за сузбијање раста биљака и убијање инсеката;
3. Забрањено је убијање, растеривање, хватање и сакупање свих врста животиња;
4. Забрањено је уношење алохтоних и инвазивних врста;
5. Очувати живице, појасеве шибља и појединачна стабла као станишта гнежђења и ловне/одморне осматрачнице птица, а које су у функцији еколошког коридора од локалног значаја у складу са чланом 4. став 4. Уредбе о еколошкој мрежи;
6. У циљу очувања диверзитета полинатора, одржавати постојеће ниске, разноврсне травњаке, као и цветне траке аутохтоних врста биљака на рубовима око комплекса предметних објеката;
7. Предвидети минимално осветљење комплекса предметних објекатапри чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу како би се избегао негативан утицај вештачке светлости на дивље врсте животиња;
8. Уколико постоје надземни водови, поставити одговарајуће изолаторе у виду изолаторских поклопаца или обезбеђивање спојева надземних водова и трансформаторске станице, како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева”. Контактне делове трансформаторске станице и прикључно разводног постројења са проводницима где може доћи до проблема тзв. кратког споја тако конструисати да се избегне испадање система и прекид рада, односно страдање птица. Ове мере спровести у складу са Препоруком бр. 110 (2004) стручног савета Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;

(б) Мере заштите основних чинилаца животне средине

1. Забрањена је измена природне морфологије терена, а нарочито веће нивелисање или насипање (шљаком, шљунком или бетоном);

2. Забрањене су све активности које нарушавају природни хидролошки режим подручја, посебно дренажа влажних ливада, насипање или затрпавање природних депресија и сезонских водених површина;
3. Забрањено је сервисирање возила и радних машина на предметним парцелама, а уколико дође до хаваријског изливања горива и уља или било којих других опасних и штетних материја, обавезна је хитна санација површине;
4. Током извођења радова на изградњи комплекса трансформаторске станице и прикључно раводног постројења, градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити у оквиру предметних парцела;
5. Све електричне инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило страдање примерака дивљих животиња;
6. Предвидети инфраструктурно опремање у складу са планираним грађевинским капацитетом. Сви објекти подземне инфрастуктуре (канализациони систем, резервоари, јаме и др.) морају бити изоловани и непропусни;
7. Трансформаторска станица и прикључно разводно постројење морају бити опремљени адекватном опремом за заштиту од пожара и поседовати аутоматски алармни систем;
8. Површински слој земљишта, који ће бити измештен приликом предметне изградње треба одложити на прописан начин и на одговарајуће место које одређује надлежна комунална служба или власник/корисник земљишта. Хумусни слој уклонити и сачувати, како би се искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;
9. Уколико надлежни орган донесе одлуку о потреби израде Студије процене утицаја на животну средину, неопходно је приликом њене израде посебно обратити пажњу на чиниоце животне средине дефинисане чланом 3. став 1. тач. 2 и 3. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 94/24), за које се нарочито морају проценити утицаји дефинисани чланом 22. став 1. тач. 5-7. Закона о процени утицаја на животну средину;
10. Локација за привремено депоновање опреме, грађевинског и другог материјала потребног за изградњу мора бити унутар предметне локације;
11. Сваку врсту насталог отпада редовно уклањати на места намењена за ту сврху у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 109/25) и под условима надлежне општинске комуналне службе;
12. Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно члану 99. Закон о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
13. Након завршених радова инвеститор је обавезан да уклони сав вишак материјала и опреме, изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање;
14. При изради техничке документације водити рачуна о евентуално постојећим водним објектима (водним актима и техничкој документацији за хидротехничке објекте и хидротехничко уређење на предметном подручју и др.) и планираним водним

објектима, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности, заштиту режима вода и спровести мере заштите вода од загађивања, као и уређења и коришћења вода и уређење и заштиту од вода. Евентуална оштећења која настану приликом изградње морају се отклонити о трошку инвеститора;

15. Приликом израде техничке документације водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Неопходно је усагласити планиране потребе са Просторним планом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/2010) и Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/2017). Посебно обратити пажњу када је у питању заштита вода као и уређење и коришћење вода и заштита од вода;
16. За потребе израде техничке документације, на основу претходних радова и одговарајућих подлога (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, геолошке, хидролошке, хидрогеолошке...), усвојеног степена заштите, постојеће документације и водних аката, извршити све потребне анализе и прорачуне и усвојити таква техничка решења, која ће бити оптимална у техничком, економском и функционалном смислу. Дефинисати просторне карактеристике свих предвиђених објеката, у смислу прецизних геодетских података, у односу на постојеће водне објекте и природне и вештачке водотоке, цевоводе, колекторе и др.. Дефинисати прецизне геодетске податке евентуалних укрштања и паралелних вођења са постојећим природним и вештачким водотоковима;
17. Техничком документацијом дефинисати утицај водног режима површинских и подземних вода на планиране објекте на предметној локацији. Такође обезбедити да не дође до негативног утицаја планираних објеката на постојеће водне објекте и водни режим;
18. Дефинисати технологију извођења радова на ископу материјала, при чему се мора дефинисати место одлагања вишка материјала. Одлагање овог материјала у стараче, водотоке на обале и насипе и у канале није дозвољено;
19. Приликом израде пројекта водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода, уважавајући меродавне коте терена. Техничком документацијом предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова;
20. Предвидети водоснабдевање санитарно исправном водом за пиће према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће. Снабдевање водом за санитарне, техничке, хидрантске потребе и др., обезбедити по количини и квалитету из интерног резервоара који ће се пунити од стране надлежног јавног комуналног предузећа, на начин који ће обезбедити здравље људи, функционалну сигурност и поуздану употребу објекта, уз обавезу постављања уређаја за мерење количине захваћене воде, обезбеђења техничке исправности уређаја на водоводној мрежи и др;
21. Предвидети најцелисходнија и најекономичнија решења за каналисање и пречишћавање отпадних вода са предметног простора, дефинисање реципијента пречишћених отпадних вода, потребан степен пречишћавања, мере заштите површинских и подземних вода од загађивања, као и у каснијој експлоатацији и одржавању, потребно је предвидети мере заштите од загађења вода и посебно од изливања минералних уља;

22. Предвидети сепарациони систем канализације за санитарно фекалне, технолошке отпадне воде, условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске отпадне воде;
23. Предвидети евакуацију санитарно фекалних отпадних вода у водонепропусну септичку јаму одговарајуће запремине која ће се празнити од стране надлежног јавног комуналног предузећа, до евентуалног прикључка на јавну канализацију, све у складу са условима недлежног јавног комуналног предузећа. Водонепропусна септичка јама мора да буде функционална и у условима максималних нивоа подземних вода. Ни у ком случају не сме да долази до изливања употребљених вода из септичких јама, као ни угрожавања суседних и оближњих објеката;
24. Извршити идентификацију свих отпадних вода и материја, које настају у предметном комплексу (технолошке, зауљене атмосферске и др.), по очекиваним количинама и квалитету и утврдити начин испуштања у коначни пријемник. Предвидети да се пречишћавање отпадних вода врши до нивоа који одговара граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде или до нивоа којим се не нарушавају стандарди квалитета животне средине реципијента, у складу са прописима којима се уређују граничне вредности загађујућих материја у површинским и подземним водама, граничне вредности приоритетних хазардних и других загађујућих супстанци и прописом којим се уређују граничне вредности емисије загађујућих материја у воде, узимајући строжији критеријум од ова два;
25. За отпадне воде, предвидети одговарајући третман у зависности од врсте и количине загађујућих материја. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове, тј. квалитет пречишћене воде мора да испуњава услове за граничне вредности емисије загађујућих материја у воде, односно да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине. Предвидети да се чишћење садржаја из постројења за пречишћавање отпадних вода, из уљне јаме и др., врши од стране овлашћеног правног лица. Евакуацијом атмосферских отпадних вода са коловоза интерних саобраћајница и др., не дозволити инфилтрацију атмосферских вода у подземље, при чему би могло доћи до нарушавања квалитета површинских и подземних вода. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде, а у подземне воде је забрањено директно или индиретно уношење загађујућих материја у складу са чл. 8. Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 50/2012). Техничком документацијом приказати начин и динамику пражњења водонепропусне ретензије као коначног реципијента;
26. Пројектном документацијом предвидети такво решење водонепропусне ретензије, водонепропусне септичке јаме и резервоара, опреме и оперативног простора као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту површинских и подземних вода од евентуалног загађивања како у току редовног коришћења тако и у случају настанка акцидентних ситуација. За уграђене резервоаре, ретензије итд., морају се обезбедити потребни атести;
27. Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина прикупити и посебно евакуисати без претходног третмана у зелене површине или оближњи реципијент уз прибављену сагласност управљача истог, с тим да се не угрозе суседне парцеле, тако да нема негативног утицаја на режим вода у квантитативном и квалитативном смислу. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;

28. Дефинисати простор за одлагање отпадних материја тако да се не угрозе квалитет површинских и подземних вода на локацији и уз сагласност надлежних органа, као и начин, учесталост пражњења и локацију коначног депоновања муља, уља из трансформатора и отпада из уређаја за пречишћавање, септичке јаме, ретензије и др., од стране овлашћене установе;
29. У циљу заштите од загађења површинских и подземних вода од нафте и њених деривата, предвидети уређење оног дела где ће исти бити смештени, при чему је неопходно предвидети да подлога буде непропусна са падом ка најнижој тачки површине (евенатуални резервоари за складиштење течних горива, каде за трансформаторе, резервоари и сабирне јаме за уље, дизел агрегати и др.), и обавезним таложником за механичке нечистоће и сепаратором масти и уља. Сви резервоари и опрема морају се налазити у водонепропусним танкванама одговарајуће запремине за прихват одговарајуће ускладиштене количине из резервоара и др.;
30. Техничком документацијом предвидети таква решења уљне јаме, таложника и сепаратора масти и уља, ретензије, опреме и оперативног простора и њиховог уграђивања и уређења у току изградње објекта, као и у току експлоатације, која ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода од намерног или случајног загађивања;
31. При пројектовању, извођењу радова и коришћењу предметних објеката обавезно је поступање у складу са свим мерама, условима и другим захтевима утврђеним важећим водним и осталим условима издатих од стране надлежних органа, а који чине саставни део пројектне и техничке документације.

(в) Мере заштите од буке

1. Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности за радну средину;

(г) Мере заштите културног наслеђа

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
2. Археолошко праћење извођења земљаних радова ангажовањем територијално надлежне установе заштите културних добара или научне установе из области археологије, о трошку инвеститора изградње;
3. Обустава радова у случају открића археолошког наслеђа и благовремено обавештавање надлежног Завода за заштиту споменика културе Ниш;
4. 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 надлежни 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;
5. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, неопходно је спровести заштитна археолошка истраживања откривених археолошких налаза, а инвеститор изградње дужан је да обезбеди финансијске и друге услове за претходна заштитна археолошка истраживања, конзервацију и презентацију**;**
6. Инвеститор је у обавези да пријави Заводу почетак извођења радова, најкасније 15 дана пре почетка извођења радова.

8. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ПОДАТАКА ПРИКАЗАНИХ У ПОГЛАВЉИМА 2-7

Подручје пројекта се налази у северо-источном делу територије општине Сврљиг, у близини села Тијовац. Општина Сврљиг налази се у југоисточној Србији и део је Нишавског округа. Седиште општине је градско насеље Срвљиг.

Шире истраживано подручје налази се у Сврљишкој котлини на јужним падинама планине Тресибаба. Шире подручје карактерише планински предео са израженим крастним процесима (присуство матичног супстрата на површини, велики број вртача различитих димензија). Уже подучје на коме се планира изградња соларне електране и пратеће електроенергетске инфраструктуре налази се на јужним падинама Тресибабе и представља планински предео са надморским висинама између 664 и 762 мнв. На ужем подручју присутни су карактеристични облици карстног процеса у виду вртача различитих пречника и дубина које дају посебан печат пејзажу овог предела.

Вегетациони покривач је ретка до умерена ниска вегетација, што омогућава добру видљивост геоморфолошких и литолошких карактеристика терена. Општи визуелни утисак простора је природно очуван, али геоморфолошки динамичан. У комбинацији са ретким и ниским растињем (најчешће травнатим и жбунастим), овај предео делује огољено и суво, што додатно наглашава карстни карактер рељефа.

Локација на којој се планира изградња ТС 110/35 kV „Тијовац”, са батеријским складиштем и ПРП 110 kV „Сврљиг 2”, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура” еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи. У циљу добијања адекватних података о стању биодиверзитета и процене утицаја пројекта на станишта, флору и фауну, на локацији пројекта су спроведена истраживања биодиверзитета.

Условима Завода за заштиту споменика културе Ниш констатовано је да на предметном простору, увидом у документацију Завода, нису извршена претходна археолошка истраживања и није спроведена валоризација заштите археолошког наслеђа као и да се изградња пројекта планира на простору на коме није спроведена заштита археолошког наслеђа. На основу доступне литературе, може се закључити да атар села Тијовац никада није био детаљно археолошки истраживан, те су подаци о археолошким локалитетима на овом подручју веома оскудни. Према доступним подацима, на подручју предвиђеном за изградњу трафостанице, батеријског складишта и прикључно разводног постројења, не постоји ниједно регистровано или заштићено културно добро.

Постојеће површине јавне намене су саобраћајне површине (постојећи општински и некатегорисани путеви), док постојеће површине осталих намена чине пољопривредно и шумско земљиште. Трафостаница, батериско складиште и прикључно разводно постројење ће се градити на пољопривредном земљишту, слабије бонитетне класе, које се не користи у пољопривредне сврхе и за привређивање.

Трансформаторска станица 110/35 kV „Тијовац“, са припадајућим батеријским складиштем електричне енергије, као и прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2“, представљају инфраструктурне објекте чија је основна функција обезбеђивање прикључења планиране соларне електране на електроенергетски систем и омогућавање пласмана произведене електричне енергије у електроенергетски систем Републике Србије.

Предмет ових пројеката су објекат трансформаторске станице (ТС Тијовац) 110/35 kV „Тијовац“ са батеријским складиштем (БЕСС) као и прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2“. Изградња нове ТС Тијовац планира се у сврху прикључења нове соларне електране „Сунце Тијовца“ на мрежу максималне снаге 50 MW, као и батеријског складишта (у даљем тексту БЕСС). Прикључење нове ТС Тијовац на преносни систем 110 kV планира се преко прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2”.

Сумарно гледајући, реализација планиране трансформаторске станице и прикључно разводног постројења представља неопходан функционални део инфраструктуре за прикључење соларне електране „Сунце Тијовца“ на електроенергетски систем и пласман електричне енергије произведене коришћењем обновљивог извора. Иако наведени објекти не представљају непосредан извор производње електричне енергије, њихова функција омогућава ефикасну трансформацију, контролу и дистрибуцију електричне енергије произведене у соларној електрани, чиме се посредно доприноси остваривању позитивних ефеката коришћења соларне енергије на животну средину. У ширем контексту, функционисање трансформаторске станице и прикључно-разводног постројења омогућава пласирање електричне енергије из обновљивог извора у електроенергетски систем, чиме се доприноси смањењу потребе за производњом електричне енергије из фосилних горива, а самим тим и смањењу емисија загађујућих материја и гасова са ефектом стаклене баште. Истовремено, током изградње и експлоатације ових објеката могу се јавити одређени негативни утицаји на животну средину, при чему се они пре свега односе на период изградње и имају привремени и локални карактер. Наведени утицаји могу бити последица извођења грађевинских и монтажних радова као и ангажовања механизације и транспортних средстава на локацији. Њихов интензитет и просторна дисперзија биће ограничени на непосредну зону извођења радова, због чега се не очекује њихов значајнији утицај на шири простор. Уз примену одговарајућих техничких, организационих и мера заштите животне средине, потенцијални негативни утицаји могу се свести на прихватљив ниво.

9. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА У ПРИКУПЉАЊУ ПОДАТАКА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

У конкретном случају, идентификован је проблем у анализи постојећег стања животне средине због чињенице да простор планираног пројекта није у обухвату постојећег мониторинга система. Из тог разлога је, за потребе развоја планске и пројектне документације, коришћена интерполација постојећих података о квалитету животне средине у непосредном окружењу, допуњена подацима који су прикупљени детаљним теренским истраживањима стручних тимова за потребе израде различитих стручних студија и експертиза из области археологије, екологије и заштите животне средине.

ПРИЛОГ – УПИТНИК УЗ ЗАХТЕВ

ред. бр.	Питање	да/не	Да ли ће то имати значајне последице?
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада пројекта подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела)?	НЕ	
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса, као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА	Реализација пројекта подразумева коришћење мање површине земљишта за изградњу објеката.
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазивати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	НЕ	
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад ?	ДА	Током извођења пројеката настајаће мање количине отпада. Инвеститор ће израдити План управљања отпадом од грађења и рушења који ће дати смернице за поступање са том врстом отпада.
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА	Током извођења радова испуштаће се издувни гасови услед манипулације грађевинских машина. Ови утицаји су локалног и краткотрајног карактера.
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА	Током извођења радова услед манипулације грађевинских машина доћи ће до повећања буке. Ови утицаји су локалног и краткотрајног карактера. Трансформатори у ТС могу производити одређени ниво буке у зависности од напона међутим, имајући у виду да је локација ненасељена, не постоје рецептори који би били под овим утицајем.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	ДА	Могуће је изливање нафте из грађевинских машина у току извођења радова.
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса, који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА	Акцидентне ситуације које евентуално могу наступити приликом рада трафостанице и прикључно разводног постројења укључују кварове на трансформаторима или другој електроенергетској опреми услед екстремних временских услова или техничких неисправности. Могућност настанка акцидентних ситуација сведен је на минимум применом одговарајућих превентивних и техничких мера.
9.	Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	НЕ	
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довети до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим постојећим или планираним активностима на локацији?	НЕ	

ред. бр.	Питање	да/не	Да ли ће то имати значајне последице?
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА	Локација на којој се планира изградња трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац”, батеријског складишта и прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2”, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура” еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи.
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних и осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	НЕ	
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне и осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађена реализацијом пројекта?	НЕ	
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	НЕ	
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или други објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	ДА	Имајући у виду тотпографске карактеристике ширег подручја, извесно је да ће комплекс соларне еелктране (чији су предметни објекти саставни део) бити видљив и да ће доминирати простором у визуелном смислу.
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског и културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ	

ред. бр.	Питање	да/не	Да ли ће то имати значајне последице?
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	НЕ	
22.	Да ли за локацију или околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	НЕ	
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењем земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађења или штету на животној средини (на пример где су постојећи правни нормативи животне средине прећени), која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	Недалеко од локације пролази државни пут I Б реда бр.35 са свим негативним импликацијама које предметни пут има на животну средину.
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (нпр. температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ	

РЕЗИМЕ

На основу елаборације о карактеристикама пројеката, стању животне средине и могућим утицајима планираних пројеката, евидентно је да се планирани пројекти трафостанице, батеријског складишта и прикључно разводног постројења неће реализовати на осетљивом подручју нити имплицирати значајан негативан утицај на животну средину. Реализација планираних пројекта омогућиће пласирање новостворене „зелене“ („чисте“), енергије из соларне електране „Сунце Тијовца“, у преносни систем електричне енергије. Реализацијом планиране електране која користи соларну („зелену”) енергију, у ширем контексту се остварују позитивни дугорочни ефекти на подизање квалитета ваздуха и даје се допринос борби против климатских промена. Овај позитиван утицај је уочљив у ширем контексту што у позитивном смислу превазилази оквире предметних пројеката, остварујући вишеструке позитивне утицаје на простор и животну средину. Иако реализцаија овакве врсте пројеката може имплицирати одређене негативне утицаје у животној средини, првенствено у фази извођења радова (утицаји привременог карактера), карактеристике предметне локације с једне стране и величина и карактеристике предметних пројеката с друге стране, не упућују на могућност оваквих утицаја у конкретном случају.

Приликом пројектовања и просторне диспозиције ТС, БЕСС и ПРП, у обзир су узете све специфичне условљености које би могуће негативне утицаје пројеката на кључне елементе животне средине минимизирале или потпуно елиминисале. Узимајући у обзир резултате спроведених опсервација биодиверзитета на локацији као и применом принципа превентивног планирања дошло се до најоптималнијег микролокацијског позиционирања предметних електроенергетских објеката. На тај начин су уништавања и фрагментација вредних станишта, као и губитак станишта и могуће уништавање/страдање вредних врста флоре/фауне, као значајни штетни утицаји, правовремено спречени. Доследном применом принципа превентивног планирања од најранијих фаза пројекта остварен је значајан допринос у заштити животне средине у односу на који евентуална израда Студије о процени утицаја на животну средину не би могла да оствари додатни допринос. Додатни допринос заштити животне средине остварују стручне студије и експертизе одрађене за потребе развоја пројекта и заштите животне средине, попут Студије заштите непокретног културног наслеђа и Извештаја о спроведеном мониторингу биодиверзитета на локацији.

Имајући у виду наведене констатације, капацитет и карактеристике пројеката и локације као и доприносе који ће се остварити у животној средини реализацијом планираних пројеката, сматрамо да није потребно приступити изради Студије о процени утицаја на животну средину пројекта за изградњу трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Тијовац“ са батеријским складиштем и пројекта изградње прикључно разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ у КО Тијовац, општина Сврљиг.

Упитник за инвеститора приредио:
др Бошко Јосимовић, научни саветник

„HelloSun“ доо

Leonard Delannoi, директор

HELLOSUN DOO BEOGRAD

Приказ микро и макро локације пројекта


Padavinska stanica Tijovac
Tijovac
Bučum


Mučibaba Мучибаба
vac Нишевац
Drajinac Драјинац
Lukovo Луково
35
Izvor Извор
Burdimo Бурдимо
Svrljig Сврљиг

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ И УСЛОВИ ИМАЛАЦА ЈАВНИХ ОВЛАШЋЕЊА

Услови за пројекат изградње трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Тијовац“ и батеријског складишта

Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-10385-LOCH-2/2026

Заводни број: 001889903 2026 14810 005 001 000 001

Датум: 27.07.2026.

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поступајући по усаглашеном захтеву HelloSun d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 128/2020, 116/2022 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), а у вези са чланом 133. став 2. тачка 6. и 20. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/2025), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“ бр. 96/23 и 33/2026), у складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003202275 2925 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I. За **изградњу трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Тијовац“ и батеријског складишта**, на к.п. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025).

Нема планираних прикључака на инфраструктуру ван парцела комплекса.

Комплекс се преко приступног пута на делу катастарске парцеле број 756 КО Тијовац, општина Сврљиг прикључује на општински пут на катастарској парцели број 3318 КО

Тијовац, општина Сврљиг.

Категорија објекта Г, класификациони број 222420, 242002.

II. **ПЛАНИРАНА НАМЕНА НА ПАРЦЕЛИ**:

Предмете катастарске парцеле се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025).

Постојећа намена на предметним катастарским парцелама је: саобраћајне површине (постојећи општински и некатегорисани путеви), пољопривредно и шумско земљиште.

Соларни парк Тијовац чине следећи објекти у својини инвеститора у функцији производње, преноса и трансформације електричне енергије до објеката прикључака на преносни систем (у својини оператора преносног система):

1. Соларна електрана
2. ТС X/110 kV СУНЦЕ
3. Повезна кабловска инфраструктура соларног парка (кабловска веза СЕ СУНЦЕ и ТС X/110 kV СУНЦЕ)
4. Простор за складиштење електричне енергије

Соларну електрану «Сунце» чини следећа опрема и инсталације:

1. Соларни панели на носећој конструкцији који формирају стрингове (низове)
2. Инвертори за претварање једносмерног у наизменични напон
3. Монтажни објекти ТС са трансформацијом НН/СН (ниски напон на средњи напон)
4. Каблови за наизменичну (АС) и једносмеру струју (DC) за функционално повезивање опреме и инсталација

У оквиру анализираног обухвата, Планом се дефинишу основне намене површина у оквиру којих се дефинишу правила за изградњу кабловске инфраструктуре, објеката за трансформацију и прикључење СП„ СУНЦЕ“ на 110 KV преносни систем и саобраћајних и инфраструктурних објеката у оквиру површина јавне и остале намене.

Планиране намене површина у обухвату Плана су:

површине јавне намене:

- јавне саобраћајне површине - **зона СП**
- јавни инфраструктурни објекти

површине осталих намена:

- површине за пољопривредну намену – **зоне СЕ, П и ПЗ**
- површине за шумско земљиште – **зона „Ш“**
- Површина за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране - **зона ЕЕ**

За потребе ЕЕ и СКЕЕ комплекса на територији општине Сврљиг планирана је реализација приступних саобраћајница од макадамског застора којима ће се остварити комуникација између планираних локација и осталих пратећих објеката са постојећим некатегорисаним путевима и преко њих са државним путем I Б реда број 35.

Алтернативна намена земљишта у зони ЕЕ

Након одређивања парцела за изградњу планираних садржаја у оквиру зоне ЕЕ и формирања парцеле у складу са ПДР–ом преостали део земљишта, који је планским решењем намењен за зону „ЕЕ“, може се користити за постављање панела

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Некатегорисани (атарски путеви)

Површина за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране - Зона „ЕЕ“ – зона за изградњу електроенергетског комплекса у функцији соларне електране - трафостанице (тс), прикључног разводног постројења (прп), простора за складиштење енергије (СКЕЕ) и пратећих садржаја

Електроенергетски комплекс за трансформацију и прикључење СП „Сунце“ на 110 kV преносни систем (ЕЕ комплекс) налази се у оквиру Целине 2 и у просторном смислу обухвата следеће објекте и функционалне целине:

1. **Трансформаторска станица (ТС) 35/110 kV у својини власника соларне електране, за прихват произведене електричне енергије из соларне електране и трансформацију на напон преносне мреже**;
2. Прикључно разводно постројење (ПРП) 110 kV “Сврљиг 2” за крајњег корисника и власника оператора преносног система, Електромрежа Србије (АД ЕМС), непосредно уз ТС 35/110 kV која представља део прикључка соларне електране на преносни систем електричне енергије. Перспективно планира се проширење ПРП-а 110 kV;
3. Прикључно разводно постројење (ПРП) 10 kV у својини оператора дистрибутивног система (ОДС) Електродистрибуција Србије д.о.о. за потребе напајања сопствених потреба објеката ТС 35/110 kV и ПРП 110 kV “ Сврљиг 2”;
4. Складиште електричне енергије (СКЕЕ) у својини власника соларне електране

Објекат ТС X/110 kV је објекат који функционално служи за прихват произведене електричне енергије из соларног парка и трансформацију на напонски ниво 110 kV за прикључење на преносни систем.

Објекти који чине електроенергетски комплекс, ТС 35/110kV, ПРП 110kV Сврљиг 2, прикључиће се на следећу инфраструктуру:

1) Прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ) 10 kV за потребе обезбеђивања напајања сопствених потреба објеката ТС 35/110 kV, ПРП 110kV Сврљиг 2

2) Прикључење на јавну телекомуникациону мрежу.

Грађевинске парцеле предвиђене за изградњу ТС, ПРП и СКЕЕ комплекса могу се формирати спровођењем овог Плана израдом пројекта парцелације, односно препарцелације.

Урбанистички параметри за изградњу на овим грађевинским парцелама су следећи:

1	Површина парцеле	Минимум 0,5 ha
2	Максимална заузетост*	30%
3	Спратност	По+П до По+П+2
4	Максимална висина венца	12 m
5	Удаљење грађевинских линија у односу на :	
	границу парцеле према јавном земљишту	Минимум 5 m
	бочне и задњу границу парцеле	Минимум 2,5 m

У обрачун максималног заузећа обрачунава се површина под објектима у оквиру којих је формиран користан простор. Остали објекти у директном контакту са тлом не улазе у обрачун

заузећа.

Изузетно се може формирати грађевинска парцела мање површине за потребе изградње средњенапонских ПРП и/или ТС уколико то буде захтевано условима Електродистрибуције или у циљу решавања имовинско-правних односа.

Дозвољава се озелењавање слободних површина.

Објекат ТС 35/110 kV, састоји се од следећих целина:

1. Енергетски трансформатори 35/110 kV за спољашњу монтажу, уљни, смештени на трансформаторским кадама
2. Дизел агрегат, кућни трансформатори за сопствену потрошњу
3. (По потреби) Постројење за компензацију реактивне енергије и филтрирање виших хармоника
4. Погонска зграда, повремено поседнута, за смештај просторија погонског дела (ормани заштите, управљања, мерења, соптвене потрошење, постројења сопствене потрошње и сл.) и комерцијалног садржаја са мобијилијаром (чајна кухиња, канцеларије, оставе…)
5. Транспортне стазе за опслуживање садржаја и одржавање
6. Паркинг површине
7. Уљна канализација за евакуацију евенутално исцурелог уља из трансформатора са сепрататором уља и воде
8. Хидротехничке инсталације атмосферске канализације (резервоар за воду, систем цевовода, пумпе, упојни бунари)
9. Септичка јама и друге инсталације фекалне канализације
10. Спољна расвета објекта коју чине канделаберски стубови по комплексу и рефлектори
11. Елементи громобранске инсталације
12. Остали елементи за нормално функционсање објекта (кабловски канали, каблови, уземљење, термотехничке инсталације…)
13. Спољашња ограда објекта са улазним капијама

Прикључење на јавну ТК мрежу

У циљу обезбеђења прикључења електроенергетских објеката на јавну електронску комуникациону (ЕК) инфраструктуру, планирана је изградња оптичких каблова, почев од постојеће ЕК мреже, односно, од условима дефинисаног места прикључења које се налази уз државни пут IБ реда бр.35 на локацији која је изван обухвата овог Плана до ТК ормана у оквиру ЕЕ комплекса, доступног са јавне саобраћајне површине. Изградњом планираних оптичких каблова омогућиће се прикључење објекта ТС X/110kV и ПРП 110kV Сврљиг 2, на јавну ТК инфраструктуру којом управља оператор Телеком Србија АД. Траса оптичког кабла јавне инфраструктуре је планирана већим делом, дуж коридора постојећих путних парцела и планираних саобраћајница до излаза из обухвата овог Плана.

Правила изградње за јавну ЕК инфраструктуру:

- оптички кабл јавне ЕК инфраструктуре се полаже у ПЕ цев Ø 40 мм, на дубини од 0,8 м, у засебан ров са обезбеђеним међусобним растојањем од енергетских каблова од мин. 30 цм;
- потребан капацитет оптичког кабла јавне ЕК инфраструктуре одредиће надлежно предузеће / управљач ЕК инфраструктуре у фази израде техничке документације;
- остали интерни оптички каблови ЕК инфраструктуре се полажу у ПЕ цеви Ø 40 мм, заједно са енергетским кабловима, односно у исти ров, изнад енергетских каблова, у складу са важећом законском регулативом и препорукама произвођача.

Планирана прикључна разводна постројења (10 kV и 110 kV) представљају део преносног система у надлежности оператора дистрибутивног система Електродистрибуција Србије доо, односно оператора преносног система АД „Електромрежа Србије“, те овај План представља основ за утврђивање јавног интереса за експропријацију земљишта потребног за њихову реализацију.

Сви напред наведени описи садржаја у оквиру зоне ЕЕ су дати илустративно ради лакшег сагледавања планиране интервенције у простору и нису обавезујући, а прецизна техничко-технолошка решења ће бити дефинисана разрадом кроз техничку документацију.

Избор локације ТС и осталих објеката, процена оптималније диспозиције и снаге соларне електране, одабир опреме (врсте и количине), трасирање интерних путева и сл. је предмет даље разраде техничке документације

Обавезно је ограђивање грађевинских парцела за изградњу електроенергетских објеката (трансформаторска станица 35/110kV, прикључно разводно постројење 110 kV (и евентуално 10kV) као и СКЕЕ комплекс). Ограду је могуће поставити на границу парцеле, а предлаже се постављање на удаљењу од 1 m од границе катастарске парцеле, како би се спречио ненамеран удар пољопривредне механизације којом се обрађује околно земљиште или из технолошких разлога (постављања проводника уземљења изван ограде и сл. Ограда мора бити транспарентна, а висина и елементи се одређују у складу са правилима и праксом за ову врсту објеката.

Уколико је због нивелационог решења, у склопу ЕЕ и СКЕЕ комплекса, потребно по ободу парцеле формирати канале за одводњавање, ови канали морају бити удаљени минимум 1 m од границе катастарске парцеле.

Саобраћајни приступ локацији грађевинских парцела у оквиру зоне ЕЕ је обезбеђен са постојеће јавне саобраћајнице на кп 3318 КО Тијовац са које је могуће остварити приступ грађевинским парцелама за изградњу ЕЕ објеката.

Овим Планом је дефинисана зона ЕЕ у оквиру које ће у даљем спровођењу (пројектом парцелације, односно препарцелације) бити формиране нове, посебне грађевинске парцеле за изградњу комплекса ЕЕ И СКЕЕ у оквиру којих ће бити смештени електроенергетски садржаји и то: ТС и ПРП (110kV и 10kV), складиштење електричне енергије, за које се предвиђа промена намене из пољопривредног у грађевинско земљиште.

Предложеним трасама подземних кабловских водова, као и осталих водова којима се повезују соларни панели са трафостаницом, потребно је пројектовати оптимално решење како би губици у експлоатацији соларне електране у преносу произведене електричне енергије били што мањи, што лакше извођење, коришћењем некатегорисаних путева за постављање подземних инсталација итд.

Осветљењем интерних саобраћајница и ограде зоне ЕЕ постићи ће се потребан ниво осветљења.

Смернице за спровођење плана

План представља основ за издавање Информације о локацији, Локацијских услова, као и за утврђивање јавног интереса за експропријацију, односно административни пренос за новоформиране површине јавне намене и израду Пројекта парцелације/препарцелације и основ за формирање грађевинских парцела у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

Планом се, такође, дефинише могућност фазности реализације целокупног пројекта, односно појединих планираних садржаја , а чија ће реализација бити остварена у складу са правилима дефинисаним овим ПДР-ом.

Након изградње објеката у планском подручју, по правилу, дозвољена је реконструкција (у постојећем габариту и волумену), адаптација, санација, инвестиционо одржавање и текуће (редовно) одржавање објекта.

Код доградње, обавезно је поштовање прописаних правила грађења у овом Плану.

Формирање грађевинских парцела, за објекте и површине остале намене (у оквиру зоне ЕЕ), се врши израдом пројекта парцелације/препарцелације, применом правила дефинисаних овим Планом.

Уколико се спровођење буде вршило посебно за поједине садржаје, појединачне Локацијске услове и Грађевинске дозволе издају органи у складу са надлежностима дефинисаним Законом о планирању и изградњи.

ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:

Идејним решењем је предвиђена изградња трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Тијовац“ и батеријског складишта, на к.п. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг.

Сажети технички опис:

Предмет овог пројекта је Идејно решење трансформаторске станице110/35 kV „Тијовац“ (у даљем тексту ТС Тијовац) и батеријско складиште (у даљем тексту BESS). Изградња нове ТС Тијовац планира се у сврху прикључења нове соларне електране „Сунце Тијовца“ на мрежу максималне снаге 50 MW, као и батеријског складишта (у даљем тексту БЕСС). Прикључење нове ТС Тијовац на преносни систем 110 kV планира се преко прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2”.

Прикључно-разводно постројење 110 kV „Svrljig 2” и изградња соларне електране „Сунце Тијовца“ предмет су посебног пројекта.

У оквиру изградње ТС Тијовац предвиђа се уградња два енергетска трансформатора110/35 kV, изградња командно-погонске зграде, постројења 35 kV, опреме сопствене потрошње, приступног пута, платоа, интерних саобраћајница и стаза, спољашње ограде са капијама и осталих пратећих садржаја који су неопходни за несметан рад трансформаторске станице.

Комплекс ТС обухватаће и батеријски систем складиштења електричне енергије (BESS), уз чијој близини ће се начазити и дистрибутивна станица за потребе снабдевања сопствене потрошње ПРП-а (МРП). МРП је предмет посебног пројекта.

За потребе обезбеђивања резерве за услуге секундарне регулације, уз комплекс трансформаторске станице предвиђен је простор за изградњу батеријског система складиштења електричне енергије (BESS). Батеријско складиште биће максималне инсталисане снаге, капацитета и брзине пуњења/пражњења у складу са Студијом прикључења, урађеном од стране ЕМС а.д. и заведеном под бројем: 333-00-UTD-049-57/2024-001 od 10.01.2025. (укупна инсталисана снага 10 MW са укупним инсталисаним капацитетом реда 20 MWh, односно C0.5).

Комплекс трансформаторске станице састоји се од три целине, и то:

- Некатегорисани приступни пут који се прикључује на локални општински пут Књажевац-Бела Паланка (ГП2)
- Плато трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац” (ГП3)
- Плато батеријског система складиштења електричне енергије (ГП4)

Изградња ТС Тијовац планира се непосредно уз ново прикључно-разводно постројење110 Kv „Сврљиг 2”. Преносни систем састоји се из:110 kV водова „ТС Тијовац“ – ПРП „Сврљиг 2“, прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ и прикључних далековода 110 kV од ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ до тачака прикључења на постојећи ДВ бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, по принципу „улаз-излаз“ (посебни пројекти). Планирана укупна инсталисана снага ТС „Тијовац“ је 2x31,5 MVA.

У складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац кроз пројекат парцелације/препарцелације биће извршена подела ових делова катастарских парцела на следеће:

ГП2: делови катастарских парцела 756, 759, 760, 761, 762 и 781 за потребе приступног пута

ГП3: делови катастарских парцела 760, 762, 781, 2419 и 2421 за потребе објекта ТС „Тијовац“

ГП4: делови катастарских парцела 759, 781 и 2421 за потребе објекта BESS-а.

Технички опис Трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац“

Трансформаторска станица 110/35 kV “Тијовац” (у даљем тексту ТС Тијовац) смештена је непосредно уз прикључно разводно постројење Сврљиг 2 (предмет посебног пројекта), на деловима кп бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг.

Командно-погонска зграда ће се налазити на територији општине Сврљиг, у склопу комплекса трансформаторске станице који се налази на катастарској парцели ГП3 КО Тијовац.

Улаз у комплекс је обезбеђен са источне стране прикључењем интерне саобраћајнице на приступни пут. У самом комплексу предвиђено је кружно кретање саобраћаја око командно-погонске зграде и паркирање на паркингу са пет паркинг места. Поред поменутих комплекс садржи и следеће пратеће објекте:

- ограду са клизном капијом,
- резервоар техничке воде за потребе командно-погонске зграде
- јаму за отпадне воде
- резервоар воде за противпожарну заштиту,
- уљну јаму, упојни бунар
- подземну инфилтрациону ретензију
- дизел агрегат
- темеље трансформатора и каду трансформатора,
- кабловски канали и кабловска канализација.

Командно-погонска зграда је смештена у непосредној близини улаза, на јужном делу комплекса, јужно од трансформатора Т01 и Т02. Приступ постројењу 35 kV је обезбеђен на северној фасади.

Командно-погонска зграда је спратни објекат са техничком етажом. У приземљу објекта су смештене следеће просторије:

1. Ветробран
2. Ходник са степеништем

3. Постројење 35 кВ (и 10 кВ)
4. Кућни трафо 2
5. Кућни трафо 1
6. Развод ниског напона
7. Аку батерије

На спрату објекта су смештене следеће просторије:

1. Степениште
2. Ходник
3. Просторија за одмор
4. Ходник
5. Канцеларија
6. Командна просторија
7. Ормани заштите и управљања
8. Кухиња
9. Претпростор тоалета
10. Гардероба
11. Мушки тоалет
12. Женски тоалет
13. Трокадеро

Новопројектовану заштитну ограду око комплекса чине оградни панели од варене жице на челичним стубовима. Ограда је висине до 2.5 м, од оградног панела висине 2.0 м. Изнад панела, на косницима стубова, предвиђена су четири реда жилет жице и спирални намотаји жилет жице, пречника 450 мм.

На југоистоку комплекса пројектована је једна пешачка капија и једна колска клизна капија. Главну улазну капију опремити свом опремом за контролу приступа која ће бити разрађена даљим пројектом телекомуникација, а у свему према пројектном задатку. По захтеву инвеститора није планирана унутрашња ограда између енергетских трансформатора и командно-погонске зграде.

Пројектом је предвиђена изградња следећих хидротехничких инсталација:

- Техничка вода;
- Хидрантска мрежа;
- Фекална канализација;
- Уљна канализација;
- Атмосферска канализација.

Како у околини трафостанице „Тијовац“ не постоји јавна водоводна мрежа, снабдевање техничком и противпожарном водом решено је локално, у границама парцеле помоћу подземних резервоара и пумпних станица.

Техничком водом се снабдевају тоалети и кухиња у управној згради. Ова вода није за пиће, па је потребно предвидети самостојеће апарате за воду унутар објекта. Уз резервоар техничке воде се налази пумпна станица за повишење притиска. Резервоар се по потреби пуни водом из цистерне.

Хидрантска мрежа пројектује се као независна целина, раздвојена од инсталација техничке воде. Вода за гашење пожара обезбеђује се из посебног подземног резервоара. Неопходан притисак за гашење пожара постиже се помоћу пумпи смештених у армиранобетонском шахту који се налази уз резервоар противпожарне воде. Гашење пожара се врши помоћу

спољашњих и унутрашњих хидраната, а њихов број и распоред биће усвојен из Елабората заштите од пожара.

Фекална канализација прикупља све отпадне воде из санитарних уређаја у објекту и системом хоризонталног развода спроводи до пројектоване спољашње мреже. С обзиром да не постоји могућност за прикључење на јавну канализациону мрежу, одвођење отпадних вода из објекта решава се изградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру комплекса.

Уљна канализација у случају хаварије трансформатора спроводи уље из каде трансформатора до уљне јаме. У уљној јами се задржава уље, а истиче вода која даље пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Тако пречишћена вода се спроводи у реципијент који је у овом случају упојни бунар или подземна инфилтрациона ретензија.

Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих површина у оквиру комплекса посебном мрежом затворених колектора постављеним испод пута. Атмосферска вода пре испуштања у упојни бунар / подземну ретензију пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Карактеристике пумпи, пречници цевовода, запремине резервоара, септичке и уљне јаме усвајају се према хидрауличком прорачуну и правилницима.

Технички опис Батеријског складишта електричне енергије

Батеријско складиште (BESS), чија је локација смештена на јужној страни комплекса, је постројење са батеријама контејнерског типа постављених на плато кроз који пролази интерна саобраћајница ширине бар 3,5 м. Плато је издвојен у односу на ТС и има сопствену капију.

На платоу је позиционирано 4 батерије са могућношћу постављања паралелно или управно у односу на саобраћајницу, у једном реду десно од саобраћајнице како би противпожарно возило имало директан приступ сваком контејнеру. Са друге стране саобраћајнице предвиђен је простор трансформатора са средњенапонским постројењем, контејнерског типа.

Батерије и трафои имају своје темеље чије ће димензије бити утврђене даљом разрадом пројекта. Контејнерске батерије су у изведби са хлађењем, постављене на посебном ограђеном простору на довољном међусобном растојању, као и од остале опреме, да у случају пожара не дође до ширења у околини.

Унутар батеријског складишта предвиђен је и резервоар воде за противпожарну заштиту. Трафои су повезани подземно кабловима са командно-погонском зградом која се налази северозападно од батеријског складишта.

Технички опис приступног пута

Приступна саобраћајница се прикључује на локалну саобраћајницу те спушта низ падину у смеру истокзапад, до саобраћајнице која води десно на север ка трафо станици и лево на југ ка батеријском складишту. Приступне саобраћајнице су предвиђене као двосмерне ширине коловоза 6,0 м. На прикључењу на локалну саобраћајницу пројектоване су лепезе са примењеним радијусом 7,0 м што задовољава захтеве за пролазак противпожерног возила из Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Сл.лист СРЈ, број 8/95).

Основни подаци о објекту и локацији

TRANSFORMATORSKA STANICA 110/35 kV „Tijovac"

Komandno pogonska zgrada	Ukupna BRGP:	761,34 m^2
	Ukupna BRUTO izgrađena površina:	1190,25 m^2
	Ukupna NETO površina:	992,72 m^2
	BRUTO površina prizemlja:	437,51 m^2
	Površina zemljišta pod objektom / zauzetost:	498,01 m^2
	Spratnost (podzemnih i nadzemnih etaža)	Te+P+1
	Visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	Maksimalna visina venca u odnosu na kotu prizemlja: 8.85 m
	Apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.):	Venac max: 707,45 mnv
	Spratna visina	Max. oko 4,70 m
Materijalizacija objekta:	Materijalizacija fasade:	Fasadni zidovi su predviđeni od šupljih blokova (d-25cm), termoizolacije od kamene vune (15cm) i fasadne silikatne opeke (d-12cm)
	Orijentacija slemena:	Severo-zapad – jugo-istok
	Nagib krova:	15°
	Materijalizacija krova:	termoizolacioni panel

BATERIJSKO SKLADIŠTE

	Ukupna instalisana snaga:	10 MW
	Ukupni instalisani kapacitet:	20 MWh, odnosno C0.5
	Druge karakteristike:	Baterijsko skladište biće kontejnerskog tipa, izrađeno u minimalno IP55 zaštiti. Predviđeno je četiri baterijskih kontejnera približnog kapaciteta 5 MWh.

PRISTUPNI PUT

Dimenzije objekta	Ukupna NETO površina	~1.460 m^2
	Ukupna dužina trase	~166 m
	Ukupan broj priključaka	1
Vrsta i namena objekta	Pristupna saobraćajnica do platoa objekata	

UKUPNI PARAMETRI ZA OBJEKTE

Ukupna površina parcele/parcela:	(delimično obuhvata parcele 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421)	5.850,91 m^2 (GP2) +5.632,36 m^2 (GP3) +8.651,25 m^2 (GP4) =20.134,52 m^2
Indeks zauzetosti:	max 30%	8,84%
Druge karakteristike objekta:	U okviru kompleksa transformatorske stanice 110/35 kV „Tijovac" i baterijskog skladišta planirana je sva potrebna oprema, instalacije i uređaji neophodni za pravilan i nesmetan rad i korišćenje.	
Predračunska vrednost objekta:	831.620.000,00 RSD	

IV. **УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ:**

Мрежа водовода и канализације

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање издатих од ЈКСП „Сврљиг", Сврљиг, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-3/2026 од

05.05.2026. године.

Електроенергетска мрежа

Укрштање и паралелно вођење:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати Услова „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-4/2026 од 15.05.2026. године.

Прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Телеком Србија а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-5/2026 од 22.04.2026. године.

Мрежа далековода:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-6/2026 од 14.05.2026. године.

Мрежа гасовода:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање издатих од ЈП Србијагас, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-8/2026 од 14.05.2026. године.

Услови железнице:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање издатих од Акционарског друштва за управљење јавном железничком инфраструктуром ”Инфраструктура железнице Србије” Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-7/2026 од 22.04.2026. године.

Услови заштите шумског земљишта и шума:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-9/2026 од 15.05.2026. године.

V. **ПОСЕБНИ УСЛОВИ:**

Услови заштите природе

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати Решења о условима заштите природе, Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-10/2026 од 21.05.2026. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње:

Информација Министарства заштите животне средине, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-11/2026 од 12.05.2026. године.

У предметном случају ради се о пројекту изградње трансформаторске станице 110/35 kV “Тијовац” Делови К.П. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 12. Инфраструктурни пројекти, подтачка 12) трафо-станице и расклопна постројења напона 110 kV или више.

На основу напред наведеног, носилац пројекта HelloSun д.о.о. Скендер-бегова 12, 11000 Београд је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

Водни услови:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање издатих од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOCH-2-HPAP-1/2026 од 24.07.2026. године.

Услови заштите културних добара:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Завода за заштиту споменика културе Ниш, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-15/2026 од 06.05.2026. године.

Услови одбране:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Министарства одбране, Сектора за инфраструктуру и услуге стандарда, Управе за инфраструктуру, Београд, број у

систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-12/2026 од 23.04.2026. године.

Заштита од пожара:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту од пожара и експлозија, Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-13/2026 од 06.05.2026. године.

VI. УСЛОВИ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ИЗДАЈУ ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ:

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је по службеној дужности, а за потребе израде локацијских услова за изградњу трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Тијовац“ и батеријског складишта, на к.п. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг, прибавило следеће услове:

- ЈКСП „Сврљиг“, Сврљиг, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-3/2026 од 05.05.2026. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-4/2026 од 15.05.2026. године;
- Телеком Србија а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-5/2026 од 22.04.2026. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-6/2026 од 14.05.2026. године;
- ЈП Србијагас, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-8/2026 од 14.05.2026. године;
- Акционарског друштва за управљење јавном железничком инфраструктуром ”Инфраструктура железнице Србије” Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-7/2026 од 22.04.2026. године;
- ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-9/2026 од 15.05.2026. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-10/2026 од 21.05.2026. године;
- Министарства заштите животне средине, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-11/2026 од 12.05.2026. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOCH-2-HPAP-1/2026 од 24.07.2026. године;
- Завода за заштиту споменика културе Ниш, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-15/2026 од 06.05.2026. године;
- Министарства одбране, Сектора за инфраструктуру и услуге стандарда, Управе за инфраструктуру, Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-12/2026 од 23.04.2026. године;
- МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту од пожара и експлозија, Београд, број у систему ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-13/2026 од 06.05.2026. године.

Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Тијовац“ и батеријског складишта, на к.п. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг, израђено од стране ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. Beograd.

VII. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

VIII. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

IX. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

X. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

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

В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Милица Негић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 002349020 2026
Датум: 07.05.2026. године
Немањина 22-26
Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Немањина 22-26
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Захтев за информацију о потреби покретања поступка процене утицаја на животну средину за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV "Тијовац" Делови К.П. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг.

У складу са вашим дописом бр. ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-11/2026 од 20.04.2026. године у којем нам се обраћате са захтевом за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV "Тијовац" Делови К.П. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије", број 94/2024), чл. 2. став 1. тачка 3.пројекат јесте: (1) изградња објекта, реконструкција објекта, извођење радова на објекту, проширење капацитета или престанак рада, уградња или извођење инсталација, постројења и опреме, њихова реконструкција, уклањање или промена технологије (технологије процеса рада, сировине, репроматеријала, енергената и отпада), (2) планирање, изградња или извођење више временски или просторно повезаних објеката, захвата и/или сложених система који представљају јединствену економску и/или техничко-технолошку целину, који се сматрају једним пројектом у смислу овог закона,
(3) остале активности, радови и интервенције у природи и природном окружењу укључујући радове и активности који обухватају експлоатацију минералних сировина или геолошка истраживања, осим хидрогеолошких, хидрогеотермалних, петрогеотермалних и инжењерско геолошких-геотехничких истраживања;

На основу Уредбе о листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за

одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 106/2025) утврђени су пројекти за које је обавезна процена утицаја - Листа I и пројекти за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја - Листа II.

У предметном случају ради се о пројекту изградње трансформаторске станице 110/35 kV “Тијовац” Делови К.П. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 12. Инфраструктурни пројекти, подтачка 12) трафо-станице и расклопна постројења напона 110 kV или више.

На основу напред наведеног, носилац пројекта HelloSun д.о.о. Скендер-бегова 12, 11000 Београд је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
По решењу о овлашћењу
бр. 003175811 2025 14850
009 005 020 092
од 14.07.2025. године

Александар Дујановић

Р Е П У Б Л И К А С Р Б И Ј А
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;
Факс: +381 11/2093-867

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16, 95/18-други закон и 71/21) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије”, бр. 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење и 2/23 - УС), поступајући по захтеву број ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026 од 20.4.2026. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац” на деловима кат. парц. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421, КО Тијовац, општина Сврљиг, Завод за заштиту природе Србије, Руководилац Канцеларије у Нишу, мр Данко Јовић по Одлуци 02 Бр. 012-1079/1 од 26.3.2025. године, дана 21.5.2026. године под 03 број 021-1584/2, доноси

РЕШЕЊЕ
о условима заштите природе

1. Локација на којој се планира изградња трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац”, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе.
2. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура” еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).
3. На ширем простору у оквиру ког се налази предметно подручје евидентирано је присуство станишта строго заштићених дивљих врста птица: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Curruca nisoria*), у складу са Прилогом 1. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16).

Сходно тач. 1., 2. и 3. овог решења, издају се следећи услови заштите природе:

1) Забрањено је уклањање вегетације у репродуктивном периоду птица (од 15. априла до 31. јула);
2) Забрањена је измена природне морфологије терена, а нарочито веће нивелисање или насипање (шљаком, шљунком или бетоном);
3) Забрањене су све активности које нарушавају природни хидролошки режим подручја, посебно дренажа влажних ливада, насипање или затрпавање природних депресија и сезонских водених површина;
4) Забрањено је третирање предметних парцела хемијским препаратима за сузбијање раста биљака и убијање инсеката;
5) Забрањено је убијање, растеривање, хватање и сакупљање свих врста животиња;
6) Забрањено је уношење алохтоних и инвазивних врста;

7) Забрањено је сервисирање возила и радних машина на предметним парцелама, а уколико дође до хаваријског изливања горива и уља или било којих других опасних и штетних материја, обавезна је хитна санација површине;
8) Изградња комплекса трансформаторске станице са батеријским складиштем и приступним путем може се реализовати на локацији дефинисаној у тачки 1. диспозитива Решења, у складу са достављеним Идејним решењем и правилима уређења и грађења која су дефинисана Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце" у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг („Службени лист града Ниша", број 147/25);
9) Очувати живице, појасеве шибља и појединачна стабла као станишта гнежђења и ловне/одморне осматрачнице птица, а које су у функцији еколошког коридора од локалног значаја у складу са чланом 4. став 4. Уредбе о еколошкој мрежи;
10) У циљу очувања диверзитета полинатора, одржавати постојеће ниске, разноврсне травњаке, као и цветне траке аутохтоних врста биљака на рубовима око комплекса трансформаторске станице;
11) Током извођења радова на изградњи комплекса трансформаторске станице, градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити у оквиру предметних парцела;
12) Предвидети минимално осветљење комплекса трансформаторске станице при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу како би се избегао негативан утицај вештачке светлости на дивље врсте животиња;
13) Све електричне инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило страдање примерака дивљих животиња;
14) Уколико постоје надземни водови, поставити одговарајуће изолаторе у виду изолаторских поклопаца или обезбеђивање спојева надземних водова и трансформаторске станице, како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева". Контактне делове трансформаторске станице са проводницима где може доћи до проблема тзв. кратког споја тако конструисати да се избегне испадање система и прекид рада, односно страдање птица. Ове мере спровести у складу са Препоруком бр. 110 (2004) стручног савета Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
15) Трансформаторска станица мора бити опремљена адекватном опремом за заштиту од пожара и поседовати аутоматски алармни систем;
16) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС", број 96/21), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности за радну средину;
17) Површински слој земљишта, који ће бити измештен приликом предметне изградње треба одложити на прописан начин и на одговарајуће место које одређује надлежна комунална служба или власник/корисник земљишта. Хумусни слој уклонити и сачувати, како би се искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;
18) Уколико надлежни орган донесе одлуку о потреби израде Студије процене утицаја на животну средину, неопходно је приликом њене израде посебно обратити пажњу на чиниоце животне средине дефинисане чланом 3. став 1. тач. 2 и 3. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС", бр. 94/24), а који су побројани у тачки 2. и 3. диспозитива овог Решења, за које се нарочито морају проценити утицаји дефинисани чланом 22. став 1. тач. 5-7. Закона о процени утицаја на животну средину;

19) Локација за привремено депоновање опреме, грађевинског и другог материјала потребног за изградњу мора бити унутар предметне локације;
20) Сваку врсту насталог отпада редовно уклањати на места намењена за ту сврху у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 109/25) и под условима надлежне општинске комуналне службе;
21) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно члану 99. Закон о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
22) Након завршених радова инвеститор је обавезан да уклони сав вишак материјала и опреме, изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање.

4. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
5. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
6. С обзиром да је на простору у оквиру ког је предметна локација евидентирано присуство строго заштићених и заштићених врста птица, као и да се врста радова налази на Листи II Уредбе о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које је обавеза подношење захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 106/25), потребно је надлежном органу поднети захтев за одлучивање о потреби процене утицаја изградње предметне соларне електране на животну средину, сагласно Закону о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/24). С тим у вези, студију о процени утицаја на животну средину израдити у складу са условима заштите природе из овог решења.
7. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
8. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у укупном износу од 57.000,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03-исправка, 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др.закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 95/18, 86/19, 90/19-исправка, 144/20, 138/22, 92/23 и 94/24 Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 55/25): Тарифни број 186а – став 2. тачка 3) подтачка (4).

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 Бр. 021-1584/1 од 20.4.2026. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац” на деловима кат. парц. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421, КО Тијовац, општина Сврљиг. Захтев за

израду локацијских услова за предметне радове надлежном органу поднело је предузеће „HelloSun” д.о.о., ул. Скендер-бегова, бр. 12, 11000 Београд, а преко пуномоћника Милене Џамић Радосављевић из Београда, Улица Небојшина 39а.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Идејно решење број Е25044 од марта 2026. године, израђено од стране пројектанта „Energoprojekt Entel a.d.” Београд, Булевар Михајла Пупина бр. 12. Главни пројектант је Иван Маријановић, маст. инж. електр. и рачунар., број лиценце 352 И120 24;
- Пуномоћје од 3.4.2026. године, којим се овлашћује Милена Џамић Радосављевић из Београда, Улица Небојшина бр. 39а, запослена у „Energoprojekt Entel a.d.” Београд, од стране предузећа „HelloSun” д.о.о., ул. Скендер-бегова, бр. 12, 11000 Београд, да може заступати у свим поступцима код свих надлежних органа у оквиру спровођења обједињене процедуре, између осталог и поступка издавања локацијских услова.

На основу достављеног захтева и пратеће документације утврђено је да се планира изградња трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац” у КО Тијовац, општина Сврљиг. Планирани комплекс трансформаторске станице је категорије објекта „Г”, класификационе ознаке: 56% - 222420 (трансформаторске станице и подстанице), и 44% - 242002 (објекти другде некласификовани), и састоји се од:

- трансформаторске станице 110/35 kV, на деловима кат. парц. бр. 760, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац;
- батеријског складишта, на деловима кат. парц. бр. 759, 781 и 2421 КО Тијовац;
- и приступног пута, на деловима кат. парц. бр. 756, 759, 760, 761, 762 и 781 КО Тијовац.

Трансформаторска станица 110/35 kV „Тијовац” се састоји из командно-погонске зграде и других пратећих објеката: ограда са клизном капијом, резервоар техничке воде за потребе командно-погонске зграде, јама за отпадне воде, резервоар воде за противпожарну заштиту, уљна јама, упојни бунар, подземна инфилтрациона ретензија, дизел агрегат, темеље трансформатора и каду трансформатора, кабловски канали и кабловска канализација. Батеријско складиште ће бити контејнерског типа, укупног инсталисане снаге 10 MW. Комплекс се преко приступног пута на делу кат. парц. бр. 756 КО Тијовац прикључује на општински пут на кат. парц. бр. 3318 КО Тијовац. Укупна дужина трасе приступног пута износи 166 m. Изградњом трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац” се стиче могућност прикључења соларне електране „Сунце Тијовца” на ПРП 110 kV „Сврљиг 2” (предмети посебних пројеката).

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, установљено је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура” еколошке мреже Републике Србије, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи.

Предметни простор се налази у оквиру међународно значајног подручја за птице (*Important Bird Area/IBA*) под називом „Сврљишко побрђе” у оквиру кога су идентификоване следеће циљане вредности: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*). Наведено IBA подручје, у истим границама, уједно представља и идентификовано потенцијално подручје еколошке мреже Натура 2000 у Србији предложено као подручје за очување птица од европског значаја (*pSPA*) у складу са

Директивом о дивљим птицама (Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council on the conservation of wild birds). Ова подручја су идентификована у складу са обавезама Републике Србије у процесу приступања Европској унији и она значајно доприносе одржавању или обнављању у повољном статусу заштите природних типова станишта и/или врста и доприносе кохерентности европске еколошке мреже Натура 2000, стога је стање ових подручја неопходно очувати и у будућем периоду унапредити.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

РУКОВОДИЛАЦ КАНЦЕЛАРИЈЕ

мр Данко Јовић

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ
Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412
E-mail: kontakt@zzsknis.rs
Број: 758/2-02
Датум: 04.05.2026.

Завод за заштиту споменика културе Ниш, на основу законских овлашћења из Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, број 71/94, 52/2011 – др. закон, 99/2011 – др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 – др. закон и 129/2021 – др. закон), Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, број 129/2021) и на основу чл. 5 и 6 Закона о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа (ревидирана) („Службени гласник РС – Међународни уговори“, број 42/2009), члана 75 став 1 тачка 2), а поступајући по захтеву Инвеститора: „HelloSun d.o.o. Beograd“, ул. Скендер-бегова 12, 11000 Београд (ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026), наш бр. 758/1-02 од 21.04.2026. године, доноси

Услове заштите културних добара
за изградњу – ИДР Трансфрматорска останица (TS) 110/35 kV „Тијовац“, делови к.п. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 5419, 5451 у К.О. Тијовац, општина Сврљиг

I На основу увида у документацију Завода за заштиту споменика културе Ниш, у тренутку подношења захтева, констатовано је да на предметном простору, за потребе усвајања планске документације нису извршена претходна археолошка истраживања и није спроведена валоризација заштита археолошког наслеђа.

На основу наведеног, у тренутку обраде захтева не постоје подаци неопходни за прописивање посебних услова са становишта заштите непокретних културних добара. Изградња се планира на простору на коме није спроведена заштита археолошког наслеђа.

II У циљу заштите културног и археолошког наслеђа, а за потребе израде урбанистичког пројекта, дефинишу се опште мере заштите непокретних културних добара и то:

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
2. Пројектом предвидети процедуру која се односи на случајно откриће археолошких налаза у току извођења грађевинских радова, а која обухвата:
   - Археолошко праћење извођења земљаних радова ангажовањем територијално надлежне установе заштите културних добара или научне установе из области археологије, о трошку инвеститора изградње,
   - Обуставу радова у случају открића археолошког наслеђа и благовремено обавештавање надлежног Завода за заштиту споменика културе Ниш,
3. 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 надлежни 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;
4. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, неопходно је спровести заштитна археолошка истраживања откривених археолошких налаза, а **инвеститор изградње дужан је да обезбеди финансијске и друге услове за претходна заштитна археолошка истраживања, конзервацију и презентацију**;
5. Након спроведених евентуалних археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави **нове услове** – мере заштите од надлежног завода **за потребе изградње**, а који ће се дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања.

6. Инвеститор изградње дужан је да Заводу за заштиту споменика културе Ниш као територијално надлежној установи заштите, благовремено достави документацију – аеро, сателитске, топографске снимке, снимке Лидара, геофизичких снимања и друго, уколико су исти урађени за потребе пројекта;
7. Инвеститор је у обавези да пријави овом Заводу почетак извођења радова, најкасније 15 дана пре почетка извођења радова;
8. Инвеститор је у обавези да омогући да сарадници Завода обаве обилазак и контролу извођења предметних радова.

III Подносилац захтева је дужан да изради пројекат у свему у складу са издатим условима.

IV Издати услови не ослобађају подносиоца захтева обавезе прибављања других услова, дозвола и сагласности предвиђених законом.

V Ови услови важе годину дана од дана доношења.

Обрадио: В.Д. ДИРЕКТОРА

мр Александар Алексић, археолог Душан Андрејевић

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Документацији

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 003148843 2026 14843 001 001 325 024
Датум: 23.07.2026. год.
Б е о г р а д

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/05, 101/07, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018 – др.), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 128/2020, 116/2022 и 92/2023-др. закон), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014 , 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр 87/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр 96/2023), Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", број 96/2023) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име инвеститора, HelloSun d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд (број потпроцеса: ROP-MSGI-10385-LOCH-2-HPAP-1/2026 од 01.07.2026. године), Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорке Маја Грбић, по Решењу министра пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 001935812 2025 од 22.04.2025. године, доноси

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу трансформаторске станице 110/35kV „Тијовац“, на катастарским парцелама бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, на територији Општине Сврљиг.
2. Водни услови су евидентирани у Уписнику водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем 421. од 23.07.2026. године.
3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при планирању, пројектовању, изградњи објеката и извођењу радова који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму, ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега. Техничка документација за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV “Тијовац” и батеријског складишта, треба да задовољи следеће водне услове:

3.1. Урадити техничку документацију на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на динамику и фазност изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом. Неопходно је прилагодити техничку документацију у складу са планским документима за управљање водама и релевантним претходно издатим водним актима;

3.3. При изради техничке документације водити рачуна о евентуално постојећим водним објектима (водним актима и техничкој документацији за хидротехничке објекте и хидротехничко уређење на предметном подручју и др.) и планираним водним објектима, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности, заштиту режима вода и спровести мере заштите вода од загађивања, као и уређења и коришћења вода и уређење и заштиту од вода. Евентуална оштећења која настану приликом изградње морају се отклонити о трошку инвеститора;

3.4. Приликом израде техничке документације водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Неопходно је усагласити планиране потребе са Просторним планом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/2010) и Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/2017). Посебно обратити пажњу када је у питању заштита вода као и уређење и коришћење вода и заштита од вода;

3.5. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, на предментим катастарским парцелама у зони изградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта. Обавеза подносиоца захтева је да ако је потребно са надлежним Србијаводама д.о.о. реши односе коришћења водног земљишта. Потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Водопривредном основом Србије и Стратегијом управљања водама на територији Србије до 2034. године;

3.6. За потребе израде техничке документације, на основу претходних радова и одговарајућих подлога (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, геолошке, хидролошке, хидрогеолошке...), усвојеног степена заштите, постојеће документације и водних аката, извршити све потребне анализе и прорачуне и усвојити таква техничка решења, која ће бити оптимална у техничком, економском и функционалном смислу. Дефинисати просторне карактеристике свих предвиђених објеката, у смислу прецизних геодетских података, у односу на постојеће водне објекте и природне и вештачке водотоке, цевоводе, колекторе и др.. Дефинисати прецизне геодетске податке евентуалних укрштања и паралелних вођења са постојећим природним и вештачким водотоковима;

3.7. Избор оптималне диспозиције планираних објеката и радова прилагодити условима коришћења суседних локалитета које користе други корисници, чији се рад не сме ометати. Инвеститор радова је дужан да сноси трошкове свих штета које причини. Дефинисати техничком документацијом геодетске елементе свих планираних радова и објеката у односу на постојеће објекте и водотоке ради идентификације у фази извођења радова и експлоатације. Дати положаје, трасу и капацитет за све објекте водовода и канализације, постројења за пречишћавање отпадних вода, таложнике, сепараторе, трансформаторске каде, уљне јаме, резервоаре, ретензије, септичке јаме или друге уређаје, објекте за мониторинг и др.;

3.8. Техничком документацијом дефинисати утицај водног режима површинских и подземних вода на планиране објекте на предметној локацији. Такође обезбедити да не дође до негативног утицаја планираних објеката на постојеће водне објекте и водни режим;

3.9. Дефинисати технологију извођења радова на ископу материјала, при чему се мора дефинисати место одлагања вишка материјала. Одлагање овог материјала у стараче, водотоке, на обале и насипе и у канале није дозвољено;

3.10. Приликом израде пројекта водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода, уважавајући меродавне коте терена. Техничком документацијом предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова;

3.11. При планирању и изградњи, обезбедити заштиту предметних објеката од подземних и атмосферских вода, а мере заштите дефинисати у односу на осцилације подземних вода на

предметној локацији. Техничком документацијом дефинисати меродавну коту подземних вода и за очекиване утицаје извршити одговарајуће прорачуне стабилности планираних објеката. У случају формирања насутог терена и дефинисања услова насипања, треба урадити анализу утицаја насипања на режим подземних вода, дати решења заштите околних, нижих терена и водити рачуна о очувању функције одводњавања околног терена. Дефинисати техничком документацијом елементе функционисања објекта у условима високих подземних вода;

3.12. Обухватити нивелационе елементе, коте будућих уређених површина, приступних саобраћајница и других објеката;

3.13. Предвидети водоснабдевање санитарно исправном водом за пиће према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће. Снабдевање водом за санитарне, техничке, хидрантске потребе и др., обезбедити по количини и квалитету из интерног резервоара који ће се пунити од стране надлежног јавног комуналног предузећа, на начин који ће обезбедити здравље људи, функционалну сигурност и поуздану употребу објекта, уз обавезу постављања уређаја за мерење количине захваћене воде, обезбеђења техничке исправности уређаја на водоводној мрежи и др.;

3.14. Планирани капацитет резервоара предвиђених за хидрантске, техничке и санитарне потребе на локацији предметне трансформаторске станице, образложити потребама за водом свих корисника, који ће се снабдевати из резервоара и по количини и по намени. Приказати биланс потребних и расположивих количина вода (квалитативан и квантитативан) и према њему дефинистаи динамику довожења воде цистернама надлежног јавног комуналног предузећа;

3.15. Уколико се предвиђа снабдевање водом коришћењем подземних вода изградњом једног или више бунара или из површинских вода, обавезно је у посебном поступку прибављање водних аката у складу са одредбама Закона о водама;

3.16. Предвидети најцелисходнија и најекономичнија решења за каналисање и пречишћавање отпадних вода са предметног простора, дефинисање реципијента пречишћених отпадних вода, потребан степен пречишћавања, мере заштите површинских и подземних вода од загађивања, као и у каснијој експлоатацији и одржавању, потребно је предвидети мере заштите од загађења вода и посебно од изливања минералних уља;

3.17. Предвидети сепарациони систем канализације за санитарно фекалне, технолошке отпадне воде, условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске отпадне воде;

3.18. Предвидети евакуацију санитарно фекалних отпадних вода у водонепропусну септичку јаму одговарајуће запремине која ће се празнити од стране надлежног јавног комуналног предузећа, до евентуалног прикључка на јавну канализацију, све у складу са условима недлежног јавног комуналног предузећа. Водонепропусна септичка јама мора да буде функционална и у условима максималних нивоа подземних вода. Ни у ком случају не сме да долази до изливања употребљених вода из септичких јама, као ни угрожавања суседних и оближњих објеката;

3.19. Извршити идентификацију свих отпадних вода и материја, које настају у предметном комплексу (технолошке, зауљене атмосферске и др.), по очекиваним количинама и квалитету и утврдити начин испуштања у коначни пријемник. Предвидети да се пречишћавање отпадних вода врши до нивоа који одговара граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде или до нивоа којим се не нарушавају стандарди квалитета животне средине реципијента, у складу са прописима којима се уређују граничне вредности загађујућих материја у површинским и подземним водама, граничне вредности приоритетних, хазардних и других загађујућих супстанци и прописом којим се уређују граничне вредности емисије загађујућих материја у воде, узимајући строжији критеријум од ова два;

3.20. Све манипулативне површине, платои, паркинзи, транспортне стазе, саобраћајнице и др. треба да буду изведене од водонепропусног материјала отпорног на нафту и нафтне деривате. Манипулативне површине треба да буду нивелисане и са одговарајућим подужним и попречним падом, с тим да се предвиде ободне бетонске риголе усмерене ка најнижој тачки

свих изнивелисаних површина, како би се прихватиле све загађене воде и одвеле на одговарајући третман;

3.21. Евакуација евентуално технолошких и атмосферских вода са потенцијално зауљених површина (паркиралишта, манипулативних површина, транспортних стаза, платоа, трансформаторских када, уљних јама, магацин, радионица и др.), прикупљати посебним системом канализације и евакуисати их на одговарајуће постројење за пречишћавање отпадних вода, а након третмана увести у водонепропусну ретензију одговарајуће запремине која ће се празнити од стране овлашћеног правног лица, у складу са мишљењем ДОО "Србијаводе", а како је и предвиђено идејним решењем (пројекат хидротехничких инсталација и Прилог 10 ИДР-а). За отпадне воде, предвидети одговарајући третман у зависности од врсте и количине загађујућих материја. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове, тј. квалитет пречишћене воде мора да испуњава услове за граничне вредности емисије загађујућих материја у воде, односно да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине. Предвидети да се чишћење садржаја из постројења за пречишћавање отпадних вода, из уљне јаме и др., врши од стране овлашћеног правног лица. Евакуацијом атмосферских отпадних вода са коловоза интерних саобраћајница и др., не дозволити инфилтрацију атмосферских вода у подземље, при чему би могло доћи до нарушавања квалитета површинских и подземних вода.

Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде, а у подземне воде је забрањено директно или индиретно уношење загађујућих материја, у складу са чл. 8. Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 50/2012).

Техничком документацијом приказати начин и динамику пражњења водонепропусне ретензије као коначног реципијента;

3.22. Сходно томе што се у оквиру планираног објекта предвиђају дизел агрегати и резервоари за складиштење течног горива или гаса, ради обезбеђења алтернативног решења у напајању електричном енергијом, трансформаторске каде, уљна јама и др., потребно је предвидети техничко решење са потребном заштитом како би се у случају акцидената спречило загађење површинских и подземних вода. Да се при изради техничке документације у свему поштују прописи о ускладиштењу опасних материја и прописане мере превенције за спречавање акцидентних ситуација;

3.23. У техничкој документацији је неопходно на катастарско-топогрфском плану јасно уцртати трасу канализације санитарно-фекалних отпадних вода (положај септичке јаме), трасу канализације атмосферских отпадних вода као и место испуста пречишћених атмосферских вода у водонепропусну ретензију. У пројектној документацији у графичким прилозима потребно је уцртати ситуациони план, попречне и подужне пресеке и друге детаље из којих се може сагледати утицај планираних радова и објеката на режим вода, као и утицај великих вода на предметне објекте;

3.24. Обезбедити да оптерећење отпадних вода буде сведено на минимум, увођењем процедура које ће довести до смањења количине отпадних вода и увођењем вишеструке употребе, односно рециркулацијом воде, уколико је то могуће;

3.25. Уколико се предвиди испуштање отпадних вода са простора трансформаторске станице и батеријског складишта у површинкси водоток, потребно је прибавити сагласност управљача објекта који је задужен за одржавање канала/водотока и потребно је прибавити водна акта у посебном поступку, у складу са Законом о водама;

3.26. Пројектном документацијом предвидети такво решење водонепропусне ретензије, водонепропусне септичке јаме и резервоара, опреме и оперативног простора као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту површинских и подземних вода од евентуалног загађивања како у току редовног коришћења тако и у случају настанка акцидентних ситуација. За уграђене резервоаре, ретензије итд., морају се обезбедити потребни атести;

3.27. Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина прикупити и посебно евакуисати без претходног третмана у зелене површине или оближњи реципијент уз прибављену сагласност управљача истог, с тим да се не угрозе суседне парцеле, тако да нема негативног утицаја на режим вода у квантитативном и квалитативном смислу. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;

3.28. Техничком документацијом предвидети да се мере и региструју количине испуштених пречишћених отпадних вода и да се предвиде мерна места за узимање узорака за испитивање квалитета отпадних вода, пре и после пречишћавања, као и њихов утицај на реципијент;

3.29. Дефинисати простор за одлагање отпадних материја тако да се не угрозе квалитет површинских и подземних вода на локацији и уз сагласност надлежних органа, као и начин, учесталост пражњења и локацију коначног депоновања муља, уља из трансформатора и отпада из уређаја за пречишћавање, септичке јаме, ретензије и др., од стране овлашћене установе;

3.30. За објекте водовода, канализације и пречишћавања извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати и предвидети таква решења која ће обезбедити заштиту површинских и подземних вода од загађивања;

3.31. При планирању и изградњи свих објеката у обзир узети могуће услове високих нивоа подземних вода или евентуални утицај великих вода оближњих водотока. Извршити идентификацију свих водотока, водних и других објеката у близини предметног објекта на које објекат својим функционисањем може утицати и предвидети начин и мере којима ће се обезбедити нормално фунционисање предметног објекта, заштита његове стабилности и заштита од штетног дејства вода;

3.32. У циљу заштите од загађења површинских и подземних вода од нафте и њених деривата, предвидети уређење оног дела где ће исти бити смештени, при чему је неопходно предвидети да подлога буде непропусна са падом ка најнижој тачки површине (евенатуални резервоари за складиштење течних горива, каде за трансформаторе, резервоари и сабирне јаме за уље, дизел агрегати и др.), и обавезним таложником за механичке нечистоће и сепаратором масти и уља. Сви резервоари и опрема морају се налазити у водонепропусним танкванама одговарајуће запремине за прихват одговарајуће ускладиштене количине из резервоара и др.;

3.33. Техничком документацијом предвидети да се за потребе пражњења уљне јаме која је планирана за прихват уља из водонепропусне трансформаторске каде у случају хаварије трансформатора, прибави уговор са овлашћеним правним лицем. Уљна јама за прихват уља треба да има атест произвођача и да буде хидраулички испитана на непропусност, након уградње, а касније периодично или након акцидента у складу са прописима. Техничком документацијом предвидети таква решења уљне јаме, таложника и сепаратора масти и уља, ретензије, опреме и оперативног простора и њиховог уграђивања и уређења у току изградње објекта, као и у току експлоатације, која ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода од намерног или случајног загађивања;

3.34. Техничком документацијом потребно је дефинисати техничке услове за извођење радова, чијим се извођењем може угрозити водни режим. У случају да дође до негативних утицаја на режим вода услед нестручног руковања или хаварије, инвеститор је дужан да предузме хитне мере и санира сву насталу штету о свом трошку. Предвидети све мере заштите инфраструктурних објеката (водовода, канализације и др.);

3.35. Да се при изради техничке документације у свему поштују прописи о складиштењу опасних материја и прописане мере превенције за спречавање акцидентних ситуација. Да се уради Правилник управљања и коришћења објеката којим би се дефинисале процедуре, мере заштите и начин интервенције у случају хаваријских ситуација, као и идентификацији могућих опасности у складу са којим је потребно поставити-планирати одговарајуће објекте за смештај средстава која су потребна за интервенцију у случају настанка хаваријских ситуација;

3.36. Приликом израде техничке документације узети у обзир и уградити све потребне податке надлежних органа, органа јединице локалне самоуправе, организација и других правних лица;

3.37. Приликом израде техничке документације, неопходно је придржавати се Забрана и ограничења прописаних одредбама Закона о водама;

3.38. Извршити потребне анализе у погледу евентуалног избора позајмишта материјала, утицаја на подземне воде и начин затварања и рекултивације позајмишта након изградње објеката. Избор локације позајмишта, динамика и начин експлоатације материјала мора бити такав да нема негативног утицаја на квалитет и квантитет подземних и површинских вода. Уколико се планира коришћење песка и шљунка из корита или са обала водотока потребно је исходовати посебне водне услове, урадити техничку документацију и на исту прибавити водну сагласност;

3.39. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања ремећења режима вода;

3.40. За све накнадне изградње, доградње, реконструкције или извођење других радова који чине функционалну целину са предметним објектом ТС "Тијовац" и батеријског складишта, које могу утицати на водни режим, потребно је прибавити водне услове, у посебном поступку, у складу са Законом о водама;

3.41. Да се по завршетку израде техничке документације, подносилац захтева обрати овом Министарству, са захтевом за издавање водне сагласности на техничку документацију која представља техничку целину, а после изградње и извршеног техничког прегледа објеката поднети захтев за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име инвеститора, HelloSun d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд (МБ: 21916382; ПИБ 113762418), поднело је документацију без захтева кроз Централни информациони систем обједињене процедуре за издавање грађевинских дозвола, број потпроцеса: ROP-MSGI-10385-LOCH-2-НРАР-1/2026 од 01.07.2026. године, у писарници републичких органа заведен под бројем у заглављу од 01.07.2026. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу трансформаторске станице 110/35kV „Тијовац“ и батеријског складишта, на катастарским парцелама бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, на територији Општине Сврљиг.

Уз захтев је поднета следећа документација:

- Информација о локацији за катастарске парцеле бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, територија Општине Сврљиг, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 001889903 2026 14810 005 001 000 001 од 20.04.2026.године;
- Копија катастарског плана Р1:2000, КО Тијовац, издата од Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности Сврљиг, број: 952-04-072-7609/2026 од 15.04.2026. године;
- Уверење о подацима последњег стања у бази података катастра водова, издато од Републичког геодетског завода, Сектор за катастар непокретности, Одељење за катастар инфраструктуре Ниш, број: 956-309-10625/2026 од 09.04.2026. године;
- Одговори на примедбе из Закључка број ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026 од 01.06.2026. године, главни пројектант Иван Маријановић, маст.инж.електр.и рачунар., у Београду, јуна 2026. године;
- Идејно решење за нову градњу објекта: Трансформаторска станица 110/35 kV “Тијовац”, делови к.п. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг (0 - Главна свеска, ознака техничке документације: Е25044; 3 – Пројекат хидротехничких инсталација са Прилогом 10 Идејног решења за прибављање водних услова, ознака дела

пројекта: G26022), урађен од стране пројектанта: ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. Beograd, у Београду, јуна 2026. године.

Мишљења за водне услове су прибављена по службеној дужности, сагласно са чл. 118. став 6. Закона о водама и то:

- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV "Тијовац", на катастарским парцелама бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг, од "Србијавода" д.о.о. Београд, ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, Радна јединица "Неготин" Неготин, број: 8433/1 од 10.07.2026. године;
- Мишљење за издавање водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу трансформаторске станице "Тијовац" за потребе соларне електране "Сунце Тијовац", на катастарским парцелама у КО Тијовац, на територији општине Сцрљиг, од стране Републичког хидрометеоролошког завода, Београд, број: 922-1-125/2026, од 9. јула 2026. године;
- Мишљење за издавање водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV "Тијовац", на катастарским парцелама бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг, од стране Министарства заштите животне средине, Агенције за заштиту животне средине, број: 325-05 - 00001/278/2026-02 од 08.07.2026. године.

На основу приложене документације констатовано је следеће:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон). Најближи водоток предметној локацији је река Сврљишки Тимок. Локација предметног објекта припада сливу реке Дунав, водно подручје Дунав, подслив Тимок, према чл. 27. Закона о водама и Одлуци о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" бр. 75/2010) и Правилнику о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр. 54/2011). На основу чл. 117. Закона о водама, предвиђени објекат, изградња ТС 110/35 kV "Тијовац" и батеријског складишта, припада објектима у оквиру типа објекта број 10, магистрални нафтовод, гасовод и далековод и трафостаница када је то предвиђено планским документом или сепаратом. Такође, на основу чл. 43. Закона о водама у смислу водне делатности, у питању је заштита вода од загађивања. Предметни објекти се налазе на подручју водне јединице број 13, "Тимок - Зајечар", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница, ("Службени гласник РС", бр. 8/2018). Водоток Сврљишки Тимок, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), је сврстан у водотоке I реда, под 2. остали водотоци, 1) природни водотоци.

Сходно Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС" број 72/23), дата је дужина, категорија и шифра водног тела, водотока.

За праћење квалитета воде и седимента у површинским водама потребно је придржавати се Уредбе о утврђивању Плана управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године („Сл. гласник РС", број 33/2023), као и следећих подзаконских аката:

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, („Сл. гласник РС", бр. 50/2012);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС", бр. 74/2011);
- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС", бр. 72/23);
- Правилник о референтним условима за типове површинских вода („Сл. гласник РС", бр. 67/2011);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016);

- Уредба о начину и поступку управљања муљем из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода ("Службени гласник РС", бр. 103/2023 од 21.11.2023. године).

Пречишћене отпадне воде које се испуштају у реципијент морају испунити услове граничних вредности емисије за одређене групе загађујућих супстанци, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 67/11, 48/12 и 1/16). Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у јавну канализацију, морају задовољити критеријуме сагласно чл. 8. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 67/11, 48/12 и 1/16), однодно граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде, пре њиховог испуштања у јавну канализацију, које су дате у Прилогу 2. Глава III. Комуналне отпадне воде, Табела 1. Граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде, пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Испуштање технолошких отпадних вода у систем јавне канализације врши се у складу са актом о испуштању отпадних вода у јавну канализацију који доноси надлежни орган јединице локалне самоуправе. Када акт за испуштање отпадних вода у систем јавне канализације није донет, примењиваће се граничне вредности емисије из Прилога 2. Глава III. Комуналне отпадне воде, Табела 1. Граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде, пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њихов утицај на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 18/2024). Класификацију и категоризацију отпада који се може наћи у оквиру предметне ТС, вршити у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10 и 14/16) и са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, број 56/10).

Такође, сходно одредбама Закона о водама, забрањено је у циљу заштите површинских и подземних вода:

- уношење у површинске воде отпадних вода које садрже хазардне и загађујуће супстанце изнад прописаних вредности које могу довести до погоршања тренутног стања;
- уношење свих хазардних супстанци у подземне воде;
- уношење у подземне воде супстанци које узрокују побољшање или значајне и сталне узлазне трендове концентрација загађујућих супстанци у подземним водама;
- испуштање отпадне воде у стајаће воде (ако је та вода у контакту са подземном водом) која може проузроковати угрожавање доброг еколошког или хемисјког статуса стајаће воде.

Предмет идејног решења и ових водних услова је изградња објекта трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац“ и батеријског складишта (БЕСС), сходно издатој информацији о локацији од стране надлежног органа. Изградња нове ТС Тијовац планира се у сврху прикључења нове соларне електране „Сунце Тијовца“ на мрежу максималне снаге 50 MW, као и батеријског складишта. Прикључење нове ТС Тијовац на преносни систем 110 kV, планира се преко прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2”. Прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2” и изградња соларне електране „Сунце Тијовца“, нису предмет овог пројекта, па ни ових водних услова. У оквиру изградње ТС Тијовац предвиђа се уградња два енергетска трансформатора 110/35kV, изградња командно-погонске зграде, постројења 35 kV, опреме сопствене потрошње, приступног пута, платоа, интерних саобраћајница и стаза, спољашње ограде са капијама и осталих пратећих садржаја који су неопходни за несметан рад трансформаторске станице. Комплекс ТС обухватаће и батеријски систем складиштења електричне енергије (БЕСС), у чијој близини ће се налазити и дистрибутивна станица за потребе снабдевања сопствене потрошње ПРП-а (МРП). МРП је предмет посебног пројекта, и за исту је потребно прибавити водне услове у посебном поступку, у складу са Законом о водама.

Комплекс трансформаторске станице састоји се од три целине, и то:

- Некатегорисани приступни пут који се прикључује на локални општински пут Књажевац-Бела Паланка;
- Плато трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац";
- Плато батеријског система складиштења електричне енергије.

Изградња ТС Тијовац планира се непосредно уз ново прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2". Преносни систем састоји се из: 110 kV водова „ТС Тијовац" – ПРП „Сврљиг 2", прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2" и прикључних далековода 110 kV од ПРП 110 kV „Сврљиг 2" до тачака прикључења на постојећи ДВ бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, по принципу „улаз-излаз", што ће бити предмет посебних пројеката, те је за исте потребно прибавити водна акта у посебном поступку, у складу са Законом о водама.

Пројектом је предвиђена изградња следећих хидротехничких инсталација:

• Техничка вода;
• Хидрантска мрежа;
• Фекална канализација;
• Уљна канализација;
• Атмосферска канализација.

Како у околини комплекса ТС и БЕСС „Тијовац" не постоји јавна водоводна мрежа, снабдевање техничком водом биће решено локално, у границама парцеле помоћу подземног резервоара и пумпне станице. Техничком водом се снабдевају тоалети и кухиња у управној згради. Ова вода није за пиће, па је потребно предвидети самостојеће апарате за воду унутар објекта. Резервоар ће се по потреби пунити цистернама надлежног ЈКП-а. Запремина резервоара техничке воде износи 9 m^3.

Хидрантска мрежа се пројектује као независна целина, раздвојена од инсталација техничке воде. Предвиђена су два независна система хидрантске мреже са припадајућим резервоарима, један за БЕСС и један за ТС. Вода за гашење пожара ће се обезбеђивати из подземних резервоара. Неопходан притисак за гашење пожара постиже се помоћу пумпи смештених у армиранобетонском шахту који се налази уз резервоаре противпожарне воде. Хидранти су предвиђени на локацији БЕСС и ТС. Резервоари ће се по потреби пунити цистернама надлежног ЈКП-а. Запремина оба резервоара противпожарне воде износиће по 80 m^3.

Фекална канализација прикупља све отпадне воде из санитарних уређаја у објекту и системом хоризонталног развода спроводи до пројектоване спољашње мреже. С обзиром да не постоји могућност за прикључење на јавну канализациону мрежу, одвођење отпадних вода из објекта решаваће се уградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру комплекса. Септичку јаму по потреби ће празнити надлежно ЈКП. Запремина септичке јаме износи 9 m^3.

Уљна канализација у случају хаварије трансформатора спроводи уље из каде трансформатора до уљне јаме. У уљној јами се задржава уље, а истиче вода која даље системом затворених колектора атмосферске канализације пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Тако пречишћена вода ће се спроводити у реципијент који је у овом случају подземна водонепропусна ретензија. Ретензију ће по потреби празнити надлежно ЈКП. Запремина ретензије износи 300 m^3. Уљна јама је подземни водонепропусни армирано-бетонски објекат који служи за пријем и привремено депоновање уља из оштећеног трансформатора, као и прихватање уља које случајно истекне из трансформатора. Уљна јама има и функцију сепаратора уља из нечисте течности чији је задатак раздвајање уља од воде, таложење прашине и муља и одвод вишка воде.

Уљна јама се састоји из три коморе:

А) Уливна комора, запремине 6 m^3

Б) Комора за издвајање уља, запремине 28 m^3

Ц) Изливна комора за воду, запремине 6 m^3

Укупна запремина уљне јаме износи 40 m^3. Уљну јаму ће по потреби празнити надлежно ЈКП. Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих

површина у оквиру комплекса помоћу сливника и мрежом затворених колектора постављеним испод пута одводи до подземне водонепропусне ретензије. Вода пре испуштања пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Ретензију ће по потреби празнити надлежно ЈКП. Запремина ретензије износи 300 m^3.

Батеријско складиште (БЕСС), чија је локација смештена на јужној страни комплекса, је постројење са батеријама контејнерског типа постављених на плато кроз који пролази интерна саобраћајница ширине бар 3,5 m. Плато је издвојен у односу на ТС и има сопствену капију. На платоу је позиционирано 4 батерије са могућношћу постављања паралелно или управно у односу на саобраћајницу, у једном реду десно од саобраћајнице како би противпожарно возило имало директан приступ сваком контејнеру. Са друге стране саобраћајнице предвиђен је простор трансформатора са средњенапонским постројењем, контејнерског типа. Унутар батеријског складишта предвиђен је и резервоар воде за противпожарну заштиту. Трафои су повезани подземно кабловима са командно-погонском зградом која се налази северозападно од батеријског складишта.

У складу са подацима и предлозима достављеним у мишљењима "Србијаводе" д.о.о., РХМ Завода Србије, који су прихваћени и уграђени у диспозитив овог акта, потребно је димензионисати предметне објекте у складу са одредбама Закона о просторном плану Србије ("Сл. гласик РС", бр. 88/2010) и Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Службени гласник РС”, број 3/17) и према условима утврђеним Општим и Оперативним плановима одбране од поплава на посматраном подручју, и др.. У складу са већ поменутим предлозима, потребно је усвојити решења која ће омогућити пројектовани режим вода у свим поменутим објектима без ремећења режима вода, а такође и без могућих штета по становништво, животиње, имовину и животну средину.

Сходно условима из диспозитива решења, бр.: 3.1.-3.5. Техничка документација треба да буде урађена у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године, Закона о планирању и изградњи, уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је издало Информацију о локацији за к.п. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, територија Општине Сврљиг, на којој подносилац захтева, HelloSun d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд, планира изградњу трансформаторске станице 110/35 kV “Тијовац”, у складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025).

Мишљење "Србијаводе" д.о.о., ВПЦ "Сава-Дунав", Нови Београд, Радна јединица "Неготин" Неготин, је у прилогу аката и истим су предложени услови који су прихваћени. Мишљењем је констатовано да није дозвољено користити упојне бунаре као реципијенте пречишћених атмосферских вода, као и да је забрањено испуштање непречишћених отпадних вода у водоток.

Мишљењем РХМЗ констатовано је да планирани радови немају утицаја на водни режим којим би се дефинисали хидролошки подаци и други услови од значаја који су у ингеренцији РХМЗ Србије, као и други карактеристични подаци, ограничења и обавезе.

Мишљењем Агенције за заштиту животне средине је констатовано да Агенција не врши осматрања и мерења и не располаже подацима о квалитету воде водотока на

предметном подручју (КО Тијовац), те према наведеном, Агенција нема основа за решавање по предметном захтеву.

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 10. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама. Водни услов под тч. 2. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. Закона о водама, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10). Условима број 3.16.-3.33. квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове, сагласно чл. 98. Закона о водама. Услови број 3.6.-3.40., дати су сагласно чл. 4-10, чл. 13-17, чл. 44-62, чл. 92.-93., чл. 97-103. и чл. 133. Закона о водама, којима је обухваћена уређење и заштита од вода, заштита вода од загађивања и обавеза предузимања мера у случају непосредне опасности од загађивања, као и прописане забране и ограничења, права и обавезе власника и предузимање мера корисника водног земљишта и водних објеката. Условом број 3.28. из диспозитива водних услова, дата је обавеза инвеститору да мери и региструје отпадне воде, које испушта у реципијент и потом изврши плаћање накнаде за заштиту вода, у складу са одредбама Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Сл. гласник РС", бр. 95/2018, 49/2019, 86/2019 - усклађени дин. изн., 156/2020 - усклађени дин. изн., 15/2021 - доп. усклађени дин. изн., 15/2023 - усклађени дин. изн., 92/2023, 120/2023 - усклађени дин. изн. и 99/2024 - усклађени дин. изн.). Условом број 3.41. дата је обавеза подносиоцу захтева да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Службени гласник РС", број 72/2017, 44/2018-др. закон и 12/2022), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности, а после изградње захтевом за издавање водне дозволе, у складу са чл. 119. Закона о водама.

Прегледом приложене документације у захтеву уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС”, бр. 86/2010), водни услови су евидентирани у Уписник водних услова, што је дато у услову број 2.

Републичка административна такса за решење по захтеву странке за издавање водних аката, ослобођена је у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 - усклађени дин. изн., 95/2018, 38/2019 - усклађени дин. изн., 86/2019, 90/2019 - испр., 98/2020 - усклађени дин. изн., 144/2020 и 62/2021- усклађени дин. изн.).

Прилози:
-мишљење "Србијаводе" д.о.о., ВПЦ „Сава-Дунав“ Нови Београд
-мишљење РХМЗ
-мишљење Агенције за заштиту животне средине

ДОСТАВИТИ:
-Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре,
-"Србијаводе" д.о.о., ВПЦ "Сава-Дунав" Н. Београд,
-водној инспекцији,
-водној књизи,
-архиви

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-1-125/2026
Датум: 09. јул 2026. године
Б е о г р а д
дипл. инж. СрМ/

QF-C-018

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 101/2016 и други), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу трансформаторске станице (трафостанице, ТС) "Тијовац" (за потребе соларне електране "Сунце Тијовац"), КО Тијовац, територија општине Сврљиг, Републички хидрометеоролошки завод издаје

М И Ш Љ Е Њ Е

1. **Општи подаци:**

1.1. Назив:	
- објекта	трафостаница ТС "Тијовац" са пратећим објектима (батеријско складиште и други)
- локације	за потребе СЕ "Сунце Тијовац", КО Тијовац, општина Сврљиг

1.2. Достављена документација уз захтев број 003148843 2026 14843 001 001 325 024 од 01.07.2026. године (достављен 02.07.2026. године):
- Идејно решење предметног објекта (/ ("Енергопројект Ентел"), Београд, јун 2026.)

1.3. Хидрографски подаци:	
водоток	/
предметни профил	/
слив	Сврљишки Тимок, Бели Тимок, (Велики) Тимок, Дунав
водно подручје	Дунав

2. **Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)**

2.1. Достављени захтев, узимајући у обзир и садржај приложене документације, није у вези са надлежностима РХМЗ.

НАПОМЕНА: Из предметног захтева није могуће утврдити који поступак је у току јер је наведено да је документација поднета без захтева МГСИ. Предметним захтевом није обухваћено батеријско складиште које је описано у приложеној документацији. Имајући у виду да из приложене документације није могуће утврдити било какву везу предметног објекта са водним режимом на предметном подручју, није јасно према ком критеријуму је поднет захтев за издавање водних услова, односно за мишљење РХМЗ.

ДИРЕКТОР
Проф. др Југослав Николић, дипл. мет.

- подносиоцу захтева;
- архиви.

ДРУШТВО С ОГРАНИЧЕНОМ ОДГОВОРНОШЋУ "Србијаводе"
ВОДОПРИВРЕДНИ ЦЕНТАР "Сава-Дунав" Нови Београд
РАДНА ЈЕДИНИЦА "Неготин" Неготин

Број: 8433/1
Датум:10.07.2026.године
В.Л.

На основу члана 118. став 6. Закона о водама („Сл. гласник РС“ број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) – (у даљем тексту ЗОВ), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23 и 33/26), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“ број 72/17, 44/18 – др. закон и 12/22) решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичке дирекције за воде, број 003148843 2026 14843 001 001 325 024 од 01.07.2026. године (наш број 8433 од 02.07.2026. године), у име инвеститора "HelloSun" d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд (МБ: 21916382, ПИБ: 113762418) у даљем тексту: Инвеститор, „Србијаводе“ д.о.о. – Водопривредни центар „Сава-Дунав“ Београд, издаје

М И Ш Љ Е Њ Е
у поступку издавања водних услова

1. Општи подаци

Назив:

Израда техничке документације за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV "Тијовац" на К.П. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг.

1.1. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: река Сврљишки Тимок,
Слив: река Дунав,
Водно подручје: Дунав.
На основу Одлуке о утврђивању Пописа вода I реда, на територији Републике Србије, река Сврљишки Тимок је сврстана под тачком 2. Остали водотоци 1) природни водотоци ("Сл. гласник РС", број 83/10).

1.2. Хидролошки подаци:

1.3. Планski основ:

За потребе прибављања водних и других услова, за катастарске парцеле број 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг, на којима подносилац захтева "HelloSun" d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд, планира изградњу трансформаторске станице 110/35 kV "Тијовац", Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је Информацију о локацији.

Информација о локацији је издата на основу Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе ("Сл.гласник РС", број 3/10), у складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране "Сунце" у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг ("Сл. лист града Ниша" бр. 147/25 и овлашћењем садржаним у решењу министра бр. 003202275 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године;

Инвеститор је у обавези да у даљим корацима, исходује сву неопходну планску документацију, сходно Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09,

81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25).

1.4. Остали подаци:

Уз захтев је приложена следећа документација:

- Информација о локацији издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број предмета ROP-MSGI-10385-LOC-1/2025 заводни број 001889903 2026 14810 005 001 000 001 од 20.04.2026. године за катастарске парцеле број 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг;
- Идејно решење 0 - Главна свеска за објекат: Трансформаторска станица 110/35 kV "Тијовац" делови КП бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг, урађена од пројектанта "Energoprojekt Entel" a.d. Beograd, ознака тех. документације E25044, јун 2026. год.;
- Идејно решење 3 – Пројекат хидротехничких инсталација за објекат: Трансформаторска станица 110/35 kV "Тијовац" делови КП бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг, урађена од пројектанта "Energoprojekt Entel" a.d. Beograd, ознака дела пројекта G26022, јун 2026. год.;
- Копија катастарског плана за КП бр. 2421, 2419, 756, 759, 760, 761, 762, 781 у КО Тијовац, у размери Р 1:2000, издата од Републичког геодетског завода Службе за катастар непокретности Сврљиг, под бројем 952-04-072-7609/2026 од 15.04.2026. године;
- Пуномоћје "HelloSun" d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд д.о.о. дато Милени Џамић Радосављевић, запосленој у "Energoprojekt Entel " a.d. Beograd, да у њихово име подноси захтеве и документа у оквиру спровођења обједињене процедуре са правом електронског потписа истих, размењује документа и преузима акта и документацију која буде исходована од стране надлежних органа и организација у поступку прибављања локацијских услова за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV "Тијовац" на територији општине Сврљиг и изградњу соларне електране "Сунце Тијовца" са интерном кабловском мрежом у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг, од 24.06.2026. године;
- Одговори на примедбе из Закључка број ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026 од 01.06.2026. године;
- Уверење Републичког геодетског завода Сектора за катастар непокретности Одељења за катастар инфраструктуре Ниш, бр. 956-309-10625/2026 од 09.04.2026. године о подацима последњег стања у бази података катастра водова за КП у КО Тијовац, општина Сврљиг;
- Остали подаци у електронском облику.

<u>Локација</u>

Предмет овог Идејног решења је трансформаторска станица 110/35 кV „Тијовац“ (у даљем тексту ТС Тијовац) и батеријско складиште (БЕСС). Катастарске парцеле број 2421, 2419, 756, 759, 760, 761, 762, 781 у КО Тијовац се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране "Сунце" у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг. Постојећа намена на предметним катастарским парцелама је: саобраћајне површине (постојећи општински и некатегорисани путеви), пољопривредно и шумско земљиште.

Изградња ТС Тијовац планира се непосредно уз ново прикључно-разводно постројење 110 кV „Сврљиг 2”.

<u>Предмет пројекта</u>

Изградња нове ТС Тијовац планира се у сврху прикључења нове соларне електране „Сунце Тијовца“ на мрежу максималне снаге 50 MW, као и батеријског складишта. Прикључење нове ТС Тијовац на преносни систем 110 кV планира се преко прикључно-разводног постројења 110 кV „Сврљиг 2”. Прикључно-разводно постројење 110 кV „Сврљиг 2” и изградња соларне електране „Сунце Тијовца“ предмет су посебног пројекта.

Примењено решење у техничком погледу треба да задовољава важеће законске регулативе и стандарде који се односе на предметни објекат.

Комплекс трансформаторске станице састоји се од три целине, и то:

- Некатегорисани приступни пут који се прикључује на локални општински пут Књажевац-Бела Паланка,
- Плато трансформаторске станице 110/35 кV „Тијовац”,
- Плато батеријског система складиштења електричне енергије.

Технички опис

Трансформаторска станица 110/35 кV “Тијовац” смештена је непосредно уз прикључно разводно постројење Сврљиг 2 (предмет посебног пројекта), на деловима К.П. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг.

Командно-погонска зграда ће се налазити на територији општине Сврљиг, у склопу комплекса трансформаторске станице КО Тијовац.

Улаз у комплекс је обезбеђен са источне стране прикључењем интерне саобраћајнице на приступни пут. У самом комплексу предвиђено је кружно кретање саобраћаја око командно-погонске зграде и паркирање на паркингу са пет паркинг места. Поред поменутих комплекс садржи и следеће пратеће објекте:

- ограду са клизном капијом,
- резервоар техничке воде за потребе командно-погонске зграде и јаму за отпадне воде,
- резервоар воде за противпожарну заштиту,
- уљну јаму, упојни бунар,
- подземну инфилтрациону ретензију,
- дизел агрегат, темеље трансформатора и каду трансформатора,
- кабловски канали и кабловска канализација.

Командно-погонска зграда је смештена у непосредној близини улаза, на јужном делу комплекса, јужно од трансформатора Т01 и Т02. Приступ постројењу 35 кV је обезбеђен на северној фасади.

Командно-погонска зграда је спратни објекат са техничком етажом. У приземљу објекта су смештене следеће просторије:

- ветробран, ходник са степеништем,
- постројење 35 кV (и 10 кV),
- кућни трафо 2 и кућни трафо 1,
- развод ниског напона и аку батерије.

На спрату објекта су смештене следеће просторије:

- степениште, ходник и просторија за одмор,
- канцеларија и командна просторија,
- ормани заштите и управљања
- кухиња, предпростор тоалета, гардероба, трокадеро,
- мушки и женски тоалет.

Око објекта се предвиђа заштитна ограда висине до 2.5 м, од оградног панела висине 2.0 м. изнад којих су предвиђена четири реда жилет жице и спирални намотаји жилет жице, пречника 450 мм. Предвиђено је да главна улазна капија буде опремљена свом опремом за контролу приступа која ће бити разрађена даљим пројектом телекомуникација, а у свему према пројектном задатку.

Хидротехничке инсталације

Пројектом је предвиђена изградња следећих хидротехничких инсталација:

- Техничка вода,
- Хидрантска мрежа,
- Фекална канализација,
- Уљна канализација,
- Атмосферска канализација.

Техничка вода

Како у околини комплекса ТС и БЕСС „Тијовац“ не постоји јавна водоводна мрежа, снабдевање техничком водом решено је локално, у границама парцеле помоћу подземног резервоара и пумпне станице. Техничком водом се снабдевају тоалети и кухиња у управној згради. За пијаћу воду се предвиђају самостојећи апарати за воду унутар објекта. Резервоар се по потреби пуни цистернама надлежног ЈКП-а. Предвиђена запремина резервоара техничке воде износи 9 $м^3$.

Хидрантска мрежа

Хидрантска мрежа пројектује се као независна целина, раздвојена од инсталација техничке воде. Предвиђена су два независна система хидрантске мреже са припадајућим резервоарима, један за БЕСС и један за ТС. Вода за гашење пожара обезбеђује се из подземних резервоара.

Неопходан притисак за гашење пожара постиже се помоћу пумпи смештених у армиранобетонском шахту који се налази уз резервоаре противпожарне воде. Хидранти су предвиђени на локацији БЕСС и ТС. Резервоари се по потреби пуне цистернама надлежног ЈКП-а. Запремина оба резервоара противпожарне воде износи по 80 $м^3$.

Фекална канализација

Фекална канализација прикупља све отпадне воде из санитарних уређаја у објекту и системом хоризонталног развода спроводи до пројектоване спољашње мреже. С обзиром да не постоји могућност за прикључење на јавну канализациону мрежу, одвођење отпадних вода из објекта решава се уградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру комплекса. Септичку јаму по потреби празни надлежно ЈКП. Предвиђена запремина септичке јаме износи 9 $м^3$.

Уљна канализација

Уљна канализација у случају хаварије трансформатора спроводи уље из каде трансформатора до уљне јаме. У уљној јами се задржава уље, а истиче вода која даље системом затворених колектора атмосферске канализације пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Тако пречишћена вода се спроводи у реципијент који је у овом случају подземна водонепропусна ретензија. Ретензију по потреби празни надлежно ЈКП. Запремина ретензије износи 300 $м^3$.

Уљна јама је подземни водонепропусни армирано-бетонски објекат који служи за пријем и привремено депоновање уља из оштећеног трансформатора, као и прихватање уља које случајно истекне из трансформатора. Уљна јама има и функцију сепаратора уља из нечисте течности чији је задатак раздвајање уља од воде, таложење прашине и муља и одвод вишка воде.

Уљна јама се састоји из три коморе, уливне коморе, запремине 6 $м^3$, коморе за издвајање уља, запремине 28 $м^3$ и изливне коморе за воду, запремине 6 $м^3$

Укупна запремина уљне јаме износи 40 $м^3$. Уљну јаму по потреби празни надлежно ЈКП.

Атмосферска канализација

Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих површина у оквиру комплекса помоћу сливника и мрежом затворених колектора постављеним испод пута одводи до подземне водонепропусне ретензије. Вода пре испуштања пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Ретензију по потреби празни надлежно ЈКП. Запремина ретензије износи 300 $м^3$.

Информацијом о локацији дефинисана је планирана намена површина, правила уређења и грађења за предметне катастарске парцеле у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг.

2. Други карактеристични подаци, ограничења, обавезе и др.

На основу наведених података предлажемо да надлежни орган, одреди техничке и друге захтеве који морају да се испуне при изради техничке документације и то:

2.1. За потребе извођења предметних радова неопходно је сачинити техничку документацију, којом ће се дефинисати техничка решења и технички услови за извођење свих предвиђених радова и објеката којима је могуће да се оствари утицај на режим вода, као и на постојеће водне објекте, у свему према закону, техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката, односно сходно ЗОВ-у, Закону о планирању и изградњи (*„Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25*), Закону о заштити животне средине (*„Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон и 43/11- одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 94/24-др.закон*), Закону о управљању отпадом (*„Сл. гласник РС“, број 109/25*) и важећим подзаконским актима;

2.2. За потребе израде техничке документације урадити детаљни ситуациони план локације у погодној размери. Сва потребна снимања урадити у апсолутним котама, са приказом у државном координатном систему;

2.3. У оквиру припреме техничке документације извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.) како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове;

2.4. При планирању радова на изградњи трасформаторске станице 110/35 kV "Тијовац" на КП бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг, обезбедити заштиту објеката комплекса од подземних и атмосферских вода;

2.5. Да техничка документација буде урађена у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката односно радова, с тим да предузеће које се бави израдом пројектне документације, мора имати потврду о референцама и лиценцама за пројектанте;

2.6. Водоснабдевање објеката за санитарне потребе, технолошке процесе и противпожарну заштиту предвидети на адекватан начин, под условом да вода за пиће и санитарне потребе мора испуњавати услове у погледу здравствене исправности;

2.7. Уколико се планира снабдевање питком и техничком водом из јавне водоводне мреже, исто урадити према техничким условима надлежног ЈКП из Сврљига у вези прикључења на комуналну инфраструктуру, или на други начин са свом потребном опремом за добијање хигијенско исправне воде за пиће;

2.8. Предвидети сепарациони систем канализације за условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске воде;

2.9. Уколико се за санитарне, техничко-технолошке и противпожарне потребе планира изградња једног или више бунара, урадити одговарајућа хидрогеолошка истраживања и услове захватања утврдити у складу са елаборатом о резервама. Планом предвидети рационално и економично коришћење вода, у складу са прописима, на начин који неће угрозити и нарушити режим рада постојећих околних бунара и изворишта;

2.10. Упуштање санитарно-фекалних вода вршити у водонепропусну септичку јаму одговарајуће запремине,у оквиру комплекса која ће се празнити уз помоћ возила и службе ЈКП;

2.11. Предвидети армирано бетонску водонепропусну уљну јаму преливног типа са уљном канализацијом одговарајућег подужног пада од трансформаторске каде до јаме. Капацитет уљне јаме одредити према количини уља у трансформаторима који се уграђују. Уљну јаму опремити потребним ревизионим шахтом, пењалицама, вентилацијом и др. Отпадно уље и талог из уљне јаме и сепаратора масти и уља одстранити на прописани начин и уз евиденцију путем овлашћене установе за ту врсту радова;

2.12. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских отпадних вода са површине у обухвату урбанистичког пројекта вршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина. Условно незагађене воде са кровних и неманипулативних површина без претходног третмана могу се испуштати у околне зелене површине, с тим да се не угрозе суседне парцеле;
2.13. Није дозвољено користити упојне бунаре као реципијенте пречишћених атмосферских вода;
2.14. Уколико се у оквиру планираног објекта предвиђају дизел агрегати и резервоари за складиштење течног горива или гаса, ради обезбеђења алтернативног решења у напајању електричном енергијом, или за грејање, потребно је предвидети техничко решење са потребном заштитом како би се у случају акцидената спречило загађење површинских и подземних вода;
2.15. Техничком документацијом предвидети да се мониторинг отпадних вода врши у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“ број 18/24).
2.16. Пројектом предвидети мерење и регистровање количина отпадних вода, као и да испитује параметре квалитета отпадних вода, које се испуштају у реципијент, сагласно члану 99. ЗОВ-а;
2.17. За смештај и одлагање опасних и загађујућих материја, муља, талога и другог отпада (од сепаратора уља и масти и сл.) предвидети објекте или боксове и дефинисати начин и локације коначног депоновања;
2.18. За објекте водовода, канализације и пречишћавања извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати;
2.19. Пројектном документацијом предвидети такво решење водонепропусне ретензије, водонепропусне септичке јаме и резервоара, опреме и оперативног простора као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту површинских и подземних вода од евентуалног загађивања како у току редовног коришћења тако и у случају настанка акцидентних ситуација. За уграђене резервоаре - ретензије морају се обезбедити потребни атести.
2.20. Извршити идентификацију свих водотока, водних и других објеката у близини предметног објекта на које објекат својим функционисањем може утицати и предвидети начин и мере којима ће се обезбедити нормално фунционисање предметног објекта, заштита његове стабилности и заштита од штетног дејства вода;
2.21. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у водоток;
2.22. Дефинисати простор за одлагање отпадних материја тако да се не угрозе квалитет површинских и подземних вода на локацији, односно већ постојећих објеката у систему евакуације отпадних вода;
2.23. Инвеститор је дужан да евентуалне штете, настале као последица изведених радова и објеката, несагледавање свих проблема или некомплетних решења, као и услед поремећаја у режиму воде, надокнади, а њихове узроке отклони о свом трошку и у најкраћем року;
2.24. Дефинисати начин сакупљања, третман и евакуацију технолошких отпадних вода као и зауљених атмосферских вода са коловоза саобраћајнице и паркинга. У односу на очекивани квалитет и планирану количину отпадних вода изабрати технологију пречишћавања која ће обезбедити да квалитет пречишћених вода буде у складу са параметрима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", број 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 24/14), Правилником о референтним условима за типове површинских вода; ("Сл.гласник РС" број 67/11), Правилником о начину и условима мерења количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл.гласник РС", бр. 18/24) и Уредбе о граничним

вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/12);

2.25. За све планиране активности током изградње, мора се предвитети адекватно техничко решење у циљу спречавања негативних утицаја на водни режим;

2.26. Приликом израде техничке документације узети у обзир и инкорпорирати све потребне податке надлежних органа, органа јединице локалне самоуправе, организација и других правних лица;

2.27. Техничка документација мора садржати посебно поглавље о технологији извођења ових радова. Технологија мора бити тако одабрана да се елиминише могућност оштећења водних и других објеката у току извођења радова. Трошкови евентуалних оштећења која настану приликом изградње морају се отклонити о трошку инвеститора.

Увидом у расположиву документацију мишљења смо да нема сметњи да се инвеститору издају водни услови за израду техничке документације

* * *

Стручна служба „Србијаводе" д.о.о. Београд, ВПЦ „Сава-Дунав" Београд, решавајући по захтеву проучила је поднету документацију и констатовала наведене услове у овом мишљењу.

У прилогу се налази профактура која је саставни део овог мишљења.

Један примерак издатих водних услова доставити „Србијаводе" д.о.о. Београд, ВПЦ „Сава-Дунав" Београд, ради евиденције и правилног коришћења истих.

Р У К О В О Д И Л А Ц
ВПЦ "Сава – Дунав"

Александар Николић, дипл.грађ.инж.

Доставити:
- Наслову
- Одељењу за водно добро, водни режим и водна акта (х2)
- А р х и в и

ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд
Булевар Михајла Пупина 113

тел: 011/711-34-10, 711-27-70
Број: 9125
Датум: 15.05.2026

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

Предмет: Одговор на захтев за доставу услова

Сагласно Вашем захтеву број ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026 од дана 20.04.2026. године, који се односи на захтев за доставу услова, из надлежности ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, потребних за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац“ на деловима катастарских парцела 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 све у К.О. Тијовац, општина Сврљиг (у даљем тексту: Објекат), обавештавамо Вас да смо установили да се изградња Објекта не планира на површинама којима газдује ПД „Србијашуме“ д.о.о Београд.

Уколико су пројектом обухваћене шуме и шумско земљиште других корисника и сопственика, при његовој реализацији, морају се узети у обзир и поштовати одредбе Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон).

Привредно друштво за газдовање шумама „Србијашуме“ д.о.о. Београд

Вршилац дужности директора

Крсто Јањушевић

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.
Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211- 178491/2-2026
ДАТУМ: 21.04.2026.год.
ИНТЕРНИ БРОЈ: ОП
БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
НИШ, ВОЖДА КАРАЂОРЂА 11А

На захтев „HelloSun“ д.о.о. Београд, на адреси ул. Скендер-бегова бр. 12, 11000 Београд, на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11,121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21, 62/23), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019), члана 9. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 115/2020) и Закона о електронским комуникацијама (Сл. гласник РС", бр. 44/2010, 60/2013 - одлука УС, 62/2014 и 95/2018, Сл. гласник РС", бр. 35/2023), а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо:

УСЛОВЕ

за израду техничке документације за пројектовање планиране изградње трансформаторске станице 35/110 kV „Тијовац“, на деловима к.п. к.п. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 КО Тијовац на територији општине Сврљиг

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

- У зони захвата радова на кат. парцелама наведеним у приложеном захтеву, не постоји подземна ТК инфраструктура.
- Уколико у току извођења радова настану промене које се односе на ситуацију–локацију предметног објекта, подносилац захтева је у обавези да промене пријави и затражи измену услова;
- За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, контакт телефон 018/200-888.

С поштовањем,

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА

ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл.инж.

Прилог: Ситуациони план са уцртаном постојећом ТК инфраструктуром

Telekom Srbija

Назив објекта:
к.п. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 к.о. Тијовац, општина Сврљиг

Ситуациони план

Размера: 1:25000

Лист: 01

Зона извођења радова

PRP 110 kV „Svrljig 2"

TS 110/35 kV „Tijovac"

BESS

Легенда:

- Постојећа кабловска ТТ канализација
- Постојећи оптички ТК кабл
- Постојећи наставак на оптичком ТК каблу
- Постојећи оптички самоносиви ТК кабл
- Постојећи бакарни ТК кабл дистрибутивне мреже
- Постојећи наставак на ТК каблу
- Постојећи бакарни ТК кабл разводне мреже
- Постојећи самоносиви прикључни бакарни ТК кабл
- Постојећа заштитна ПВЦ цев
- Постојећа заштитна цев ПЕØ40

На овој локацији, у зони захвата радова на изградњи предметног објекта, нема подземне ТК мреже.

Обрадио:

Игор В. Бранковић,
дипл. инж. ел.
21.04.2026. год.

ШЕФ СЛУЖБЕ ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

Маја Мрдаковић Тодосијевић, дипл. инж.

0 250 500 m

S

Generisano programom INOVA TelcoCAD.GIS

СРБИЈАГАС

Сектор за развој

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26
11000 Београд

Ваш број: _____

Наш број: _____

Датум: 12 -05- 2026

ОР 399/26 (638/26)

Предмет: Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу објекта: Трансформаторска станица 110/35 kV "Тијовац" на деловима катастарских парцела бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг

Поштовани,

Поводом захтева ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026 за издавање услова за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу објекта: Трансформаторска станица 110/35 kV "Тијовац" на деловима катастарских парцела бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг, обавештавамо Вас:

У зони планиране изградње тј. у оквиру границе предметног пројекта, ЈП "Србијагас" нема изграђених и у експлоатацији гасовода и гасоводних објеката, и сходно томе, нема посебне услове који би требало да су садржани у Вашој документацији.

Рок важности овог документа је две године од дана његовог издавања.

С поштовањем,

СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР

_____
Владимир Ликић, дипл.инж.маш.

Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

11070 Нови Београд , Аутопут бр.11, Тел. 011/2672 033 Факс. 011/712 9250

Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија
ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-13/2026
07.5 број 217-629/26
Дана 05.05.2026. године
Ул. Устаничка бр. 64
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре од 20.04.2026. године, достављеном у име „HelloSun“ д.о.о., ул. Скендербегова бр. 12, Београд, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-13/2026 издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац“ и батеријског складишта, на катастарским парцелама бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 у КО Тијовац, општина Сврљиг, према достављеном Идејном решењу израђеним од стране „Енергопројект Ентел“ а.д. Београд, Булевар Михајла Пупина бр. 12, Београд.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да је у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања и изградње предметних објеката са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно **применити мере заштите од пожара и експлозија утврђене законима, техничким прописима, стандардима и другим актима** којима је уређена област заштите од пожара, а посебно наглашавамо следеће услове:

1. Имајући у виду да безбедност од пожара у батеријским потројењима за складиштење електричне енергије није уређено српским прописима и стандардима, могуће је приликом пројектовања батеријског потројења за складиштење електричне енергије испуњеност захтева заштите од пожара и експлозија доказивати према страним прописима и стандардима на начин утврђен чл. 30 Закона о заштите од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18). Приликом примене одабраног прописа морају се применити одредбе прописа у целости;
2. Приложено идејно решење се састоји из делова који садрже конкретна техничка решења која су предмет пројеката за извођење на које се ова Управа не изјашњава у поступку издавања услова, већ у поступку издавања сагласности на техничку документацију са аспекта предвиђених мера заштите од пожара и експлозија.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом органу у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи.

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем и чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу 22.450,00 динара утврђена је сходно тарифном бр. 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС”, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22, 54/23, 92/23, 59/24, 63/24, 94/24 и 55/25).

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције

Ненад Јоцић

Чувати до 2031. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 22.04.2026. год.
Обрађивач: вс В. Котрља

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ И УСЛУГЕ СТАНДАРДА
Управа за инфраструктуру

Број 5163-2

23.04.2026. године
Б Е О Г Р А Д

Обавештење у вези са израдом техничке документације за изградњу ТС "Тијовац" у Сврљигу, доставља.

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Веза: Захтев Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026

На основу вашег захтева за инвеститора „HelloSun" д.о.о, Скендер-бегова 12, Београд, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану („Службени гласник РС", број 85/15), а према приложеној документацији, обавештавамо вас да за израду техничке документације за изградњу Тансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац" делови К.П. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др.закон 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

ВК

НАЧЕЛНИК
потпуковник
Милош Перуничић, дипл.инж.грађ.

Израђено у 1 (једном) примерку,
умножено у 1 (једном) примерку и достављено електронски:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, (ЦЕОП системом)

актом:

- ОЗП СИУС МО, н/з
- а/а.

Јавно комунално стамбено предузеће „СВРЉИГ" Сврљиг, улица Радетова бр. 27,
тф. 018 821-046, Факс 018 821-174, E-mail: jkspsvrljig@yahoo.com и jkspsvrljig@gmail.com
текући рач.325-9500800000384-61 ОТП банка, 205-140466-58 Комерцијална банка,
ПИБ 101007479, мат.бр. 07349955

Број: 434/2026-2
Датум :04.05.2026.године

На основу члана13.Закона о комуналним делатностима(„Службени гласник Репувблике Србије" број 88/2011,104/2016 и 95/2018) и члана 13.Одлуке о водоснабдевању на територији општине Сврљиг(„Службени лист града Ниша" број 154/46 од) 27.12.2016.године,Одлука о измени и допуни Одлуке о водоснабдевању на териоторији општине Сврљиг(„Службени лист града Ниша" број 69/21 од 29.06.2021.године), а по захтеву Општинске управе Сврљиг-Одељење за урбанизам,стамбено- комуналане делатности и грађевинарство Број:ROP-SVR -10385-LOC-1/2026 од 20.04.2026.године.

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ НОВОГ ОБЈЕКТА ТРАНСФОМАТОРКЕ СТАНИЦЕ 110/35k/V„ТИЈОВАЦ" ОПШТИНА СВРЉИГ НА КАТАСТАРСКИМ ИНВЕСТИТОР HELOOSUN d.o.o СКЕНДЕР-БЕГОВА 12,БЕОГРАД

1.На К.П. 756,759,760,761,62,781,2419,2412К.О.Тијовац општина Сврљиг нема израђених инсталација водоводне и канализационе мреже.За потребе погонске зграде потребно је изградити резервор за техничку воду,септичку јаму за испуштање отпадних вода,прилаз јами како би се повремено празнила и резервоар воде за противпожарну заштиту .

Референт обрађивач у ИЈО
Александра Антанасијевић

Овлашћено лице и руководилац ИЈО
Живановић Мила

Инфраструктура железнице Србије а.д.

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"
СЕКТОР ЗА ТЕХНИЧКУ ПРИПРЕМУ

11000 БЕОГРАД, Немањина 6, МБ: 21127094, ПИБ: 109108420, Текући рачун: 160-438771-53
Телефон:+ (381 11) 3610-819; ЖАТ: 338 E-mail: milivoje.skokovic@srbrail.rs

Број: 50/2026 - 392
Дана: 22. 04. 2026.
Наш знак: СП

HELLOSUN D.O.O.

ул. Скендер-бегова бр. 12
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Мишљење у вези са изградњом трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац" на деловима к.п. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 све КО Тијовац ван заштитног пружног појаса јавне железничке инфраструктуре у Сврљигу.

Примили смо захтев број ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026 дана 20.04.2026. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Републике Србије, којим се у Ваше име као инвеститора, тражи издавање услова за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац" на деловима к.п. бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 све КО Тијовац ван заштитног пружног појаса јавне железничке инфраструктуре у Сврљигу.

Изградња трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац" на више катастарских парцела на територији општине Сврљиг се планира са десне стране регионалне железничке пруге (Ниш) - Црвени Крст - Зајечар - Прахово Пристаниште у Сврљигу. Ивица најближе катастарске парцеле бр. 2419 КО Тијовац је на удаљености од преко 7,5 km, мерено управно на осу колосека предметне регионалне железничке пруге у Сврљигу

С обзиром да се изградња трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац" на више катастарских парцела на територији општине Сврљиг планира изван заштитног пружног појаса постојећих и планираних јавних железничких пруга, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. нема посебних услова за пројектовање и изградњу предметног објеката на више катастарских парцела на територији општине Сврљиг.

Достављено:

- Наслову
- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, 11000 Београд

ДИРЕКТОР СЕКТОРА

Миливоје Скоковић, дипл.инж.ел.

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ

AAAE0577863037980

ПР-ЕНГ-01.83/01

Огранак Електродистрибуција Ниш
Булевар др Зорана Ђинђића бр. 46а
ЦЕОП: ROP-МСГИ-10385-LOC-1/2026
Наш број: 2581200-Д.10.23.-176461/2 -2026
Ниш, 15 .05.2026. године.

МИНИСТАРСТВО
ГРАЂЕВИНАРСТВА,САОБРАЋАЈА
И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Ул. Немањина бр. 22-26
Београд

„Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш размотрио је захтев надлежног органа, примљен дана 22.04.2026. године,у име инвеститора „HelloSun" д.о.о.Београд Ул.Скендербегова бр.12, Београд. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС" бр. 145/14, 95/2018 и 40/2021, 35/2023, 62/23 , 94/2024 и 109/25), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19,.9/2020, 52/2021 , 62/23 и 91/25). Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС" бр. 87/2023), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС" бр. 84/23, 58/25 и 67/25), Правила о раду дистрибутивног система („Сл. гласник РС" бр. 71/2017 од 21.07.2017. године) и Одлуке о преносу овлашћења бр. 05.0.0.0.-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021. године, и утврђивању надлежности и одговорности број 05.0.0.0..-Д.08.01.-23077/1-2021 од 25.01.2021. године, Одлуке о изменама и допунама Одлуке о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.1.0.0..-Д.08.01.-105334/1-2021 од 31.03.2021. године, и Одлуке о изменама и допунама Одлуке о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 2540400.-Д.08.01.-44739/1-2023 од 31.01.2023. године,доносе се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

за нову градњу објекта Трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац", делови КП 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг.

На основу увида у Идејно решења бр. E25044 , Београд из марта 2026. године, дају се ови услови.

На датој локацији не постоје подземни електроенергетски објекти који су у власништву

„Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш.

1. **Инвеститор је у обавези да поштује следеће:**

1.1. Нема обавеза

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта:

2.1. Нема додатних услова.

3. Додатни услови за грађење објекта са образложењем

3.1. Нема додатних услова.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12
ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

4. Ови Услови имају важност 12 месеци,односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.
5. Ови Услови обавезују „Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

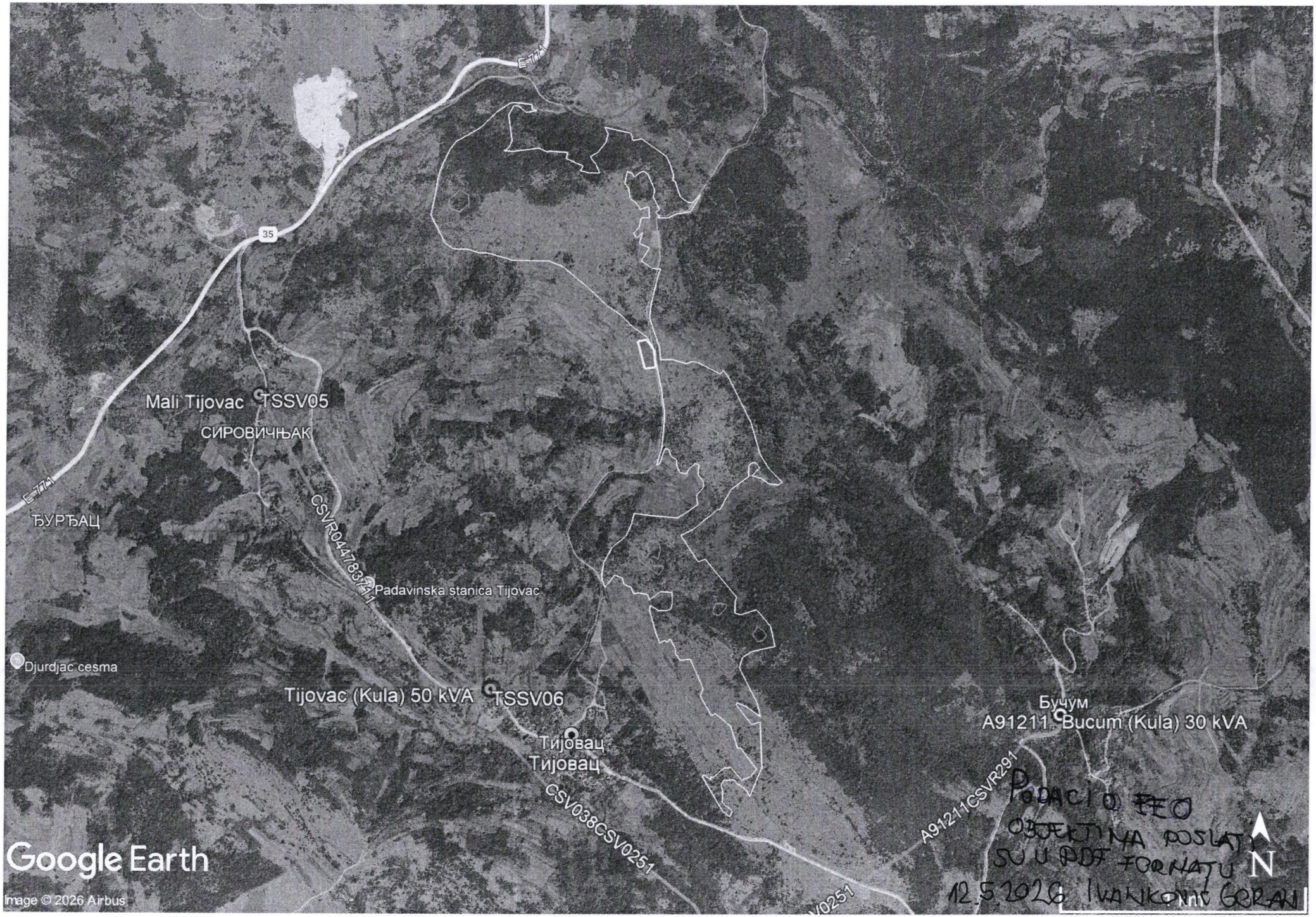
Прилог: Ситуација на траси за извођење радова.

С поштовањем,

Директор огранка

Бранислав Стојчић, дипл. ел. инж.

Достављено:
1. Наслову
2. Служби за енергетику



PODACI O TEO OBJEKTIMA POSLATI SU U PDF FORMATU 12.5.2026 IVANKOVIĆ GORAN

ЛЕГЕНДА:

_____ Надземни 10kV вод


E-771
35
Mali Tijovac
TSSV05
СИРОВИЧЊАК
E-771
ЂУРЂАЦ
CSVR0447837A1
Padavinska stanica Tijovac
Djurdjac cesma
Tijovac (Kula) 50 kVA
TSSV06
Тијовац
Тијовац
CSV038CSV0251
Бучум
A91211
Bucum (Kula) 30 kVA
A91211CSVR291
N
1 km
Google Earth
Image © 2026 Airbus

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

Број: 130-00-UTD-003-432/2026-

Датум: 13.05.2026.

Бр. предмета у комуникацији подносиоца захтева и НО: ROP-MSGI-10385-LOC-1/2026
Бр. предмета у комуникацији НО и ИЈО: ROP-MSGI-10385-LOC-1-HPAP-6/2026
Лице на чије име ће гласити налози за плаћање, акти и решења:
HelloSun d.o.o. Beograd-Stari Grad

Предмет: **Услови за потребе израде локацијских услова за изградњу Трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац", на деловима К.П. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419, 2421 К.О. Тијовац, општина Сврљиг**

На основу вашег захтева од 20.04.2026. године, који је код нас заведен дана 20.04.2026. године и достављене документације (идејно решење, геодетски снимак постојећег стања, изводи из катастра водова и копије планова за катастарске парцеле у дигиталном облику), обавештавамо вас о следећем:

1. Према послатој документацији, видљиво је да у непосредној близини предметних објеката нема објеката који су у власништву „Електромрежа Србије" А.Д.

2. Планом развоја преносног система Републике Србије и према Плану инвестиција, планиране су следеће активности:
   - Прикључење СЕ Сунце Тијовца. За потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем планирана је изградња следеће електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромрежа Србије" А.Д.:
     - Прикључни далеководи 110 kV за ПРП Сврљиг 2. Прикључују се на преносни систем по принципу „улаз-излаз" на далековод 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг,
     - ПРП Сврљиг 2. ПРП се гради за потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца.

3. Према ставу 4 члана 18. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС", бр. 87/2023), за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за друге објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, надлежни орган у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, по службеној дужности прибавља услове за укрштање и паралелно вођење, а надлежни орган аутономне покрајине, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган, већ подносилац захтева у складу са законом којим се уређује енергетика.

4. Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 117. члана до 126. члана Закона о енергетици.
   Чланом 118. Закона о енергетици, дефинисан је начин којим се регулишу права и обавезе ЕМС АД као оператора преносног система и произвођача који жели да се прикључи на преносни систем, а иста се уређују следећим уговорима:

   - Уговор о изради Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, где се овом Студијом одређују начин, технички услови и место прикључења на

преносни систем ове електране, као и техничке карактеристике прикључка. Уговор је заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UTD-048-8/2024-001.

- На основу овог Уговора у АД „Електромрежа Србије“ Београд израђена је Студија прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем Републике Србије, заведена 10.01.2025. године под бројем 333-00-UTD-049-57/2024-001, са поглављем 8. Технички услови за прикључење СЕ Сунце Тијовца на преносни систем (у прилогу), којима је дефинисан обим прикључка и који су саставни део предметних услова.

- Уговор о прикључењу СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UGO-9/2025-001.

- Мишљење о условима и могућностима прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем, заведено у ЕМС АД под бројем 330-00-UTD-043-6/2025-001.

5. За потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем урађено је следеће:

- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Сврљиг 2, под бројем 120-00-UTD-005-4/2026-001, усвојен је на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године.
- Пројектни задатак за израду техничке документације за увођење далековода 110 kV бр.193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП 110 kV Сврљиг 2, под бројем 120-00-UTD-005-5/2026-001 усвојен је на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године,
- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу соларне електране „Сунце Тијовца“ са припадајућом трансформаторском станицом 110/35 kV Тијовац и батеријским складиштем електричне енергије, под бројем 120-00-UTD-005-19/2026-001 дата је сагласност на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026. године.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода и трансформаторске станице условљена:
Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 87/2023),
Законом о енергетици” ('Сл. гласник РС', бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023, 94/2024 и 109/2025 – др.закони)
Закон о планирању и изградњи ('Сл. гласник РС', бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025)
„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV” („Сл. лист СФРЈ” број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ” број 18 из 1992. год.),
„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СФРЈ” број 4/74, 13/78 и „Сл.лист СРЈ“ број 61/95),
„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СРЈ” број 61/95),
„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења” („Сл. гласник РС” број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025),

„SRPS N.C0.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности”,
„SRPS N.C0.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи” (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и
„SRPS N.C0.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења” (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

НАПОМЕНА: Прегледом Идејног решења за Трансформаторску станицу 110/35 kV “Тијовац” (свеске 0 и 4), у оквиру кога је обрађено и батеријско складиште утврђено је да се ТС 110/35 kV “Тијовац” повезује са ПРП 110 kV Сврљиг 2 преко два вода 110 kV, који ће бити у власништву СЕ Сунце Тијовца.

То није у складу са издатим Техничким условима и пројектним задацима који су усвојени на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године, којима су прикључна поља у ПРП 110 kV Сврљиг 2 трансформаторска.

Неопходно је обратити се ЕМС АД ради усаглашавања документације и измену/израду потребних пројектних задатака.

Такође, по завршетку израде техничке документације, потребно је да одговорни пројектант за предметну трансформаторску станицу у функцији СЕ Сунце Тијовца, далеководе који ће бити у власништву СЕ Сунце Тијовца и пројектант за ПРП 110 kV Сврљиг 2 потпишу записник о усаглашавању техничке документације објеката.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 – др.закон, 40/2021, 35/2023 – др.закон, 62/2023, 94/2024 и 109/2025 – др.закони) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника, док заштитни појас за трансформаторске станице, разводна постројења, као и за прикључно разводно постројење (ПРП) на отвореном износи 30 m за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

Важност предметних услова је две године од датума издавања. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за процену стања елемената високонапонских водова, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд, Анђели Јокановић на тел. 011/3957-163 и Александру Куколечи на тел. 011/3957-156.

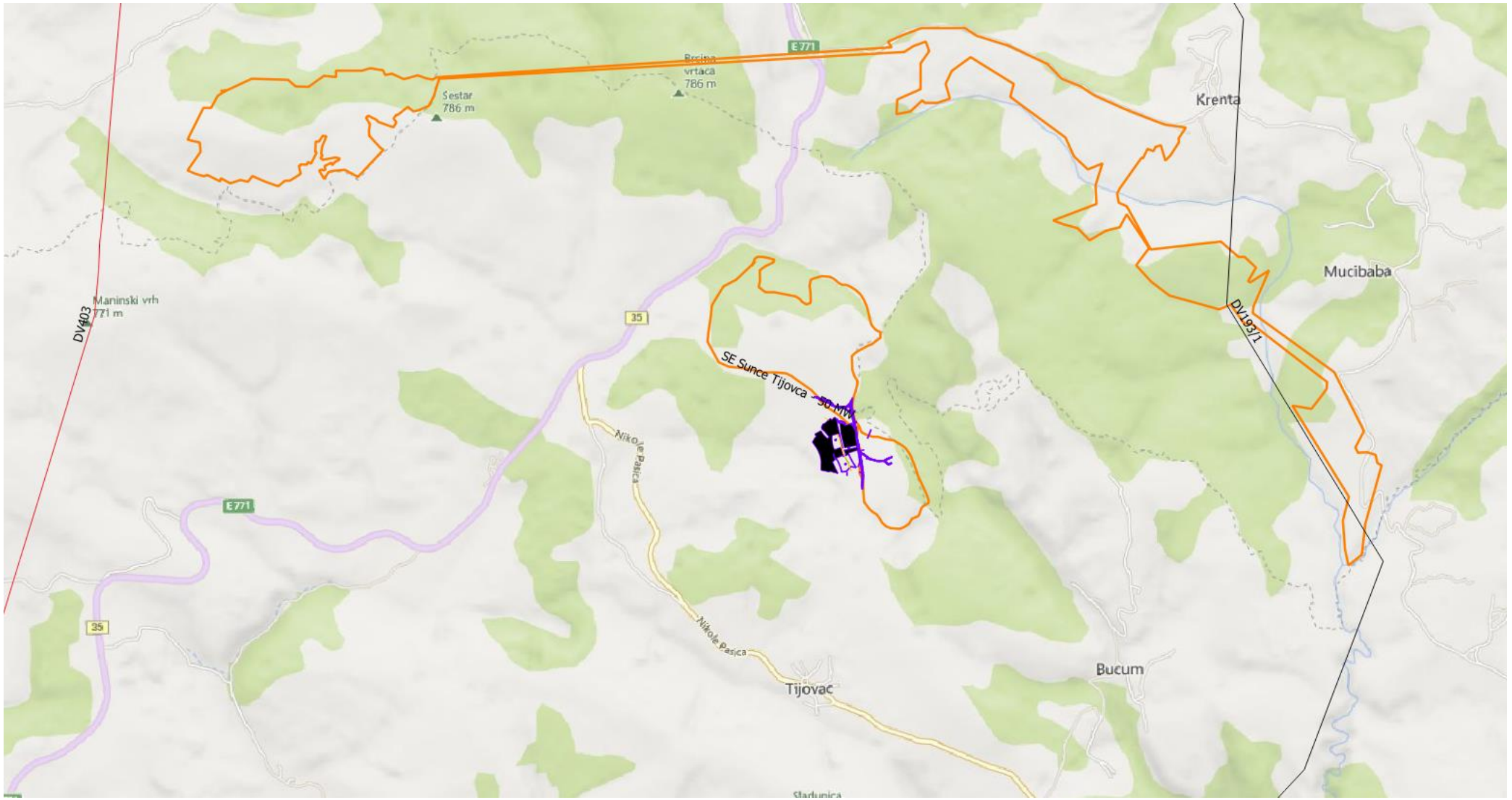
С поштовањем,

Извршни директор за пренос
електричне енергије

Бранко Ђорђевић, дипл. инж. електр.

Прилог: као у тексту
Копије доставити:

- Инвестиције и развој, Дирекција за инвестиције, Центар за инвестиционе пројекте високонапонских водова
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за развој преносног система
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за техничко-технолошки развој и инвестициони план
- Инвестиције и развој, Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења, Центар за управљање пројектима прикључења
- Пренос електричне енергије, Дирекција за одржавање преносног система, Регионални центар одржавања Крушевац
- Пренос електричне енергије, Дирекција за асет менаџмент, Центар за анализу стања елемената преносног система, Сектор за процену стања елемената високонапонских водова, Служба за издавање услова, мишљења и сагласности
- Архива


E771
Šestar
786 m
Krenta
Mucibaba
DV193/1
DV403
Maninski vrh
771 m
35
SE Sunce Tijovca > 50 MW
Nikole Pašića
Tijovac
Bucum
E771
35

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Акционарско друштво „Електромрежа Србије“ Београд
Београд, Кнеза Милоша бр. 11
Број: 333-00-UTD-049-57/2024—001
Датум: 10 .01. 2025

Студија прикључења СЕ Сунце Тијовца

Београд, јануар 2025.

8 Технички услови за прикључење СЕ Сунце Тијовца на преносни систем

Ово поглавље садржи Техничке услове за прикључење Објекта на преносни систем, који заједно са системским делом Студије прикључења, обрађеним у претходним поглављима, чине Студију прикључења Објекта, у складу са чл. 6. Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом. Технички услови су израђени на основу спроведених анализа и закључака системског дела Студије прикључења, а према подацима који су достављени од стране Подносиоца захтева, као услов за закључење Уговора о изради Студије прикључења.

Акционарско друштво „Електромрежа Србије" (у даљем тексту ЕМС АД) је са „HelloSun" д.о.о. Београд – Стари Град (у даљем тексту Подносилац захтева) закључило Уговор о изради Студије прикључења соларне електране „Сунце Тијовца", који је заведен у ЕМС АД дана 29. 08. 2024. године под бројем 506-00-UTD-048-8/2024-001 и којим је предвиђена израда Студије прикључења соларне електране „Сунце Тијовца" на преносни систем.

ЕМС АД сагласно:

1. Закону о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023),
2. Закону о енергетици („Службени гласник РС" бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024),
3. Закону о коришћењу обновљивих извора енергије („Службени гласник РС", бр. 40/2021, 35/2023 и 94/2024 – др. закон),
4. Уредби о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Службени гласник РС" бр. 84/2023),
5. Правилима о раду преносног система („Службени гласник РС" бр. 60/2020 и 100/2023),
6. Правилима за прикључење објеката на преносни систем (Одлука Савета АЕРС бр. 665/2022-Д-01/5),
7. Правилима о изменама Правила за прикључење објеката на преносни систем (Одлука Савета АЕРС бр. 665/2022-Д-01/8),
8. Плану развоја преносног система за период 2023 - 2032. године и
9. Одлуци о изради Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце" у К.О. Тијовац, на територији општине Сврљиг број 350-52/2023 од 29. 11. 2023. године, Скупштина општине Сврљиг,

израђује ове Техничке услове.

Објекат Подносиоца захтева обухвата електрану и трансформаторску станицу са батеријским складиштем електричне енергије.

Обим Прикључка Објекта на преносни систем је дефинисан системским делом Студије прикључења.

Прикључак на систем је скуп водова, опреме и уређаја укључујући мерну опрему, мерно место, којима се инсталација објекта енергетског субјекта, крајњег купца, физички повезује са преносним системом електричне енергије од места прикључења до места везивања.

Прикључак на преносни систем чине:

- Прикључно разводно постројење 110 kV Сврљиг 2 (у даљем тексту ПРП 110 kV Сврљиг 2) и
- Прикључни далеководи 110 kV од ПРП 110 kV до места расецања на ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг.

ПРП 110 kV Сврљиг 2 биће изграђена непосредно уз ограду трансформаторске станице у функцији соларне електране „Сунце Тијовца", са којим ће остваривати везу преко два трансформаторска поља 110 kV.

1. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧАК НА ПРЕНОСНИ СИСТЕМ	
Објекат	СЕ Сунце Тијовца
Тип Објекта	Производни објекат
Врста Објекта	Соларна електрана
Инвеститор Објекта	„HelloSun" д.о.о. Београд, Стари Град Господар Јевремова 59 Београд – Стари град
Достављени улазни подаци Подносиоца захтева	Захтевана снага Објекта на месту прикључења (АС снага): 50 MW
	Максимална инсталисана активна снага инвертора за соларну електрану: 50 MW
	Активна снага батеријског складишта (инсталисана снага): 5 MW
	Капацитет батеријског складишта: 20 MWh
Одобрена снага Објекта на месту прикључења (АС снага)	50 MW
Активна снага батеријског складишта (инсталисана снага)	Подносилац захтева има обавезу обезбеђења батеријског складишта електричне енергије у складу са чланом 67б, Закона о коришћењу обновљивих извора енергије
Капацитет батеријског складишта	
Прикључак батеријског складишта	На секундарним инсталацијама електране (минимум две збирне ћелије)
Напонски ниво Прикључка	110 kV
Обим Прикључка на преносни систем:	1. ПРП 110 kV Сврљиг 2 2. два прикључна 110 kV далековода од ПРП 110 kV до ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, по принципу „улаз-излаз"
Финансијер Прикључка на преносни систем:	„HelloSun" д.о.о. Београд, Стари Град
Инвеститор Прикључка на преносни систем:	ЕМС АД
Место разграничења са Објектом/ Место прикључења Објекта/ Место испоруке електричне енергије	Веза између мерних трансформатора и увода проводника у проводни изолатор на 110 kV страни енергетских трансформатора 110/X kV у соларној електрани „Сунце Тијовца".
Место мерења	У ПРП 110 kV Сврљиг 2, у трансформаторским пољима 110 kV намењеним за прикључак Објекта, прикључци напонских и струјних мерних трансформатора 110 kV.
2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ за прикључне водове 110 kV	
Број и правац прикључних водова:	Изградити прикључне водове од ПРП 110 kV Сврљиг 2 до ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, чиме ће се формирати: • ДВ 110 kV од ТС Књажевац до ПРП Сврљиг 2 и

	• ДВ 110 kV од ПРП Сврљиг 2 до ТС Сврљиг. Локацију ПРП и место расецања основне трасе далековода одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД.
Карактеристике прикључних водова	
• број система надземних водова:	Један
• број проводника по фази:	Један
• тип и пресек проводника:	• типски фазни проводник Al/Če 240/40 mm^2 и • заштитно уже типа OPGW са минимум 48 оптичких влакана, које треба да буде компатибилно са OPGW уграђеним на постојећој траси ДВ.
• стубови:	Једносистемски
• изолација	У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“, изолацију димензионисати за минимално II степен загађености атмосфере и минимално електромеханичко оптерећење од 120 kN.
• климатски параметри:	По могућству прибавити податке и мишљење РХМЗ Србије. Оптерећење од ветра: минимум 75 daN/m^2; Оптерећење од иња, снега и леда: минимум 1,6 x ОДО.
• начин извођења:	Далеководе пројектовати уважавајући све важеће техничке прописе за изградњу надземних водова 110 kV. Далеководе пројектовати за температуру +80°C. Предвидети резерву од 2 m у средини распона. Висине стубова и редослед фаза предвидети тако да јачина електричног поља, у зонама које нису дефинисане као зоне повећане осетљивости, не прелази 5 kV/m, односно јачина магнетске индукције не прелази 100 μT, док у зонама повећане осетљивости јачина електричног поља не прелази 2 kV/m, односно јачина магнетске индукције не прелази 40 μT.
• заштитни појас:	25 m са обе стране од крајњег фазног проводника надземног вода
• међусобни утицај далековода и других објеката::	Међусобни утицај далековода и других објеката мора бити обрађен у пројектној документацији у складу са условима надлежних институција, као и према просторном/урбанистичком плану, према грађевинској дозволи и употребној дозволи блиских инсталација и објекат, у складу са законском и техничком регулативом и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.
• посебни захтеви	Извршити демонтажу стубова и темеља далековода који више не буду у функцији и складиштити према упутима ЕМС АД.
Удаљеност соларних панела од далековода	1. Удаљеност соларних панела од фазних проводника далековода ЕМС АД треба да износи најмање:

	• Сигурносна висина (најмања дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта при температури + 80°C, односно при температури - 5°C са нормалним додатним оптерећењем без ветра) износи 5 m за далеководе напонског нивоа 110 kV; • Сигурносна удаљеност (најмања дозвољена удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта у било ком правцу при температури + 80°C и оптерећењу ветром од нуле до пуног износа) износи 4 m за далеководе напонског нивоа 110 kV; • Вертикална удаљеност између проводника и највишег дела соларног панела (неприступачног дела) за далеководе напонског нивоа 110 kV износи најмање 3 m и у случају када у распону укрштања постоји изузетно додатно оптерећење, а у суседним распонима нема тог оптерећења. 2. Минимално растојање соларних панела у односу на темеље и анкере носећег стуба треба да буде најмање 20 m од тела стуба, односно најмање 15 m од затега стуба, уколико постоје. 3. Минимално растојање које треба да постоји између соларних панела и угаоно-затезног или затезног стуба треба да буде једнако или веће од 1,5H, где је H висина стуба, при чему је потребно ово обезбедити у правцима траса са обе стране стуба. Ван ових праваца траса, минимално растојање у односу на темеље и анкере затезног односно угао-затезног стуба треба да буде 20 m од тела стуба, односно 15 m од затега стуба, уколико постоје. 4. Потребно је до сваког стуба далековода обезбедити приступ са обе стране далековода у ширини од 10 m и то: до носећег стуба нормално на правац трасе далековода, а до затезног стуба нормално на симетралу угла скретања далековода или нормално на један правац трасе. 5. Изолација на водовима у распону укрштања са соларном електраном мора бити механички и електрично појачана.
3. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ за ПРП 110 kV Сврљиг 2	
Тип постројења 110 kV:	Спољашње, ваздухом изоловано
Локација:	Тачну локацију ПРП одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД.
Систем сабирница:	Два главна система сабирница за 8 поља
Простор око сабирница 110 kV:	Водити рачуна о позицијама објеката чија се изградња планира у близини сабирница 110 kV (погонске зграде и др.) тако да се, у случају потребе, може извршити проширење сабирница 110 kV.

	Димензије простора за ПРП одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД.
Тип сабирница:	Al/Če ужад или цеви
Пресек сабирница:	Димензионисати према пројектантском прорачуну капацитета далековода који се прикључују на ПРП 110 kV Сврљиг 2, а минимално за Al/Če 490/65 mm^2, односно цев Al легуре минимално Ø120/104 mm.
Број подужних секција:	Нема
Број далеководних поља:	Два: • једно за ДВ 110 kV ТС Књажевац- ПРП 110 kV Сврљиг 2 и • једно за ДВ 110 kV ПРП 110 kV Сврљиг 2 - ТС Сврљиг.
Број спојних поља:	Једно
Број трансформаторских поља:	Два
Број резервних поља:	Три неопремљена у систему сабирница
Укупан број поља у ПРП:	Осам
Уземљивачи сабирница:	Према Правилима за прикључење објеката на преносни систем, поглавље 4.
Расклопна опрема у далеководним пољима:	
• називна струја прекидача (A)	≥ 2000
• прекидна моћ прекидача (kA)	40 (а не мање од вредности из подлога о струјама кратких спојева)
• врста прекидача	Прекидач са гасом као медијумом за гашење лука, са три моторно-опружна погона
• називна струја растављача (A)	≥ 2000
Расклопна опрема у трансформаторским пољима:	
• називна струја прекидача (A)	≥ 2000
• прекидна моћ прекидача (kA)	40 (а не мање од вредности из подлога о струјама кратких спојева)
• врста прекидача	гас као медијум за гашење лука, са једним моторно-опружним погоном
• називна струја растављача (A)	≥ 2000
Расклопна опрема у спојном пољу:	
• називна струја прекидача (A)	≥ 3150
• прекидна моћ прекидача (kA)	40 (а не мање од вредности из подлога о струјама краткиспојева)
• врста прекидача	Прекидач са гасом као медијумом за гашење лука, са једним моторно-опружним погоном
• називна струја растављача (A)	≥ 3150
Напон напајања погонских механизама (VAC):	230
Командни напон (VDC):	220
Струјни трансформатори у далеководним пољима ка далеководима ЕМС АД:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“:

• преносни однос (A/A)	2×750/1/1/1/1
• класа	0,2s/0,5/5P30/5P30
• снага језгара (VA)	5/15/30/30
Струјни трансформатори у трансформаторским пољима:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“:
• преносни однос (A/A)	2×300/1/1/1/1/1
• класа	0,2s/0,2s/0,5/5P30/5P30
• снага језгара (VA)	5/5/15/30/30
Струјни трансформатори у спојном пољу:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“:
• преносни однос (A/A)	2×1500/1/1/1/1
• класа	0,2s/0,5/5P30/5P30
• снага језгара (VA)	5/15/30/30
Напонски трансформатори у далеководним и трансформаторским пољима:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“ у свакој фази по један комад.
• преносни однос (kV/kV)	110/√3/0,1/√3/0,1/√3
• класа	0,2s; 1/3P
• снага језгара (VA)	25;75
Напонски трансформатори у сабирницама:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“ у средњој фази један комад у сваком од система сабирница.
• преносни однос (kV/kV)	110/√3/0,1/√3/0,1/√3
• класа	0,2s; 1/3P
• снага језгара (VA)	25;75
• **Напомена**	У току спецификације опреме коју ће ЕМС АД доставити Подносиоцу захтева могућа су одступања од наведених захтева ради унификације опреме.
Релејна заштита	
• далеководна поља:	Увођењем далековода ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац- ТС Сврљиг , по принципу „улаз-излаз“, у ПРП Сврљиг 2 формирају се нови далеководи: • ДВ 110 kV ТС Књажевац – ПРП Сврљиг 2 и • ДВ 110 kV ПРП Сврљиг 2– ТС Сврљиг који се сматрају „електрично кратки“. Заштитне уређаје за далеководна поља 110 kV, њихов рад и функционалност треба одабрати у складу са Интерним стандардом ИС-ЕМС 712 „Заштита водова 220 и 110 kV“ параграф 6.2, с тим што уређај резервне заштите треба да садржи све функције наведене у списку функција за главни уређај заштите у тачки 6.2 ИС-ЕМС 712. У свако далеководно поље потребно је уградити по два уређаја и то: један уређај главне и један уређај резервне заштите. Уређаји главне и резервне заштите треба да имају уграђену основну функцију подужну диференцијалну заштиту (87L). Ради остваривања функције подужне диференцијалне заштите (87L) потребно је у суседним трансформаторским станицама, у далеководним пољима која су далеководима

	повезана са ПРП 110 kV Сврљиг 2, уградити уређаје идентичне оним у ПРП 110 kV Сврљиг 2 (осим напона напајања који мора бити према постојећем напону напајања заштитних уређаја у том објекту), као и комуникацију путем оптичког кабла (FO) за ове парове уређаја.
• трансформаторска поља:	Заштитне уређаје за трансформаторска поља, њихов рад и функционалност треба одабрати у складу са ИС-ЕМС 703 „Заштита енергетских трансформатора", тачка 5.1.5, која описује случај када се на објекат ЕМС-а прикључује трансформатор у власништву Подносиоца захтева. Систем заштите трансформатора, тј. орман заштите се физички смешта у Објекат. Додатни резервни заштитни уређај се физички смешта у ПРП 110 kV Сврљиг 2. Све секундарне међувезе ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта, односно сигнализација и искључна кола, галвански су изоловане и увек се из Објекта шаље помоћни напон ка ПРП 110 kV Сврљиг 2 за те међувезе. За ову функционалност уградити уређаје за галванско раздвајање, у складу са ИС-ЕМС 703: Заштита енергетских трансформатора, према тачки 5.2.7.
• сабирнице:	На основу интерног стандарда ИС-ЕМС 739 „Заштита сабирница и спојних поља високонапонских постројења", потребно је предвидети дистрибуирану диференцијалну заштиту сабриница са функцијом заштите од отказа деловања прекидача и осталих заштитних функција наведених у ИС-ЕМС 739. Заштиту сабирница одабрати за крајњу етапу изградње постројења ПРП 110 kV Сврљиг 2, за 8 поља.
• спојно поље:	На основу ИС-ЕМС 739 „Заштита сабирница и спојних поља високонапонских постројења".
Технички систем управљања	
• локално и даљинско управљање:	Локално и даљинско управљање и локални SCADA систем за ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети у складу са: • ИС-ЕМС 770 „Интерни стандард за системе надзора и управљања у електроенергетским објектима ЕМС АД"; • ТУ-РЗЛУ-04: „Техничко упутство за системе надзора и управљања у електроенергетским објектима ЕМС АД" са свим прилозима (сигнал листе у локалу и према надлежним управљачким центрима, ауторизација и блокадни услови, табеле и трендови, процедуре за испитивања ...); • ИС-ЕМС 604 „Графички прикази у системима управљања ЕМС АД". Локални SCADA систем извести у складу са стандардом IEC-61850.

	Локални SCADA систем извести у редундантној конфигурацији. У ПРП 110 kV Сврљиг 2 између уређаја заштите и управљања и локалног SCADA система предвидети/препоручена комуникација по стандарду IEC 61850. Предвидети даљинско командовање појединим апаратима и уређајима из надлежних управљачких центара ЕМС АД и локалног SCADA система. Између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и надлежних управљачких центара ЕМС АД (НДЦ, РНДЦ и РДЦ) предвидети комуникацију по стандарду IEC-60870-5-101 за размену података у реалном времену према Правилима за прикључење објеката на преносни систем. Листу података за размену у реалном времену дефинисати према ТУ-УПР-06 „Техничко упутство за размену информација између Електроенергетских објеката и центара управљања ЕМС АД". Између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта предвидети двосмерну комуникацију по стандарду IEC-60870-5-101. Између Објекта и надлежних управљачких центара ЕМС АД (НДЦ, РНДЦ и РДЦ) предвидети директну комуникацију за размену података у реалном времену по стандарду IEC-60870-5-101 која је независна од комуникације између надлежних центара управљања ЕМС АД и ПРП 110 kV Сврљиг 2, према Правилима за прикључење објеката на преносни систем. Уређаје и концепте димензионисати за 8 поља у ПРП 110 kV Сврљиг 2.
• листа сигнала:	Листе сигнала за пренос података у надлежне центре управљања ЕМС АД из ПРП 110 kV Сврљиг 2 морају бити у складу са ТУ-УПР-06. Листе сигнала за пренос података у надлежне центре управљања ЕМС АД из Објекта морају бити у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем.
Мерење електричне енергије	Обрачунско мерење преузете електричне енергије мора бити у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем. Обрачунско и контролно мерење потребно је урадити према ИС-ЕМС 810 „Обрачунско мерење електричне енергије и снаге у преносном систему Србије". У ПРП 110 kV Сврљиг 2: • места обрачунског и контролног мерења налазе се у два трансформаторска поља ка Објекту - производња електричне енергије, док се • места контролног мерења налазе у далеководним пољима 110 kV ка далеководима ЕМС АД. У збирној тачки прикључења батеријског складишта на секундарне инсталације соларне електране „Сунце Тијовца"

	предвидети место контролног мерења. Мерни трансформатори за батеријско складиште морају бити класе тачности 0,2.
Квалитет електричне енергије	На основу ИС-ЕМС 740 „Квалитет електричне енергије“, параграфи 4.2 и 4.5, потребно је вршити континуални мониторинг квалитета електричне енергије. Стационарне уређаје за мерење квалитета електричне енергије потребно је уградити у два трансформаторска поља 110 kV ка Објекту у ПРП 110 kV Сврљиг 2. Уређаје за мерење квалитета електричне енергије потребно је сместити у ормане мерења. Мерне величине се узимају из мерних језгара струјних и напонских трансформатора 110 kV у трансформаторским пољима ка Објекту у ПРП 110 kV Сврљиг 2. Уређаји треба да буду класе А према SRPS EN 61000-4-30, да подржавају мерења параметара квалитета електричне енергије према стандардима SPRS EN 61000-4-7, SRPS EN 61000-4-15 и SRPS EN 61000-4-30 и да омогућују поуздано архивирање мерених величина до годину дана.
Прикључење Објекта на ТК систем ЕМС АД	Предвидети уградњу OPGW ужади на 110 kV далеководима, која су компатибилна са ТК системом ЕМС АД, са одговарајућим бројем и типом оптичких влакана. Предвидети приводне оптичке каблове компатибилне са OPGW, од улазних портала до ТК просторије. План прослеђивања влакана усагласити са Центром за телекомуникационе системе ЕМС АД. Предвидети редундантну оптичку везу између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта. Каблове са минимално 24 мономодна оптичка влакна поставити, што је могуће више, различитим трасама. Предвидети надоградњу постојеће телекомуникационе опреме (SDH/PDH, IP/MPLS, DWDM) или одговарајуће ТК опреме компатибилне са оптичким системом ЕМС у суседним објектима на коју се ПРП 110 kV Сврљиг 2 телекомуникационо повезује, као и у надлежним центрима управљања ЕМС. У ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекту предвидети одговарајућу телекомуникациону опрему (SDH/PDH, IP/MPLS) компатибилну са изграђеним оптичким системом ЕМС за потребе преноса свих ТСУ података (SCADA, Set Point, батеријског складишта...) до надлежних центара управљања ЕМС (НДЦ, РНДЦ, РДЦ). У ПРП 110 kV Сврљиг 2 обезбедити довољан број и типове интерфејса (ETH, E1, V.24/V.28, FXS/FXO) на ТК опреми који су неопходни за реализацију захтеваних корисничких сервиса од стране ЕМС АД. Предвидети заштиту свих виталних функција уређаја (напојне модуле, контролерске

	јединице, route processor, cross-connect картице и сл.), које могу угрозити рад ТК опреме у случају њиховог отказа. У ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети сигурносно напајање ТК уређаја за крајњу етапу изградње једносмерним напоном 48V DC са DC/DC претварачем у модуларној конфигурацији N+N+1 (N ≥10 kW). Предвидети беспрекидно AC 230 V/50 Hz напајање за ТК уређаје који захтевају тај тип напајања. Предвидети оптичке каблове, од релејних кућица до ТК просторије и индустријске свичеве за потребе преноса сервиса из релејних кућица. У ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети одговарајући број прикључака на комутациони систем ЕМС. Предвидети LAN мрежу у објекту, која треба бити компатибилна са постојећом у ЕМС АД. Предвидети повезивање ПРП 110 kV Сврљиг 2 у DMR радио мрежу ЕМС-а и сву неопходну радио опрему, компатибилну са постојећом у радио мрежи ЕМС АД. Предвидети најмање један прикључак на јавну телекомуникациону и телефонску мрежу. Предвидети могућност да се по преносном систему пропусти аналогни телефонски учесник до Објекта. Предвидети смештај ТК опреме у одговарајућу просторију у складу са важећим интерним стандардом ЕМС (ИС-ЕМС 513), као и адекватан простор за смештај ТК опреме и оптичких разделника у одговарајућим, засебним ТК орманима.
Заштита од пренапона	У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“, важећим стандардима и прописима.
Координација изолације	У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“ и IEC 60071 - Insulation co-ordination.
• степен изолације	Si 123 / AC 230 / LI 550
• степен загађења атмосфере	не мањи од II степена (≥ 20 mm/kV)
Уземљење	У складу са ИС-ЕМС 123 „Уземљење електроенергетских постројења. Звездишта на високонапонској страни трансформатора X/110 kV морају бити директно уземљена.
Заштита од напона корака и додира	У складу са ИС-ЕМС 123 „Уземљење електроенергетских постројења“.
Сопствена потрошња	У складу са ИС-ЕМС 133 „Сопствена потрошња у трансформаторским станицама, разводним постројењима и диспечерским центрима“.
Прикључак сопствене потрошње ПРП 110 kV на мрежу Оператора дистрибутивног система (ОДС)	Према Техничким условима ОДС–Електродистрибуција Србије, а у складу са ИС-ЕМС 133 „Сопствена потрошња у трансформаторским станицама, разводним постројењима,

	прикључним разводним постројењима и диспечерским центрима".
Прикључак ПРП 110 kV на јавну саобраћајницу	Приступ до објекта ПРП 110 kV Сврљиг 2 мора бити омогућен изградњом јавне саобраћајнице, за двосмерни саобраћај ватрогасних возила, која се прикључује на постојећу јавну саобраћајницу, у складу са условима надлежне институције.
Утицај од других постојећих или планираних објеката, укрштање или приближавање	Утицај блиских постојећих или планираних објеката на прикључне водове 110 kV, као што су путеви, пруге, цевоводи, гасоводи, нафтоводи, продуктоводи, транспортни системи, депоније различитих материјала и други електроенергетски и инфраструктурни објекти морају бити обрађени у пројектној документацији у складу са условима надлежних институција, као и према просторном/урбанистичком плану, грађевинској дозволи и употребној дозволи блиских инсталација и објеката.
Физичко техничка заштита објекта, контрола приступа и видео надзор	Предвидети физичко-техничку заштиту објекта, контролу приступа и видео надзор у складу са ИС-ЕМС 901 „Физичко техничка заштита објеката у ЕМС АД Београд"
ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ	• Сву инфраструктуру изградити и опремити за пун обим изградње постројења, осим физичког опремања поља ВН опремом која су наведена као резервна, неопремљена поља. • Уколико је једно резервно неопремљено ДВ поље између два опремљена ДВ поља неопходно је пројектовати и изградити излазни ДВ портал и за то резервно неопремљено ДВ поље (суседни излазни ДВ портали који се међусобно настављају). • Једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2 дата у прилогу техничких услова је концептуална и подложна измени у току даље разраде пројектно-техничке документиације. • Доставити ЕМС АД извештаје о извршеним мерењима и испитивањима на систему уземљења, на систему громобранске заштите, као и галванске повезаности металних делова постројења са уземљивачем, израђене од стране акредитоване организације, а у складу са вредностима струје кратког споја из прилога.
Напомена:	• Мрежне трансформаторе у Објекту димензионисати у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем, тачка 5.7. • Уградити уређаје за ограничење инјектирања активне снаге (лимитере снаге) у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем, тачка 5.5.4.

У Решењу о одобрењу за прикључење биће дефинисани технички услови за прикључење Објекта по питању фреквенције, напона, квалитета напонског таласа (несиметрија, фликери, виши хармоници), партиципације у Плановима одбране ЕЕС, карактеристика центра управљања, размене података у реалном времену и других услова, у свему у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем.

Пројектни задаци за потребе израде техничке документације неопходне у процесу прибављања грађевинске дозволе за објекте који чине Прикључак објекта на преносни систем, морају бити усвојени на Стручном панелу за пројектно техничку документацију ЕМС АД.

Обавезе Подносиоца захтева су:

1. да Оператору преносног система достави на сагласност предлоге Пројектног задатка за објекат који ће бити у власништву Подносиоца захтева (ТС 110/Х kV и батеријско складиште), ради верификације техничких параметара који су од интереса за Оператора преносног система и хармонизације са Правилима за прикључење објеката на преносни систем и уклапања у стандарде и захтеве преносне мреже у делу за који је надлежан Оператор преносног система. Сагласност Оператора преносног система на наведене документе мора бити прибављена пре израде инвестиционо-техничке документације за објекте који ће бити у власништву Подносиоца захтева и добија се кроз сагласност Стручног панела за пројектно техничку документацију ЕМС АД.
2. да током израде Техничке документације од стручних служби ЕМС АД добије сагласност на комплетну пројектно-техничку документацију која се тиче прикључења Објекта на преносни систем.
3. да одговорни пројектанти за:
   - ПРП 110 kV Сврљиг 2,
   - прикључне далеководе 110 kV и
   - објекте у власништву Подносиоца захтева,

   потпишу изјаве о међусобној усклађености одговарајућих пројеката и доставе их Руководиоцу пројекта прикључења у ЕМС АД.

Системски део Студије прикључења СЕ „Сунце Тијовца“ је усвојен на XIII седници Стручног панела за системске студије и анализе одржаној дана 25. 11. 2024. године и достављен је Подносиоцу захтева дана 26. 12. 2024. године. Подносилац захтева је потписану Изјаву о прикључењу доставио дана 08. 01. 2025. године.

Рокови важења Студије прикључења су дефинисани Уредбом о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом.

Дирекција за развој ЕМС АД

Директор

Небојша Вучинић, дипл. инж. ел.

Прилози:

Прилог 1 - Подаци о СЕ Сунце Тијовца достављени од стране Подносиоца захтева
Прилог 2 - Одлука АЕРС о одобрењу оперативних ограничења
Прилог 3 - Изјава о прикључењу
Прилог 4 - Оквирна локација СЕ Сунце Тијовца
Прилог 5 - Шема уклапања СЕ Сунце Тијовца на преносни систем
Прилог 6 - Концептуална једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2
Прилог 7 - Прорачун параметара струја кратког споја за ПРП 110 kV Сврљиг 2

9 Прилози

Прилог 1: Подаци о СЕ Сунце Тијовца достављени од стране Подносиоца захтева

А.2. ПОДАЦИ ПОТРЕБНИ ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ ПРИКЉУЧЕЊА МОДУЛА ЕНЕРГЕТСКОГ ПАРКА (ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ И СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ):

2. Подаци потребни за израду Студије прикључења модула енергетског парка (ветроелектране и соларне електране)	
назив енергетског парка	**Сунце Тијовца**
захтевана снага у месту прикључења (АС снага) P[MW]	**50**
инсталисана активна снага ветроелектране $P_{instmax}$[MW]	-
максимална инсталисана снага инвертора за соларну електрану $P_{instmax}$ [MW]	**50**
планирана година прикључења	**2027**
планирана једнополна шема електране на средњем напону	*Прилог 1.*
укупан број мрежних трансформатора	**2**
локација објекта	*Прилог 2.*
опис и графички приказ обухвата модула енергетског парка у простору (достављен у одговарајућој форми - georeferencirani dwg фајл у AUTOCAD-у)	*Прилог 3.*
идејно решење (уколико постоји)	-
снага сопствене потрошње[MW]	**0,9**
процена производње енергетског парка на сатном нивоу за период од најмање три године (на основу мерења брзине ветра, ирадијације и сл.)	*Прилог 4.*

Доказ о испуњености услова из Правилника којим се одлагање прикључења на преносни систем не примењује на електране које користе варијабилне изворе енергије за случај када се капацитет за пружање помоћне услуге секундарне резерве обезбеђује кроз изградњу новог складишта – Подаци потребни за израду Студије прикључења складишта

Подаци потребни за израду Студије прикључења складишта електричне енергије	
назив складишта	**БЕСС Тијовца**
врста складишта	**Батеријско складиште у оквиру објекта који се прикључује**
захтевана снага у месту прикључења P [MW]– податак је потребно дати за оба смера (режим производње и режим потрошње)	**5**
максимална активна снага (инсталисана снага) $P_{instmax}$ [MW]	**5**
максимални капацитет складишта E_{inst} [MWh]	**20**
планирана година прикључења	**2027.**
планирана једнополна шема објекта на средњем напону	*Прилог 1.*
укупан број мрежних трансформатора	**2**
брзина пуњења/пражњења (C-rate)	**4**
локација објекта	*Прилог 2.*
опис и графички приказ обухвата складишта у простору (достављен у одговарајућој форми - georeferенцирани dwg фајл у AUTOCAD-у)	*Прилог 3б.*
идејно решење (уколико постоји)	-

Подносилац захтева

Леонард Деланои

име и презиме

потпис

Прилог 2: Одлука AERC о одобрењу оперативних ограничења



АГЕНЦИЈА ЗА ЕНЕРГЕТИКУ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Број: 722/2024-Д-01/3
Датум: 26. децембар 2024. године
Београд, Теразије 5/V

Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд

11000 Београд,
ул. Кнеза Милоша бр.11

Предмет: достава Одлука Савета Агенције за енергетику Републике Србије
број: 722/2024-Д-01/2 од 26. децембра 2024. године

У прилогу дописа достављамо, Одлуку Савета Агенције за енергетику Републике Србије број: 722/2024-Д-01/2 коју је Савет Агенције за енергетику Републике Србије донео на 315. редовној седници одржаној дана 26. децембра 2024. године а којом се одобрава оперативно ограничење за прикључење објекта Соларна електрана „Сунце Тијовца" према захтеву за одобравање оперативних ограничења који је поднео оператор преносног система Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд под бројем:900-01-ОРР-512/2024-009 од 12. децембра 2024. године.

Прилог: као у тексту

ПРЕДСЕДНИК САВЕТА

Достављено:
1)наслову;
2)архиви

Дејан Поповић

На основу чл. 39. став 1. и 56. став 1. тачка 18в) Закона о енергетици („Службени гласник Републике Србије", бр.145/14, 95/18-др. закон, 40/21, 35/23-др. закон, 62/23 и 94/24), члана 16. ст. 5. и 6. Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Службени гласник РС", број:84/23) и члана 12. Статута Агенције за енергетику Републике Србије („Службени гласник РС", број:52/05),

Савет Агенције за енергетику Републике Србије, на 315. редовној седници одржаној 26. децембра 2024. године, донео је

ОДЛУКУ

I

Одобрава се оперативно ограничење за прикључење објекта Соларна електрана „Сунце Тијовца" према захтеву за одобравање оперативних ограничења који је поднео оператор преносног система Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд под бројем:900-01-ОРР-512/2024-009 од 12. децембра 2024. године.

II

Ову одлуку објавити на интернет страници Агенције за енергетику Републике Србије и доставити Акционарском друштву „Електромрежа Србије" Београд.

Број:722/2024 Д 01/2
У Београду, 26. децембра 2024. године

Агенција за енергетику Републике Србије

ПРЕДСЕДНИК САВЕТА

Дејан Поповић

Прилог 3: Изјава о прикључењу



У складу са тачком 3.1 Процедуре за прикључење објеката на преносни систем и део дистрибутивног система којим управља оператор преносног система од 7. 11. 2023. године и Уговором о изради Студије прикључења соларне електране „Сунце Тијовца" (у даљем тексту: СЕ Сунце Тијовца), који су подносилац захтева „HELLOSUN" ДОО Београд – Стари Град" (у даљем тексту: Подносилац захтева) и Оператор преносног система закључили дана 29.08.2024. године, који је код Оператора преносног система заведен под бројем 506-00-UTD-048-8/2024-001, Подносилац захтева доставља следећу изјаву.

ИЗЈАВА О ПРИКЉУЧЕЊУ[1]

Системским делом Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца (у даљем тексту: Студија прикључења) који је достављен Подносиоцу захтева од стране Оператора преносног система дана 26. 12. 2024. године, дефинисан је следећи начин прикључења:

1) Начин прикључења 1

- Прикључак:
  - по принципу „улаз-излаз" на далековод 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг преко ПРП Сврљиг 2:
    - а) прикључење у једно 110 kV поље у оквиру ПРП Сврљиг 2,
    - б) прикључење у два 110 kV поља у оквиру ПРП Сврљиг 2.
- Одобрена снага:
  - Одобрена снага у износу од 50 MW.
- Оперативна ограничења:
  - примена оперативних ограничења у циљу отклањања преоптерећења следећих елемената преносног система:
    - ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1;
    - ДВ 110 kV бр. 114/2 ТС Алексинац – ЕВП Ђунис;
    - ДВ 110 kV бр. 114/1 ЕВП Ђунис – ТС Крушевац 1;
    - ДВ 110 kV ТС Прокупље – ПРП Прокупље 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1245 ТС Ниш 2 – ТС Прокупље),

[1] У случају да ова Изјава не буде потписана од стране овлашћеног лица и достављена у року од 10 дана од дана достављања системског дела Студије путем имејл адресе (при чему се дан достављања сматра дан упућивања системског дела Студије електронским путем на имејл адресу) или се у истом року изјасни да не прихвата понуђени начин прикључења, Уговор о изради Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца престаје да важи.

- ДВ 110 kV ТС Ниш 2 – ПРП Прокупље 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1245 ТС Ниш 2 – ТС Прокупље);
- ДВ 220 kV бр. 226 ТС Ниш 2 – ТС Крушевац 1;
- ДВ 220 kV бр. 214/1 ТС Краљево 3 – ТС Крушевац 1;
- ДВ 110 kV бр. 113/6 ТС Ниш 2 – ТС Ниш 15;
- ДВ 110 kV бр. 113/7 ТС Ниш 15 – ТС Лесковац 4;
- ДВ 110 kV ТС Ниш 5 – ПРП Пирот 3* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1249/2 ТС Ниш 5 – ТС Пирот 2);
- ДВ 110 kV ТС Пирот 2 – ПРП Пирот 3* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1249/2 ТС Ниш 5 – ТС Пирот 2);
- ДВ 110 kV бр. 193/2 ТС Ниш 2 – ТС Сврљиг;
- ДВ 110 kV ТС Сврљиг – ПРП Сврљиг 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг);
- ДВ 110 kV ТС Зајечар 1 – ПРП Зајечар 4* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1);
- ДВ 110 kV бр. 148/5 ТС ПРП Бор 4 – ТС Зајечар 2.

* - Овај елемент настаје расецањем постојећег вода (наведеног у загради поред његовог назива) и његовим увођењем у једно или више будућих постројења, која се не налазе у погону у тренутку издавања ове Студије. Уколико до изградње предметних будућих постројења и последичног увођења вода у њих не дође, оперативно ограничење ће се примењивати у циљу отклањања преоптерећења постојећег вода.

У случају да у будућности дође до увођења предметних далековода у друга постројења, оперативна ограничења ће се примењивати и за водове који настају увођењем претходно наведених далековода у нова постројења, уколико се након увођења задржава електрична веза (прават) између крајњих тачака водова који су наведени у овом поглављу.

У случају да Подносилац захтева одабере прикључак наведен у опцији под а), примењиваће се и оперативна ограничења услед нерасположивости следећих елемената:

- прикључно 110 kV поље у ПРП Сврљиг 2.

Овим путем Подносилац захтева изјављује, неопозиво и безусловно:

- да се поступајући са пажњом доброг стручњака брижљиво упознао са садржином системског дела Студије прикључења и дефинисаним Начином прикључења, укључујући наречито Предуслов за прикључење и могућност да исти не буде испуњен у планираном року,

- да прихвата Начин прикључења предложен под редним бројем 16

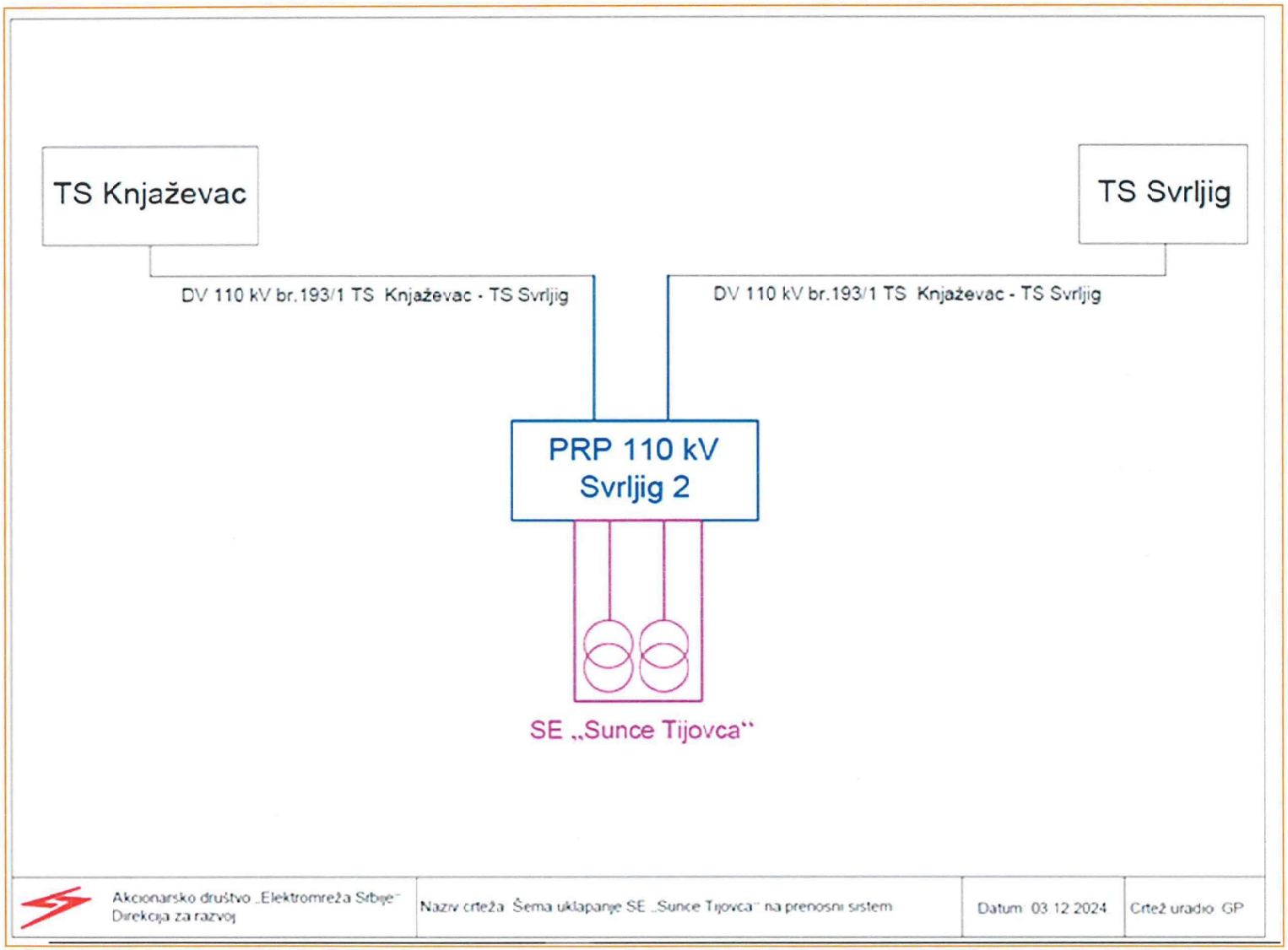
Leonard Raymond Philippe DELANNOI - Zakonski zastupnik

HELLOSUN BEOGRAD

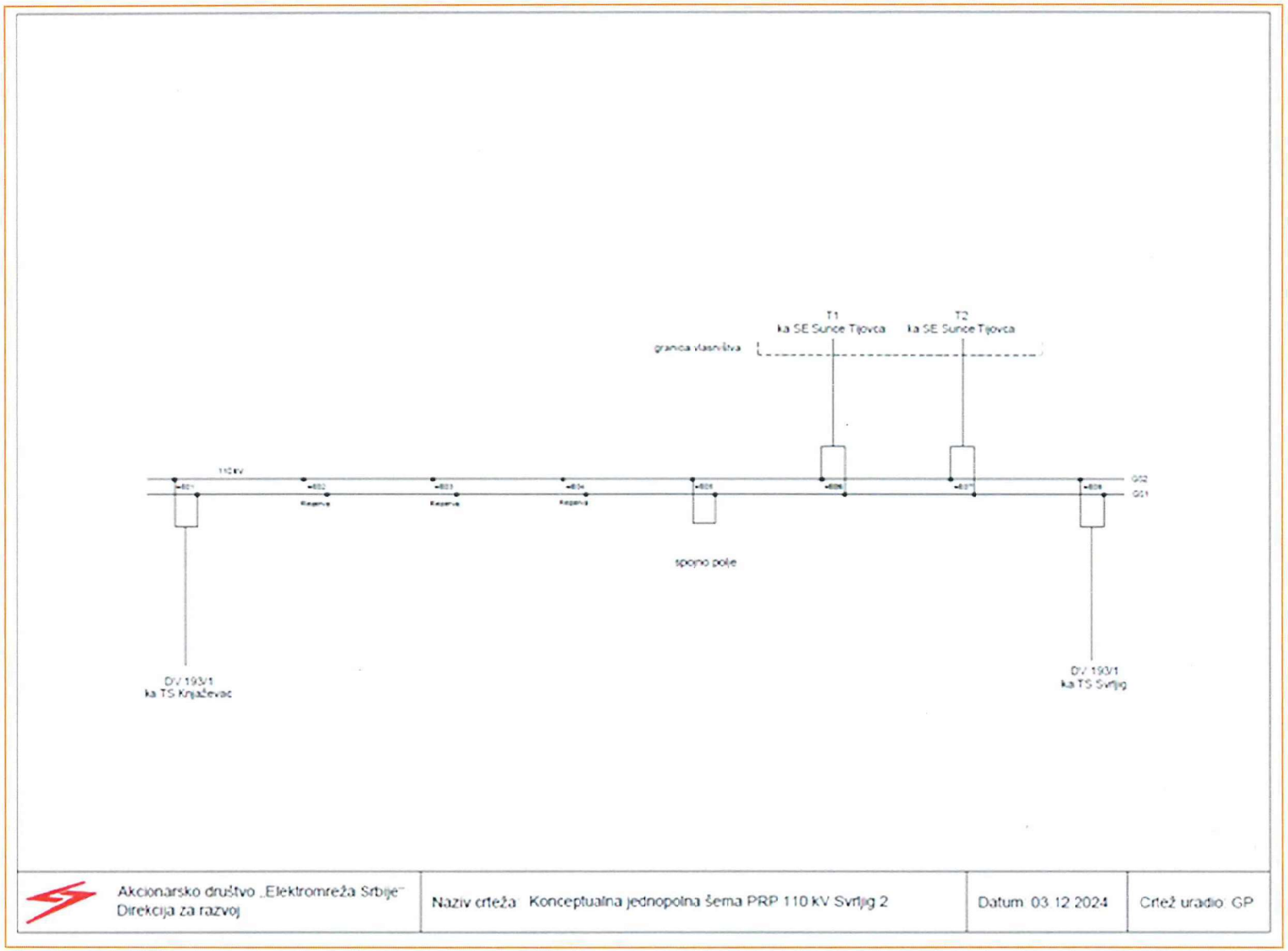
Прилог 4: Оквирна локација СЕ Сунце Тијовца



Прилог 5: Шема уклапања СЕ Сунце Тијовца на преносни систем



Прилог 6: Концептуална једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2



Прилог 7: Прорачун параметара струја кратког споја за ПРП 110 kV Сврљиг 2

Акционарско друштво „Електромрежа Србије"
Дирекција за развој, Центар за развој преносног система
Београд, 26. 11. 2024. године

Предмет: **ПРП 110 kV Сврљиг 2**

Параметри кратког споја

Величина	јед.	Сабирнице 110 kV 2032. год.
Импеданса на месту квара $Z''_d=R''_d+jX''_d$	Ω	3,093 + j8,913
Субтранзијентна струја трофазног кратког споја I''_{3F}	kA	2,428 – j6,996
Субтранзијентна струја једнофазног кратког споја I''_{1F}		**2,239 – j7,940**
ДВ 110 kV од ТС Књажевац	kA	0,630 – j1,649
ДВ 110 kV од ТС Сврљиг		1,243 – j4,531
од СЕ Сунце Тијовца		0,366 – j1,762
Транзијентна струја трофазног кратког споја I'_{3F}	kA	2,420 – j6,933
Транзијентна струја једнофазног кратког споја I'_{1F}	kA	2,239 – j7,913
Трајна струја трофазног кратког споја I_{3F}	kA	2,449 – j6,723
Трајна струја једнофазног кратког споја I_{1F}	kA	2,263 – j7,826
Ударна струја i_{ud}	kA	15,94

- Прорачун за перспективно стање 2032. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1.

Услови за пројекат изградње прикључно разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“

Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-20688-LOC-1/2026

Заводни број: 003053330 2026 14810 005 001 000 001

Датум: 08.08.2026.

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поступајући по захтеву Електромрежа Србије а.д. Београд, Кнеза Милоша 11, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 128/2020, 116/2022 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), а у вези са чланом 133. став 2. тачка 6. и 20. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/2025), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“ бр. 96/23 и 33/2026), у складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 003589767 2026 14810 010 006 000 001 од 31.07.2026. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I. За **изградњу прикључног разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ у комплексу Соларне електране „Сунце“**, на целој к.п. бр. 755 и деловима к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025).

Тачне позиције места прикључења на инфраструктуру биће дефинисана у складу са условима имаоца јавних овлашћења у наредним фазама разраде техничке документације.

Комплекс се преко приступног пута на делу катастарске парцеле број 756 КО Тијовац, општина Сврљиг прикључује на општински пут на катастарској парцели број 3318 КО Тијовац, општина Сврљиг.

Категорија објекта Г, класификациони број 222420.

II. **ПЛАНИРАНА НАМЕНА НА ПАРЦЕЛИ**:

Предмете катастарске парцеле се налазе у обухвату Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025).

Постојећа намена на предметним катастарским парцелама је: саобраћајне површине (постојећи општински и некатегорисани путеви), пољопривредно и шумско земљиште.

Соларни парк Тијовац чине следећи објекти у својини инвеститора у функцији производње, преноса и трансформације електричне енергије до објеката прикључака на преносни систем (у својини оператора преносног система):

1. Соларна електрана
2. ТС Х/110 kV СУНЦЕ
3. Повезна кабловска инфраструктура соларног парка (кабловска веза СЕ СУНЦЕ и ТС Х/110 kV СУНЦЕ)
4. Простор за складиштење електричне енергије

Соларну електрану «Сунце» чини следећа опрема и инсталације:

1. Соларни панели на носећој конструкцији који формирају стрингове (низове)
2. Инвертори за претварање једносмерног у наизменични напон
3. Монтажни објекти ТС са трансформацијом НН/СН (ниски напон на средњи напон)
4. Каблови за наизменичну (АС) и једносмеру струју (DC) за функционално повезивање опреме и инсталација

У оквиру анализираног обухвата, Планом се дефинишу основне намене површина у оквиру којих се дефинишу правила за изградњу кабловске инфраструктуре, објеката за трансформацију и прикључење СП„ СУНЦЕ“ на 110 KV преносни систем и саобраћајних и инфраструктурних објеката у оквиру површина јавне и остале намене.

Планиране намене површина у обухвату Плана су:

површине јавне намене:

- јавне саобраћајне површине - **зона СП**
- јавни инфраструктурни објекти

површине осталих намена:

- површине за пољопривредну намену – **зоне СЕ, П и ПЗ**
- површине за шумско земљиште – **зона „Ш“**
- Површина за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране - **зона ЕЕ**

За потребе ЕЕ и СКЕЕ комплекса на територији општине Сврљиг планирана је реализација приступних саобраћајница од макадамског застора којима ће се остварити комуникација између планираних локација и осталих пратећих објеката са постојећим некатегорисаним путевима и преко њих са државним путем I Б реда број 35.

Алтернативна намена земљишта у зони ЕЕ

Након одређивања парцела за изградњу планираних садржаја у оквиру зоне ЕЕ и формирања парцеле у складу са ПДР–ом преостали део земљишта, који је планским решењем намењен за зону „ЕЕ“, може се користити за постављање панела

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Површина за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране - Зона „ЕЕ“ – зона за изградњу електроенергетског комплекса у функцији соларне електране - трафостанице (тс), прикључног разводног постројења (прп), простора за складиштење енергије (СКЕЕ) и пратећих садржаја

Електроенергетски комплекс за трансформацију и прикључење СП „Сунце“ на 110 kV преносни систем (ЕЕ комплекс) налази се у оквиру Целине 2 и у просторном смислу обухвата следеће објекте и функционалне целине:

1. Трансформаторска станица (ТС) 35/110 kV у својини власника соларне електране, за прихват произведене електричне енергије из соларне електране и трансформацију на напон преносне мреже;
2. **Прикључно разводно постројење (ПРП) 110 kV “Сврљиг 2” за крајњег корисника и власника оператора преносног система, Електромрежа Србије (АД ЕМС), непосредно уз ТС 35/110 kV која представља део прикључка соларне електране на преносни систем електричне енергије. Перспективно планира се проширење ПРП-а 110 kV;**
3. Прикључно разводно постројење (ПРП) 10 kV у својини оператора дистрибутивног система (ОДС) Електродистрибуција Србије д.о.о. за потребе напајања сопствених потреба објеката ТС 35/110 kV и ПРП 110 kV “ Сврљиг 2”;
4. Складиште електричне енергије (СКЕЕ) у својини власника соларне електране

Објекат ТС Х/110 kV је објекат који функционално служи за прихват произведене електричне енергије из соларног парка и трансформацију на напонски ниво 110 kV за прикључење на преносни систем.

Објекти који чине електроенергетски комплекс, ТС 35/110kV, ПРП 110kV Сврљиг 2, прикључиће се на следећу инфраструктуру:

1. Прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ) 10 kV за потребе обезбеђивања напајања сопствених потреба објеката ТС 35/110 kV, ПРП 110kV Сврљиг 2
2. Прикључење на јавну телекомуникациону мрежу.

Грађевинске парцеле предвиђене за изградњу ТС, ПРП и СКЕЕ комплекса могу се формирати спровођењем овог Плана израдом пројекта парцелације, односно препарцелације.

Урбанистички параметри за изградњу на овим грађевинским парцелама су следећи:

1	Површина парцеле	Минимум 0,5 ha
2	Максимална заузетост*	30%
3	Спратност	По+П до По+П+2
4	Максимална висина венца	12 m
5	Удаљење грађевинских линија у односу на :	
	границу парцеле према јавном земљишту	Минимум 5 m
	бочне и задњу границу парцеле	Минимум 2,5 m

У обрачун максималног заузећа обрачунава се површина под објектима у оквиру којих је формиран користан простор. Остали објекти у директном контакту са тлом не улазе у обрачун заузећа.

Изузетно се може формирати грађевинска парцела мање површине за потребе изградње средњенапонских ПРП и/или ТС уколико то буде захтевано условима Електродистрибуције или у циљу решавања имовинско-правних односа.

Овим Планом је дефинисана зона ЕЕ у оквиру које ће у даљем спровођењу (пројектом парцелације, односно препарцелације) бити формиране нове, посебне грађевинске парцеле за изградњу комплекса ЕЕ И СКЕЕ у оквиру којих ће бити смештени електроенергетски садржаји и то: ТС и ПРП (110kV и 10kV), складиштење електричне енергије, за које се предвиђа промена намене из пољопривредног у грађевинско земљиште.

Дозвољава се озелењавање слободних површина.

Објекат ПРП 110 kV Сврљиг 2, састоји се од следећих целина:

1. Разводно постројење 110 kV за спољашњу монтажу, са ужастим или цевним сабирницама, челичним носачима опреме и опремом 110 kV
2. Дизел агрегат, кућни трансформатори за сопствену потрошњу
3. Погонска зграда, повремено поседнута, за смештај просторија погонског дела (ормани заштите, управљања, мерења, соптвене потрошење, постројења сопствене потрошње и сл.) и комерцијалног садржаја са мобијилијаром (чајна кухиња, канцеларије, оставе…)
4. Релејне кућице у разводном постројењу за смештај опреме
5. Зграда портирнице за портирску службу
6. Транспортне стазе за опслуживање садржаја и одржавање
7. Паркинг површине
8. Уљна канализација за евакуацију евенутално исцурелог уља из трансформатора (перспективно стање) са сепрататором уља и воде
9. Хидротехничке инсталације (систем цевовода, пумпе, упојни бунари)
10. Септичка јама и друге инсталације фекалне канализације
11. Спољна расвета објекта коју чине канделаберски стубови по комплексу и рефлектори
12. Елементи громобранске инсталације
13. Остали елементи за нормално функционисање објекта (кабловски канали, каблови, уземљење, термотехничке инсталације…)
14. Спољашња ограда објекта са улазним капијама
15. Стуб за радио-релејну везу ДМР (дигитални мерни радио) за потребе оператора

Прикључење на ДСЕЕ

Прикључак на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ) средњег напона за потребе обезбеђивања напајања сопствених потреба објеката СЕ Сунце, ТС Х/110 kV и ПРП 110 kV Сврљиг 2 биће изведено у складу са посебним условима Електродистрибуције Србије.

Планирани објекат средњенапонског ПРП, ако се изводи као слободностојећи, градиће се као нов, објекат приземног типа, који представља једну функционалну целину и служи за напајање сопствене потрошње једног или више корисника. У објекту је смештена сва опрема у једној просторији. Објекат није поседнут, тј. није предвиђен боравак сталне посаде. У случају слободностојеће изведбе потрено је предвидети одвајање парцеле за објекат ПРП-а 10 kV.

Прикључење на јавну ТК мрежу

У циљу обезбеђења прикључења електроенергетских објеката на јавну електронску комуникациону (ЕК) инфраструктуру, планирана је изградња оптичких каблова, почев од постојеће ЕК мреже, односно, од условима дефинисаног места прикључења које се налази уз државни пут IБ реда бр.35 на локацији која је изван обухвата овог Плана до ТК ормана у оквиру ЕЕ комплекса, доступног са јавне саобраћајне површине. Изградњом планираних оптичких каблова омогућиће се прикључење објекта ТС X/110kV и ПРП 110kV Сврљиг 2, на јавну ТК инфраструктуру којом управља оператор Телеком Србија АД. Траса оптичког кабла јавне инфраструктуре је планирана већим делом, дуж коридора постојећих путних парцела и планираних саобраћајница до излаза из обухвата овог Плана.

Правила изградње за јавну ЕК инфраструктуру:

- оптички кабл јавне ЕК инфраструктуре се полаже у ПЕ цев Ø 40 мм, на дубини од 0,8 м, у засебан ров са обезбеђеним међусобним растојањем од енергетских каблова од мин. 30 цм;
- потребан капацитет оптичког кабла јавне ЕК инфраструктуре одредиће надлежно предузеће / управљач ЕК инфраструктуре у фази израде техничке документације;
- остали интерни оптички каблови ЕК инфраструктуре се полажу у ПЕ цеви Ø 40 мм, заједно са енергетским кабловима, односно у исти ров, изнад енергетских каблова, у складу са важећом законском регулативом и препорукама произвођача.

Планирана прикључна разводна постројења (10 kV и 110 kV) представљају део преносног система у надлежности оператора дистрибутивног система Електродистрибуција Србије доо, односно оператора преносног система АД „Електромрежа Србије“, те овај План представља основ за утврђивање јавног интереса за експропријацију земљишта потребног за њихову реализацију.

Сви напред наведени описи садржаја у оквиру зоне ЕЕ су дати илустративно ради лакшег сагледавања планиране интервенције у простору и нису обавезујући, а прецизна техничко-технолошка решења ће бити дефинисана разрадом кроз техничку документацију.

Избор локације ТС и осталих објеката, процена оптималније диспозиције и снаге соларне електране, одабир опреме (врсте и количине), трасирање интерних путева и сл. је предмет даље разраде техничке документације

Обавезно је ограђивање грађевинских парцела за изградњу електроенергетских објеката (трансформаторска станица 35/110kV, прикључно разводно постројење 110 kV (и евентуално 10kV) као и СКЕЕ комплекс). Ограду је могуће поставити на границу парцеле, а предлаже се постављање на удаљењу од 1 m од границе катастарске парцеле, како би се спречио ненамеран удар пољопривредне механизације којом се обрађује околно земљиште или из технолошких разлога (постављања проводника уземљења изван ограде и сл. Ограда мора бити транспарентна, а висина и елементи се одређују у складу са правилима и праксом за ову врсту објеката.

Уколико је због нивелационог решења, у склопу ЕЕ и СКЕЕ комплекса, потребно по ободу парцеле формирати канале за одводњавање, ови канали морају бити удаљени минимум 1 m од

границе катастарске парцеле.

Саобраћајни приступ локацији грађевинских парцела у оквиру зоне ЕЕ је обезбеђен са постојеће јавне саобраћајнице на кп 3318 КО Тијовац са које је могуће остварити приступ грађевинским парцелама за изградњу ЕЕ објеката.

Овим Планом је дефинисана зона ЕЕ у оквиру које ће у даљем спровођењу (пројектом парцелације, односно препарцелације) бити формиране нове, посебне грађевинске парцеле за изградњу комплекса ЕЕ И СКЕЕ у оквиру којих ће бити смештени електроенергетски садржаји и то: ТС и ПРП (110kV и 10kV), складиштење електричне енергије, за које се предвиђа промена намене из пољопривредног у грађевинско земљиште.

Предложеним трасама подземних кабловских водова, као и осталих водова којима се повезују соларни панели са трафостаницом, потребно је пројектовати оптимално решење како би губици у експлоатацији соларне електране у преносу произведене електричне енергије били што мањи, што лакше извођење, коришћењем некатегорисаних путева за постављање подземних инсталација итд.

Осветљењем интерних саобраћајница и ограде зоне ЕЕ постићи ће се потребан ниво осветљења.

Смернице за спровођење плана

План представља основ за издавање Информације о локацији, Локацијских услова, као и за утврђивање јавног интереса за експропријацију, односно административни пренос за новоформиране површине јавне намене и израду Пројекта парцелације/препарцелације и основ за формирање грађевинских парцела у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

Планом се, такође, дефинише могућност фазности реализације целокупног пројекта, односно појединих планираних садржаја , а чија ће реализација бити остварена у складу са правилима дефинисаним овим ПДР-ом.

Након изградње објеката у планском подручју, по правилу, дозвољена је реконструкција (у постојећем габариту и волумену), адаптација, санација, инвестиционо одржавање и текуће (редовно) одржавање објекта.

Код доградње, обавезно је поштовање прописаних правила грађења у овом Плану.

Формирање грађевинских парцела, за објекте и површине остале намене (у оквиру зоне ЕЕ), се врши израдом пројекта парцелације/препарцелације, применом правила дефинисаних овим Планом.

Уколико се спровођење буде вршило посебно за поједине садржаје, појединачне Локацијске услове и Грађевинске дозволе издају органи у складу са надлежностима дефинисаним Законом о планирању и изградњи.

ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:

Идејним решењем је предвиђена изградња прикључног разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ у комплексу Соларне електране „Сунце“, на целој к.п. бр. 755 и деловима к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг.

Сажети технички опис:

За потребе прикључења СЕ „Сунце Тијовца“ капацитета 50 MW, као и батеријског складишта (BSEE) на преносни систем планирана је изградња: трансформаторске станице 110/35 kV „Тијовац“, 110 kV водова ТС Тијовац – ПРП „Сврљиг 2“, **прикључног разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“** и прикључних далековода 110 kV од ПРП Сврљиг 2 до тачака прикључења на постојећи ДВ бр. 193/1 ТС „Књажевац“ – ТС „Сврљиг“, по принципу „улаз-излаз“.

Предмет овог пројекта је Идејно решење за нову градњу прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ (даље у тексту ПРП „Сврљиг 2“).

У оквиру изградње ПРП „Сврљиг 2“ предвиђа се уградња:

- 2 далеководна поља 110 kV: ДВП 110 kV – правац ТС „Књажевац“ и ДВП 110 kV – правац ТС „Сврљиг“
- 2 прикључна поља 110 kV: за прикључење110/35 kV „Тијовац“
- 1 спојно поље 110 kV
- 3 резервна, неопремљена поља

Технички опис Прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“

ПРП „Сврљиг 2“ је предвиђено за спољашњу монтажу и ваздухом је изоловано. Састоји се од два главна система сабирница са 8 поља (два далеководна, једно спојно, два прикључна и три резервна поља). Сабирнице могу бити Al/Če ужад или цевне од Ал легуре и биће димензионисане према капацитету далековода и трансформатора који се прикључују на ово постројење. За потребе овог Идејног решења предложене су ужасте сабирнице Al/Če са ширином поља од 9 м.

Позиција сабирница је предложена тако да позиција објеката чија се изградња планира у њиховој близини (погонска зграда, релејне кућице итд.) не представља проблем за проширење сабирница, уколико за то постоји потреба.

Основи технички подаци о прикључно разводном постројењу дати су у следећој табели:

Tip postrojenja:	Spoljašnje, vazduhom izolovano
Sistem sabirnica:	dva glavna sistema sabirnica
Broj dalekovodnih polja:	dva: • DVP 110 kV - pravac TS „Knjaževac“ • DVP 110 kV - pravac TS „Svrljig“
Broj priključnih polja:	dva
Broj spojnih polja:	jedno
Broj rezervnih polja:	tri neopremljena polja
Broj relejnih kućica	dve relejne kućice

Далеководна, прикључна и спојно поље биће опремљена у складу са пројектним задатком и стандардима.

Технички опис погонске зграде, портирнице, релејних кућица и осталих садржаја

Погонска зграда

Улаз у комплекс је обезбеђен са југо-источне стране прикључењем интерне саобраћајнице на приступни пут. У самом комплексу предвиђено је кружно кретање саобраћаја око Погонске зграде и паркирање на паркингу са четири паркинг места. У оквиру комплекса планирана је уз улаз портирница, а у склопу постројења се налазе две релејне кућице. Разводно постројење

се састоји од носача и темеља електро опреме. Поред поменутих комплекс садржи и следеће пратеће објекте:

- ограду са клизном капијом и пешачком капијом,
- резервоар техничке воде за потребе погонске зграде
- јаму за отпадне воде
- резервоар воде за противпожарну заштиту,
- подземна инфилтрациона ретензија
- атмосферска канализација
- дизел агрегат
- кабловски канали и кабловска канализација,

Погонска зграда је смештена у непосредној близини улаза, на југу комплекса, јужно од прикључно разводног постројења.

Приступ постројењу 110 kV је обезбеђен на северозападној фасади.

Погонска зграду и просторије у њој су оријентисане тако да је командна просторија усмерена ка постројењу 110 kV.

Погонска зграда је приземни објекат.

У приземљу објекта су смештене следеће просторије: Улазни хол, Централни хол, Улазни хол, Кућни трафо 1, Кућни трафо 2, Развод ниског напона, Постројење x kV, Радионица, Магацин, АКУ батерије, Гардероба, Трокадеро, Предпростор мушког тоалета, Мушки тоалет, Предпростор женског тоалета, Женски тоалет, Телеком просторија, Кухиња са трпезаријом, Командна просторија и Канцеларија.

Портирница

Портирница је смештена у близини улазне капије објекта.

Портирница је приземни објекат са једном канцеларијом и једним санитарним чвором.

Релејне кућице

Релејне кућице, укупно две, су смештене у централном делу парцеле.

Релејне кућице су приземни објекти који се састоје од једне просторије у којој је смештена електро опрема. Ова опрема повезана је са зградом постројења кабловима смештеним у каналима који се налазе у објекту и ван њега.

Хидротехничке инсталације

Пројектом је предвиђена изградња следећих хидротехничких инсталација:

- Техничка вода;
- Хидрантска мрежа;
- Фекална канализација;
- Атмосферска канализација.

Како у околини ПРП-а „Сврљиг 2“ не постоји јавна водоводна мрежа, снабдевање техничком и противпожарном водом решено је локално, у границама парцеле помоћу подземних резервоара и пумпних станица.

Техничком водом се снабдевају тоалети, кухиња и просторија за одржавање хигијене у управној згради, као и тоалет и кухиња у портирници. Ова вода није за пиће, па је потребно предвидети самостојеће апарате за воду унутар објекта. Уз резервоар техничке воде се налази пумпна станица за повишење притиска. Резервоар се по потреби пуни водом из цистерне.

Хидрантска мрежа пројектује се као независна целина, раздвојена од инсталација техничке воде. Вода за гашење пожара обезбеђује се из посебног подземног резервоара. Неопходан притисак за гашење пожара постиже се помоћу пумпи смештених у армиранобетонском шахту који се налази уз резервоар противпожарне воде. Резервоар се по потреби пуни водом из цистерне. Гашење пожара се врши помоћу спољашњих и унутрашњих хидраната, а њихов број и распоред биће усвојен из Елабората заштите од пожара.

Фекална канализација прикупља све отпадне воде из санитарних уређаја у објектима и системом хоризонталног развода спроводи до пројектоване спољашње мреже. С обзиром да не постоји могућност за прикључење на јавну канализациону мрежу, одвођење отпадних вода из објекта решава се изградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру комплекса. Септичка јама се празни по потреби.

Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих површина у оквиру комплекса помоћу сливника и мрежом затворених колектора постављеним испод пута одводи до подземне инфилтрационе ретензије. Вода пре испуштања пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата.

Карактеристике пумпи, пречници цевовода, запремине резервоара, ретензије и септичке јаме усвајају се према хидрауличком прорачуну и правилницима.

Саобраћајнице

Због конфигурације терена Идејним решењем је предвиђено да се предметно прикључно разводно постројење изгради на насипу.

Предмет овог Идејног решења су транспортне стазе – саобраћајне површине унутар планираног постројења. Саобраћајне површине планиране су на начин да се омогући приступ свим садржајима унутар постројења.

Комплеску постројења се приступа са новог приступног пута од локалне саобраћајнице. Од улазне капије планира се саобраћајница ширине B=6 m која кружи око објекта – погонске зграде, а која је повезана са саобраћајницом ширине 3,5 м која води до свих осталих садржаја унутар постројења. У оквиру комплекса, у близини погонске зграде је предвиђен паркинг простор са обезбеђена четири паркинг места. Све саобраћајне површине унутар постројења предвиђене су за одвијање колско пешачког саобраћаја.

На транспортним стазама примењени су радијуси заобљења хоризонталних кривина са минималним унутрашњим радијусом заобљења R=7 м и спољним радиусом заобљења R=10,5 м како би се омогућио несметани приступ противпожарном возилу као и сервисним возилима током експлоатације постројења. Радијуси заобљења код улазне саобраћајнице су такође R=7 м.

Сва заобљења хоризонталних кривина прилагођена су критеријумима дефинисаним Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара (Сл. лист СРЈ, број 8/95), односно противпожарним захтевима.

Кретање транспортним стазама унутар постројења где се предвиђа ширина транспортних стаза од B=3,5 м планирана је за једносмерни саобраћај.

Предвиђено је да интерна саобраћајница буде оивичена бетонским ивичњацима на деловима пута уз објекте. Одвођење атмосферских вода за саобраћајнице је омогућено попречним и подужним нагибима коловоза и даље сливницима у затворени систем канализације.

Предвиђено је да коловозна конструкција буде са асфалтним застором и иста ће бити дефинисана у следећим фазама пројекта на основу меродавног саобраћајног оптерећења, климатских и хидролошких услова локације.

Основни подаци о објекту и локацији

Pogonska zgrada		
Dimenzije objekta	Ukupna BRGP:	618.83m^2
	Ukupna BRUTO izgrađena površina:	618.83m^2
	Ukupna NETO površina:	509.21m^2
	BRUTO površina prizemlja:	618.83m^2
	Površina zemljišta pod objektom / zauzetost:	626.00m^2
	Spratnost (podzemnih i nadzemnih etaža)	P
	Visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	Visina Venca 4.5m od nivoa prizemlja
	Apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.):	Apsolutna visinska kota venca 709.25mnv
	Spratna visina	425cm
Materijalizacija objekta:	Materijalizacija fasade:	Kombinacija fasadne opeke i fasadnih sendvič panela
	Orijentacija slemena:	severo-istok – jugo-zapad
	Nagib krova:	15°
	Materijalizacija krova:	Krovni sendvič paneli
Portirnica		
Dimenzije objekta	Ukupna BRGP:	29,89m^2
	Ukupna BRUTO izgrađena površina:	29,89m^2
	Ukupna NETO površina:	20,45m^2
	BRUTO površina prizemlja:	29,89m^2
	Površina zemljišta pod objektom / zauzetost:	29,89m^2
	Spratnost (podzemnih i nadzemnih etaža)	P
	Visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	Visina Venca 2.93m od nivoa prizemlja
	Apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.):	Apsolutna visinska kota venca 707.98mnv
	Spratna visina	290cm
Materijalizacija objekta:	Materijalizacija fasade:	Kombinacija fasadne opeke i fasadnih sendvič panela
	Orijentacija slemena:	severo-istok – jugo-zapad
	Nagib krova:	15°
	Materijalizacija krova:	Krovni sendvič paneli
Relejne kućice		
Dimenzije objekta	Ukupna BRGP:	59,37m^2
	Ukupna BRUTO izgrađena površina:	59,37m^2
	Ukupna NETO površina:	41,40m^2
	BRUTO površina prizemlja:	59,37m^2
	Površina zemljišta pod objektom / zauzetost:	59,37m^2
	Spratnost (podzemnih i nadzemnih etaža)	P
	Visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	Visina Venca 3.07m od nivoa prizemlja
	Apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.):	Apsolutna visinska kota venca 706.27mnv i 706.47mnv
	Spratna visina	270cm

Materijalizacija objekta:	Materijalizacija fasade:	Kombinacija fasadne opeke i fasadnih sendvič panela
	Orijentacija slemena:	severo-istok – jugo-zapad
	Nagib krova:	15°
	Materijalizacija krova:	Krovni sendvič paneli
Razvodno postrojenje 110 kV		
Osnovni tehnički podaci	Nazivni napon:	110 kV
	Tip postrojenja:	Spoljno, vazduhom izolovano
	Sistem sabirnica:	Dvostruki
	Broj dalekovodnih polja:	2
	Broj transformatorskih polja:	2
	Broj spojnih polja:	1
	Broj rezervnih polja:	3

Ukupna površina parcele/parcela:	(cela 755 i delimično obuhvata parcele 756, 760 i 761)	
Indeks zauzetosti:	max 30%	
Druge karakteristike objekta:	U okviru kompleksa priključno-razvodnog postrojenja 110 kV „Svrljig 2" planirana je sva potrebna oprema, instalacije i uređaji neophodni za pravilan i nesmetan rad i korišćenje. Elektromontažni radovi obuhvataju izgradnju kompletne visokonaponske opreme, kao i spojne i ovesne opreme u postrojenju 110 kV, za prihvat 110 kV dalekovoda, ugradnju dizel električnog agregata, sistema sopstvene potrošnje postrojenja, sistema upravljanja i zaštite, telekomunikacione opreme i drugo. Građevinski radovi obuhvataju: izgradnju prihvatnih portala za 110 kV dalekovode sa temeljima, temelja i nosača aparata 110 kV opremu, relejnih kućica, nove pogonske zgrade, portirnice, temelja za dizel agregat, izgradnju rezervoara tehničke vode, septičke jame, temelja za rezervoar protivpožarne vode i pripadajuće pumpe, izgradnju kablovskih kanala za energetske i komandne kablove, izgradnju ograde sa kapijama, uređenje terena, platoa i transportnih staza i drugo.	

IV. **УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ:**

Мрежа водовода, канализације и локалних путева

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање издатих од ЈКСП „Сврљиг", Сврљиг, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-3/2026 од 15.07.2026. године.

Електроенергетска мрежа

Укрштање и паралелно вођење:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова „Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-4/2026 од 04.08.2026. године.

Прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Телеком Србија а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-5/2026 од 06.07.2026. године.

Мрежа далековода:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-6/2026 од 05.08.2026. године.

Мрежа гасовода:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање издатих од ЈП Србијагас, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-7/2026 од 07.08.2026. године.

Услови железнице:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање издатих од Акционарског друштва за управљење јавном железничком инфраструктуром

”Инфраструктура железнице Србије” Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-9/2026 од 10.07.2026. године.

Услови заштите шумског земљишта и шума:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-8/2026 од 28.07.2026. године.

V. **ПОСЕБНИ УСЛОВИ:**

Услови заштите природе

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати Решења о условима заштите природе, Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-10/2026 од 23.07.2026. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње:

Информација Министарства заштите животне средине, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-11/2026 од 31.07.2026. године.

У предметном случају ради се о пројекту изградње прикључног разводног постројења 110 kV “Сврљиг 2” Парцела К.П. 755 и делови парцела 756, 760, 761 К.О. Тијовац, општина Сврљиг, град Ниш и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 12. Инфраструктурни пројекти, подтачка 12) трафо-станице и расклопна постројења напона 110 kV или више.

На основу напред наведеног, носилац пројекта Електромрежа Србије АД, Кнеза Милоша 11, 11000 Београд је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

Водни услови:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање издатих од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-15/2026 од 27.07.2026. године.

Услови заштите културних добара:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Завода за заштиту споменика културе Ниш, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-14/2026 од 06.07.2026. године.

Услови одбране:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Министарства одбране, Сектора за инфраструктуру и услуге стандарда, Управе за инфраструктуру, Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-12/2026 од 08.07.2026. године.

Заштита од пожара:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту од пожара и експлозија, Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-13/2026 од 17.07.2026. године.

VI. **УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗДАВАЊА ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:**

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је по службеној дужности, а за потребе израде локацијских услова за изградњу прикључног разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ у комплексу Соларне електране „Сунце“, на целој к.п. бр. 755 и деловима к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг, прибавило следеће услове:

- ЈКСП „Сврљиг“, Сврљиг, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-3/2026 од 15.07.2026. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-4/2026 од 04.08.2026. године;
- Телеком Србија а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-5/2026 од 06.07.2026. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-6/2026 од 05.08.2026. године;
- ЈП Србијагас, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-7/2026 од 07.08.2026. године;
- Акционарског друштва за управљење јавном железничком инфраструктуром ”Инфраструктура железнице Србије” Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-9/2026 од 10.07.2026. године;
- ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-8/2026 од 28.07.2026. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-10/2026 од 23.07.2026. године;
- Информација Министарства заштите животне средине, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-11/2026 од 31.07.2026. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-15/2026 од 27.07.2026. године;
- Завода за заштиту споменика културе Ниш, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-14/2026 од 06.07.2026. године;
- Министарства одбране, Сектора за инфраструктуру и услуге стандарда, Управе за инфраструктуру, Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-12/2026 од 08.07.2026. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту од пожара и експлозија, Београд, број у систему ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-13/2026 од 17.07.2026. године.

Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу прикључног разводног постројења ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ у комплексу Соларне електране „Сунце“, на целој к.п. бр. 755 и деловима к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг, израђено од стране ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. Beograd.

VII. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

VIII. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

IX. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

X. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

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

В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Милица Негић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 003574448 2026
Датум: 29.07.2026. године
Немањина 22-26
Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Немањина 22-26
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Захтев за информацију о потреби покретања поступка процене утицаја на животну средину за изградњу прикључног разводног постројења 110 kV "Сврљиг 2" Парцела К.П. 755 и делови парцела 756, 760, 761 К.О. Тијовац, општина Сврљиг, град Ниш.

У складу са вашим дописом бр. ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-11/2026 од 06.07.2026. године у којем нам се обраћате са захтевом за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за изградњу прикључног разводног постројења 110 kV "Сврљиг 2" Парцела К.П. 755 и делови парцела 756, 760, 761 К.О. Тијовац, општина Сврљиг, град Ниш, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије", број 94/2024), чл. 2. став 1. тачка 3.пројекат јесте: (1) изградња објекта, реконструкција објекта, извођење радова на објекту, проширење капацитета или престанак рада, уградња или извођење инсталација, постројења и опреме, њихова реконструкција, уклањање или промена технологије (технологије процеса рада, сировине, репроматеријала, енергената и отпада), (2) планирање, изградња или извођење више временски или просторно повезаних објеката, захвата и/или сложених система који представљају јединствену економску и/или техничко-технолошку целину, који се сматрају једним пројектом у смислу овог закона,
(3) остале активности, радови и интервенције у природи и природном окружењу укључујући радове и активности који обухватају експлоатацију минералних сировина или геолошка истраживања, осим хидрогеолошких, хидрогеотермалних, петрогеотермалних и инжењерско геолошких-геотехничких истраживања;

На основу Уредбе о листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за

одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 106/2025) утврђени су пројекти за које је обавезна процена утицаја - Листа I и пројекти за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја - Листа II.

У предметном случају ради се о пројекту изградње прикључног разводног постројења 110 kV “Сврљиг 2” Парцела К.П. 755 и делови парцела 756, 760, 761 К.О. Тијовац, општина Сврљиг, град Ниш и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 12. Инфраструктурни пројекти, подтачка 12) трафо-станице и расклопна постројења напона 110 kV или више.

На основу напред наведеног, носилац пројекта Електромрежа Србије АД, Кнеза Милоша 11, 11000 Београд је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
По решењу о овлашћењу
бр. 003175811 2025 14850
009 005 020 092
од 14.07.2025. године

Александар Дујановић

Р Е П У Б Л И К А С Р Б И Ј А
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16, 95/18-други закон и 71/21) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије”, бр. 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење и 2/23 - УС), поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (број ROP-MSGI-20688-LOC-1/2026), за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2” на кат. парц. број 755 и на деловима кат. парц. бр. 756, 760, 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, Завод за заштиту природе Србије, 23.7.2026. године под 03 број 021-2700/2, доноси

РЕШЕЊЕ
о условима заштите природе

1. Локација на којој се планира изградња прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2”, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе.
2. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура” еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).
3. На ширем простору у оквиру ког се налази предметно подручје евидентирано је присуство станишта строго заштићених дивљих врста птица: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Curruca nisoria*), у складу са Прилогом 1. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16).

Сходно тач. 1., 2. и 3. овог решења, издају се следећи услови заштите природе:

1) Забрањено је:
   - уклањање вегетације у репродуктивном периоду птица (од 15. априла до 31. јула),
   - вршити измену природне морфологије терена, а нарочито веће нивелисање или насипање (шљаком, шљунком или бетоном),
   - обављати све активности које нарушавају природни хидролошки режим подручја, посебно дренажа влажних ливада, насипање или затрпавање природних депресија и сезонских водених површина,
   - третирање предметних парцела хемијским препаратима за сузбијање раста биљака и убијање инсеката,
   - убијање, растеривање, хватање и сакупљање свих врста животиња,
   - уношење алохтоних и инвазивних врста,
   - сервисирање возила и радних машина на предметним парцелама, а уколико дође до хаваријског изливања горива и уља или било којих других опасних и штетних материја, обавезна је хитна санација површине;
2) Изградња прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2” може се реализовати на локацији дефинисаној у тачки 1. диспозитива Решења, у складу

са достављеним идејним решењем и правилима уређења и грађења која су дефинисана Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце” у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг („Службени лист града Ниша”, број 147/25);

3) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно члану 99. Закон о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица;
4) Очувати живице, појасеве шибљаке и појединачна стабла, као и станишта гнежђења и ловне/одморне осматрачнице птица, а које су у функцији еколошког коридора од локалног значаја у складу са чланом 4. став 4. Уредбе о еколошкој мрежи;
5) У циљу очувања диверзитета полинатора, одржавати постојеће ниске, разноврсне травњаке, као и цветне траке аутохтоних врста биљака на рубовима око комплекса трансформаторске станице;
6) Током извођења радова на изградњи комплекса прикључно разводног постројења, градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити у оквиру предметних парцела;
7) Предвидети инфраструктурно опремање у складу са планираним грађевинским капацитетом. Сви објекти подземне инфрастуктуре (канализациони систем, резервоари, јаме и др.) морају бити изоловани и непропусни;
8) Предвидети минимално осветљење комплекса прикључно разводног постројења при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу како би се избегао негативан утицај вештачке светлости на дивље врсте животиња;
9) Све електричне инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило страдање примерака дивљих животиња;
10) Уколико постоје надземни водови, поставити одговарајуће изолаторе у виду изолаторских поклопаца или обезбеђивање спојева надземних водова и трансформаторске станице, како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева”. Контактне делове прикључно разводног постројења са проводницима где може доћи до проблема тзв. кратког споја тако конструисати да се избегне испадање система и прекид рада, односно страдање птица. Ове мере спровести у складу са Препоруком бр. 110 (2004) стручног савета Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
11) Прикључно разводно постројење мора бити опремљена адекватном опремом за заштиту од пожара и поседовати аутоматски алармни систем;
12) Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 96/21), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности за радну средину;
13) Површински слој земљишта, који ће бити измештен приликом предметне изградње треба одложити на прописан начин и на одговарајуће место које одређује надлежна комунална служба или власник/корисник земљишта. Хумусни слој уклонити и сачувати, како би се искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;
14) Уколико надлежни орган донесе одлуку о потреби израде Студије процене утицаја на животну средину, неопходно је приликом њене израде посебно обратити пажњу на чиниоце животне средине дефинисане чланом 3. став 1. тач. 2 и 3. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр.

94/24), а који су побројани у тачки 2. и 3. диспозитива овог Решења, за које се нарочито морају проценити утицаји дефинисани чланом 22. став 1. тач. 5-7. Закона о процени утицаја на животну средину;

15) Локација за привремено депоновање опреме, грађевинског и другог материјала потребног за изградњу мора бити унутар предметне локације;
16) Сваку врсту насталог отпада редовно уклањати на места намењена за ту сврху у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 109/25) и под условима надлежне општинске комуналне службе;
17) Након завршених радова инвеститор је обавезан да уклони сав вишак материјала и опреме, изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање.

4. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

5. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.

6. С обзиром да је на простору у оквиру ког је предметна локација евидентирано присуство строго заштићених и заштићених врста птица, као и да се врста радова налази на Листи II Уредбе о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које је обавеза подношење захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 106/25), потребно је надлежном органу поднети захтев за одлучивање о потреби процене утицаја изградње предметне соларне електране на животну средину, сагласно Закону о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/24). С тим у вези, студију о процени утицаја на животну средину израдити у складу са условима заштите природе из овог решења.

7. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.

8. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у укупном износу од 34.210,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03-исправка, 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др.закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 95/18, 86/19, 90/19-исправка, 144/20, 138/22, 92/23, 94/24 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 55/25): Тарифни број 186а – став 2. тачка 4) подтачка (1).

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган - Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом, 03 Бр. 021-2700/1 од 6.7.2026. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2” на кат. парц. број 755 и на деловима кат. парц. бр. 756, 760, 761 КО Тијовац, општина Сврљиг. Захтев за израду локацијских услова за предметне радове надлежном органу поднело је предузеће

„HelloSun” д.о.о., ул. Скендер-бегова, бр. 12, Београд, а преко пуномоћника Милене Џамић Радосављевић из Београда, Улица Небојшина 39а.

Уз захтев је достављено Идејно решење број Е25046 од јуна 2026. године, израђено од стране пројектанта „Energoprojekt Entel a.d.” Београд, Булевар Михајла Пупина бр. 12. Главни пројектант је Иван Маријановић, маст. инж. електр. и рачунар., број лиценце 352 И120 24;

На основу достављеног захтева и пратеће документације утврђено је да се планира изградња прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2” на кат. парц. број 755 и на деловима кат. парц. бр. 756, 760, 761 КО Тијовац, општина Сврљиг. Планирани комплекс трансформаторске станице је категорије објекта „Г”, класификационе ознаке: 100% - 222420 (трансформаторске станице и подстанице). Прикључно разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2” се састоји из погонске зграде и других пратећих објеката: ограда са клизном капијом, резервоар техничке воде за потребе погонске зграде, јама за отпадне воде, резервоар воде за противпожарну заштиту, подземна инфилтрациона ретензија, атмосферска канализација, дизел агрегат, кабловски канали и кабловска канализација. Комплексу постројења се приступа са новог приступног пута од локалне саобраћајнице.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, установљено је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметна локација се својим источним делом граничи с еколошки значајним подручјем „Сићевачка клисура” еколошке мреже Републике Србије, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи. Такође, предметни простор се налази у обухвату идентификованог подручја од значаја за заштиту осоликих мува (PHA подручје) под називом „Сврљишке планине”, верификована од стране Департмана за биологију и екологију, Универзитета у Новом Саду 2016 године.

Предметни простор се налази у оквиру међународно значајног подручја за птице (*Important Bird Area/IBA*) под називом „Сврљишко побрђе” у оквиру кога су идентификоване следеће циљане вредности: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*). Наведено IBA подручје, у истим границама, уједно представља и идентификовано потенцијално подручје еколошке мреже Натура 2000 у Србији предложено као подручје за очување птица од европског значаја (*pSPA*) у складу са Директивом о дивљим птицама (Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council on the conservation of wild birds). Ова подручја су идентификована у складу са обавезама Републике Србије у процесу приступања Европској унији и она значајно доприносе одржавању или обнављању у повољном статусу заштите природних типова станишта и/или врста и доприносе кохерентности европске еколошке мреже Натура 2000, стога је стање ових подручја неопходно очувати и у будућем периоду унапредити.

Заштита врста спроводи се на основу чл. 71.-81. Закона о заштити природе и члана 4. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, којима се заштита строго заштићених дивљих врста спроводи забраном коришћења, уништавања и предузимања свих активности којима се могу угрозити дивље врсте и њихова станишта.

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим решењем.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Александра Дошлић

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ
Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412
E-mail: kontakt@zzsknis.rs
Број: 1279/2-02
Датум: 06.07.2026.

Завод за заштиту споменика културе Ниш, на основу законских овлашћења из Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, број 71/94, 52/2011 – др. закон, 99/2011 – др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 – др. закон и 129/2021 – др. закон), Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, број 129/2021) и на основу чл. 5 и 6 Закона о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа (ревидирана) („Службени гласник РС – Међународни уговори“, број 42/2009), члана 75 став 1 тачка 2), а поступајући по захтеву Инвеститора: „HelloSun d.o.o. Beograd“, ул. Скендер-бегова 12, 11000 Београд (ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-14/2026), наш бр. 1279/1-02 од 06.07.2026. године, доноси

Услове заштите културних добара
за изградњу – ИДР Прикључно-разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2“, к.п. бр. 755 и делови парцела 756, 760, 761 у К.О. Тијовац, општина Сврљиг

I На основу увида у документацију Завода за заштиту споменика културе Ниш, у тренутку подношења захтева, констатовано је да на предметном простору, за потребе усвајања планске документације нису извршена претходна археолошка истраживања и није спроведена валоризација заштита археолошког наслеђа.

На основу наведеног, у тренутку обраде захтева не постоје подаци неопходни за прописивање посебних услова са становишта заштите непокретних културних добара. Изградња се планира на простору на коме није спроведена заштита археолошког наслеђа.

II У циљу заштите културног и археолошког наслеђа, а за потребе израде урбанистичког пројекта, дефинишу се опште мере заштите непокретних културних добара и то:

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
2. Пројектом предвидети процедуру која се односи на случајно откриће археолошких налаза у току извођења грађевинских радова, а која обухвата:
   - Обуставу радова у случају открића археолошког наслеђа и благовремено обавештавање надлежног Завода за заштиту споменика културе Ниш,
3. 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 надлежни 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;
4. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, неопходно је спровести заштитна археолошка истраживања откривених археолошких налаза, а **инвеститор изградње дужан је да обезбеди финансијске и друге услове за претходна заштитна археолошка истраживања, конзервацију и презентацију**;
5. Након спроведених евентуалних археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави **нове услове** – мере заштите од надлежног завода **за потребе изградње**, а који ће се дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања.
6. Инвеститор изградње дужан је да Заводу за заштиту споменика културе Ниш као територијално надлежној установи заштите, благовремено достави документацију

– аеро, сателитске, топографске снимке, снимке Лидара, геофизичких снимања и друго, уколико су исти урађени за потребе пројекта;

7. Инвеститор је у обавези да пријави овом Заводу почетак извођења радова, најкасније 15 дана пре почетка извођења радова;
8. Инвеститор је у обавези да омогући да сарадници Завода обаве обилазак и контролу извођења предметних радова.

III Подносилац захтева је дужан да изради пројекат у свему у складу са издатим условима.

IV Издати услови не ослобађају подносиоца захтева обавезе прибављања других услова, дозвола и сагласности предвиђених законом.

V Ови услови важе годину дана од дана доношења.

Обрадио: В.Д. ДИРЕКТОРА

мр Александар Алексић, археолог Душан Андрејевић

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Документацији

ДРУШТВО С ОГРАНИЧЕНОМ ОДГОВОРНОШЋУ "Србијаводе"
ВОДОПРИВРЕДНИ ЦЕНТАР "Сава-Дунав" Нови Београд
РАДНА ЈЕДИНИЦА "Неготин" Неготин

Број: 8580/1
Датум: 17.07.2026.године
В.Л.

На основу члана 118. став 6. Закона о водама („Сл. гласник РС“ број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) – (у даљем тексту ЗОВ), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23 и 33/26), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“ број 72/17, 44/18 – др. закон и 12/22) решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичке дирекције за воде, број 003199369 2026 14843 001 001 325 024 од 06.07.2026. године (наш број 8580 од 08.07.2026. године), у име инвеститора "HelloSun" d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд (МБ: 21916382, ПИБ: 113762418) у даљем тексту: Инвеститор, „Србијаводе“ д.о.о. – Водопривредни центар „Сава-Дунав“ Београд, издаје

М И Ш Љ Е Њ Е
у поступку издавања водних услова

1. Општи подаци

Назив:

Израда техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења 110 kV "Сврљиг 2" у комплексу Соларне електране "Сунце", на К.П. бр. 755 и деловима КП бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг.

1.1. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: река Сврљишки Тимок и њене притоке,
Слив: река Дунав,
Водно подручје: Дунав.
На основу Одлуке о утврђивању Пописа вода I реда, на територији Републике Србије, река Сврљишки Тимок је сврстана под тачком 2. Остали водотоци 1) природни водотоци ("Сл. гласник РС", број 83/10).

1.2. Хидролошки подаци:

1.3. Плански основ:

За потребе прибављања водних и других услова, за катастарске парцеле број 755 и делове КП бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, на којима подносилац захтева "HelloSun" d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд, планира изградњу прикључног разводног постројења 110 kV "Сврљиг 2" у комплексу Соларне електране "Сунце", Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је Информацију о локацији.

Информација о локацији је издата на основу Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе ("Сл.гласник РС", број 3/10), у складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране "Сунце" у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг ("Сл. лист града Ниша" бр. 147/25 и овлашћењем садржаним у решењу министра бр. 003202275 2025 14810 010 006 000 001 од 18.07.2025. године.

Инвеститор је у обавези да у даљим корацима, исходује сву неопходну планску документацију, сходно Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25).

1.4. Остали подаци:

Уз захтев је приложена следећа документација:

- Информација о локацији издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број предмета ROP-MSGI-20688-LOC-1/2026 заводни број 003053330 2026 14810 005 001 000 001 од 01.07.2026. године за катастарске парцеле број 755 и делове КП бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг;
- Идејно решење 0 - Главна свеска за објекат: Прикључно разводно постројење 110 kV "Сврљиг 2", парцела КП 755 и делови парцела 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, урађена од пројектанта "Energoprojekt Entel" a.d. Beograd, ознака тех. документације E25046, јун 2026. год.;
- Идејно решење 4 – Пројекат електроенергетских инсталација за објекат: Прикључно разводно постројење 110 kV "Сврљиг 2", парцела КП 755 и делови парцела 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, урађена од пројектанта "Energoprojekt Entel" a.d. Beograd, ознака тех. документације E25047, јун 2026. год.;
- Идејно решење 3 – Пројекат хидротехничких инсталација за објекат: Прикључно разводно постројење 110 kV "Сврљиг 2", парцела КП 755 и делови парцела 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, урађена од пројектанта "Energoprojekt Entel" a.d. Beograd, ознака тех. документације G26032, јун 2026. год.;
- Идејно решење 2 – Пројекат конструкције за објекат: Прикључно разводно постројење 110 kV "Сврљиг 2", парцела КП 755 и делови парцела 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, урађена од пројектанта "Energoprojekt Entel" a.d. Beograd, ознака тех. Документације G25027, јун 2026. год.;
- Копија катастарског плана за КП бр. 761, 756, 760, 755 КО Тијовац, у размери Р 1:2000, издата од Републичког геодетског завода Службе за катастар непокретности Сврљиг, под бројем 952-04-072-14421/2026 од 02.07.2026. године;
- Списак катастарских парцела Прикључно разводног постројења 110 kV "Сврљиг 2" дат од пројектанта "Energoprojekt Entel" a.d. Beograd;
- Уверење Републичког геодетског завода Сектора за катастар непокретности Одељења за катастар инфраструктуре Ниш, бр. 956-309-19331/2026 од 02.07.2026. године о подацима последњег стања у бази података катастра водова за КП у КО Тијовац, општина Сврљиг;
- Остали подаци у електронском облику.

Опште информације

За потребе прикључења соларне електране „Сунце Тијовца“ капацитета 50 MW, као и батеријског складишта (БСЕЕ) на преносни систем планирана је изградња: трансформаторске станице 110/35 кV „Тијовац“, 110 кV водова ТС Тијовац – ПРП „Сврљиг 2“, прикључног разводног постројења 110 кV „Сврљиг 2“ и прикључних далековода 110 кВ од ПРП Сврљиг 2 до тачака прикључења на постојећи ДВ бр. 193/1 ТС „Књажевац“ – ТС „Сврљиг“, по принципу „улаз-излаз“. Предмет овог пројекта је Идејно решење за нову градњу прикључно-разводног постројења 110 кV „Сврљиг 2“.

У оквиру изградње ПРП „Сврљиг 2“предвиђа се уградња:

- 2 далеководна поља 110 кВ: ДВП 110 кV – правац ТС „Књажевац“ и ДВП 110 кV – правац ТС „Сврљиг“
- 2 прикључна поља 110 кV: за прикључење 110/35 кV „Тијовац“
- 1 спојно поље 110 кV и 3 резервна, неопремљена поља.

У оквиру комплекса прикључно-разводног постројења 110 кV „Сврљиг 2” планирана је сва потребна опрема, инсталације и уређаји неопходни за правилан и несметан рад и

коришћење. Електромонтажни радови обухватају изградњу комплетне високонапонске опреме, као и спојне и овесне опреме у постројењу 110 kV, за прихват 110 kV далековода, уградњу дизел електричног агрегата, система сопствене потрошње постројења, система управљања и заштите, телекомуникационе опреме и друго.

Грађевински радови поред осталог обухватају изградњу прихватних портала за 110 kV далеководе са темељима, нове погонске зграде, портирнице, темеља за дизел агрегат, изградњу резервоара техничке воде, септичке јаме, темеља за резервоар противпожарне воде и припадајуће пумпе, изградњу кабловских канала за енергетске и командне каблове, изградњу ограде са капијама, уређење терена, платоа и транспортних стаза и друго.

За прикључак на преносни електроенергетски систем планирани су 110 kV прикључни далеководи на подручју катастарских општина Тијовац, Бучум и Околиште на подручју општине Сврљиг и катастарских општина Крента и Мучибаба на подручју општине Књажевац, а северо-источно од самог Сврљига и <u>они су предмет другог пројекта.</u>

Прикључно разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2“, се налази на катастарској парцели 755 К.О. Тијовац, општина Сврљиг. ПРП „Сврљиг 2“ је предвиђено за спољашњу монтажу и ваздухом је изоловано. Састоји се од два главна система сабирница са 8 поља (два далеководна, једно спојно, два прикључна и три резервна поља). Сабирнице могу бити Al/Če ужад или цевне од Al легуре и биће димензионисане према капацитету далековода и трансформатора који се прикључују на ово постројење. Предложене су ужасте сабирнице Al/Če са ширином поља од 9 м. Позиција сабирница је предложена тако да позиција објеката чија се изградња планира у њиховој близини (погонска зграда, релејне кућице итд.) не представља проблем за проширење сабирница, уколико за то постоји потреба.

Погонска зграда

Улаз у комплекс је обезбеђен са југо-источне стране прикључењем интерне саобраћајнице на приступни пут. У самом комплексу предвиђено је кружно кретање саобраћаја око погонске зграде и паркирање на паркингу са четири паркинг места као и две релејне кућице које су смештене у централном делу парцеле. Разводно постројење се састоји од носача и темеља електро опреме. Поред поменутих комплекс садржи и следеће пратеће објекте:

- ограду са клизном капијом и пешачком капијом, резервоар техничке воде за потребе погонске зграде, јаму за отпадне воде, резервоар воде за противпожарну заштиту, подземна инфилтрациона ретензија, атмосферска канализација, дизел агрегат, кабловски канали и кабловска канализација.

Погонска зграда и просторије у њој су оријентисане тако да је командна просторија усмерена ка постројењу 110 kV.

Погонска зграда је приземни објекат. У приземљу објекта су смештене следеће просторије: улазни хол и централни хол, кућни трафо 1 и 2, развод ниског напона, постројење kV, радионица, магацин, предпростор мушког и женског тоалета, телеком просторија, кухиња са трпезаријом, командна просторија и др.

Портирница је смештена у близини улазне капије објекта, приземни је објекат са једном канцеларијом и једним санитарним чвором.

<u>Хидротехничке инсталације</u>

Пројектом је предвиђена изградња следећих хидротехничких инсталација:

- Техничка вода;
- Хидрантска мрежа;
- Фекална канализација;
- Атмосферска канализација.

Како у околини ПРП-а „Сврљиг 2“ не постоји јавна водоводна мрежа, снабдевање техничком и противпожарном водом решено је локално, у границама парцеле помоћу подземних резервоара и пумпних станица.

Техничком водом се снабдевају тоалети, кухиња и просторија за одржавање хигијене у управној згради, као и тоалет и кухиња у портирници. Предвиђено је да ова вода није за пиће, па је потребно предвидети самостојеће апарате за воду унутар објекта. Уз резервоар техничке воде се налази пумпна станица за повишење притиска. Резервоар се по потреби пуни водом из цистерне. Предвиђена запремина резервоара техничке воде износи 9 м^3.

Хидрантска мрежа пројектује се као независна целина, раздвојена од инсталација техничке воде. Вода за гашење пожара обезбеђује се из посебног подземног резервоара. Неопходан притисак за гашење пожара постиже се помоћу пумпи смештених у армиранобетонском шахту који се налази уз резервоар противпожарне воде. Резервоар се по потреби пуни водом из цистерне. Гашење пожара се врши помоћу спољашњих и унутрашњих хидраната, а њихов број и распоред биће усвојен из Елабората заштите од пожара. Запремина оба резервоара противпожарне воде износи по 80 м^3.

Фекална канализација прикупља све отпадне воде из санитарних уређаја у објектима и системом хоризонталног развода спроводи до пројектоване спољашње мреже. С обзиром да не постоји могућност за прикључење на јавну канализациону мрежу, одвођење отпадних вода из објекта решава се изградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру комплекса. Септичка јама се празни по потреби. Предвиђена запремина септичке јаме износи 9 м^3.

Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих површина у оквиру комплекса помоћу сливника и мрежом затворених колектора постављеним испод пута одводи до подземне инфилтрационе ретензије. Вода пре испуштања пролази третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Запремина ретензије износи око 250 м^3.

Карактеристике пумпи, пречници цевовода, запремине резервоара, ретензије и септичке јаме усвајају се према хидрауличком прорачуну и правилницима.

Саобраћајнице

Комплексу постројења се приступа са новог приступног пута од локалне саобраћајнице. Од улазне капије планира се саобраћајница ширине 6 м која кружи око објекта – погонске зграде, а која је повезана са саобраћајницом ширине 3,5 м која води до свих осталих садржаја унутар постројења. У оквиру комплекса, у близини погонске зграде је предвиђен паркинг простор са обезбеђена четири паркинг места. Све саобраћајне површине унутар постројења предвиђене су за одвијање колско пешачког саобраћаја.

Предвиђено је да интерна саобраћајница буде оивичена бетонским ивичњацима на деловима пута уз објекте. Одвођење атмосферских вода за саобраћајнице је омогућено попречним и подужним нагибима коловоза и даље сливницима у затворени систем канализације. Предвиђено је да коловозна конструкција буде са асфалтним застором и иста ће бити дефинисана у следећим фазама пројекта на основу меродавног саобраћајног оптерећења, климатских и хидролошких услова локације.

Информацијом о локацији дефинисана је планирана намена површина, правила уређења и грађења за предметне катастарске парцеле у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг и смернице за спровођење плана.

2. Други карактеристични подаци, ограничења, обавезе и др.

На основу наведених података предлажемо да надлежни орган, одреди техничке и друге захтеве који морају да се испуне при изради техничке документације и то:

2.1. За потребе извођења предметних радова неопходно је сачинити техничку документацију, којом ће се дефинисати техничка решења и технички услови за извођење свих предвиђених радова и објеката којима је могуће да се оствари утицај на режим вода, као и на постојеће водне објекте, у свему према закону, техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката, односно сходно ЗОВ-у, Закону о планирању и изградњи (*„Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25*),

Закону о заштити животне средине (*„Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон и 43/11- одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 94/24-др.закон*), Закону о управљању отпадом (*„Сл. гласник РС“, број 109/25*) и важећим подзаконским актима;

2.2. За потребе израде техничке документације урадити детаљни ситуациони план локације у погодној размери. Сва потребна снимања урадити у апсолутним котама, са приказом у државном координатном систему;

2.3. У оквиру припреме техничке документације извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.) како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове;

2.4. При планирању радова на изградњи прикључног разводног постројења 110 kV "Сврљиг 2" у комплексу Соларне електране "Сунце", на К.П. бр. 755 и деловима КП бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, обезбедити заштиту објеката комплекса од подземних и атмосферских вода;

2.5. Да техничка документација буде урађена у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката односно радова, с тим да предузеће које се бави израдом пројектне документације, мора имати потврду о референцама и лиценцама за пројектанте;

2.6. Водоснабдевање објеката за санитарне потребе, технолошке процесе и противпожарну заштиту предвидети на адекватан начин, под условом да вода за пиће и санитарне потребе мора испуњавати услове у погледу здравствене исправности;

2.7. Уколико се планира снабдевање питком и техничком водом из јавне водоводне мреже, исто урадити према техничким условима надлежног ЈКП из Сврљига у вези прикључења на комуналну инфраструктуру, или на други начин са свом потребном опремом за добијање хигијенско исправне воде за пиће;

2.8. Предвидети сепарациони систем канализације за условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске воде;

2.9. Уколико се за санитарне, техничко-технолошке и противпожарне потребе планира изградња једног или више бунара, урадити одговарајућа хидрогеолошка истраживања и услове захватања утврдити у складу са елаборатом о резервама. Планом предвидети рационално и економично коришћење вода, у складу са прописима, на начин који неће угрозити и нарушити режим рада постојећих околних бунара и изворишта;

2.10. Упуштање санитарно-фекалних вода вршити у водонепропусну септичку јаму одговарајуће запремине, у оквиру комплекса која ће се празнити уз помоћ возила и службе ЈКП;

2.11. Предвидети армирано бетонску водонепропусну уљну јаму преливног типа са уљном канализацијом одговарајућег подужног пада од трансформаторске каде до јаме. Капацитет уљне јаме одредити према количини уља у трансформаторима који се уграђују. Уљну јаму опремити потребним ревизионим шахтом, пењалицама, вентилацијом и др. Отпадно уље и талог из уљне јаме и сепаратора масти и уља одстранити на прописани начин и уз евиденцију путем овлашћене установе за ту врсту радова;

2.12. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских отпадних вода са површине у обухвату предметних парцела вршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина. Условно незагађене воде са кровних и неманипулативних површина без претходног третмана могу се испуштати у околне зелене површине, с тим да се не угрозе суседне парцеле. Уколико због нивелационог решења терена предметног комплекса сходно потреби предвидети по ободу парцеле канале за одводњавање, стим што се несмеју угрозити суседне парцеле;

2.13. За атмосферске воде са манипулативних површина, паркинг простора и воде од прања и одржавања тих површина, предвидети одговарајући третман, у зависности од врсте и количине загађујућих материја на уређају за третман отпадних вода кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата, а тек потом испустити у предвиђени реципијент,

водонепропусну ретензију потребне запремине. Квалитет испуштених вода мора да задовољи услове квалитета у складу са прописима за изабрани реципијент;
2.14. Није дозвољено користити упојне бунаре као реципијенте пречишћених атмосферских вода;
2.15. Уколико се у оквиру планираног објекта предвиђају дизел агрегати и резервоари за складиштење течног горива или гаса, ради обезбеђења алтернативног решења у напајању електричном енергијом, или за грејање, потребно је предвидети техничко решење са потребном заштитом како би се у случају акцидената спречило загађење површинских и подземних вода;
2.16. Техничком документацијом предвидети да се мониторинг отпадних вода врши у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“ број 18/24).
2.17. Пројектом предвидети мерење и регистровање количина отпадних вода, као и да испитује параметре квалитета отпадних вода, које се испуштају у реципијент, сагласно члану 99. ЗОВ-а;
2.18. За смештај и одлагање опасних и загађујућих материја, муља, талога и другог отпада (од сепаратора уља и масти и сл.) предвидети објекте или боксове и дефинисати начин и локације коначног депоновања;
2.19. За објекте водовода, канализације и пречишћавања извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати;
2.20. Пројектном документацијом предвидети такво решење водонепропусне ретензије, водонепропусне септичке јаме и резервоара, опреме и оперативног простора као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту површинских и подземних вода од евентуалног загађивања како у току редовног коришћења тако и у случају настанка акцидентних ситуација. За уграђене резервоаре - ретензије морају се обезбедити потребни атести.
2.21. Извршити идентификацију свих водотока, водних и других објеката у близини предметног објекта на које објекат својим функционисањем може утицати и предвидети начин и мере којима ће се обезбедити нормално фунционисање предметног објекта, заштита његове стабилности и заштита од штетног дејства вода;
2.22. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у водоток;
2.23. Дефинисати простор за одлагање отпадних материја тако да се не угрозе квалитет површинских и подземних вода на локацији, односно већ постојећих објеката у систему евакуације отпадних вода;
2.24. Инвеститор је дужан да евентуалне штете, настале као последица изведених радова и објеката, несагледавање свих проблема или некомплетних решења, као и услед поремећаја у режиму воде, надокнади, а њихове узроке отклони о свом трошку и у најкраћем року;
2.25. Дефинисати начин сакупљања, третман и евакуацију технолошких отпадних вода као и зауљених атмосферских вода са коловоза саобраћајнице и паркинга. У односу на очекивани квалитет и планирану количину отпадних вода изабрати технологију пречишћавања која ће обезбедити да квалитет пречишћених вода буде у складу са параметрима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", број 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 24/14), Правилником о референтним условима за типове површинских вода; ("Сл.гласник РС" број 67/11), Правилником о начину и условима мерења количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл.гласник РС", бр. 18/24) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/12);

2.26. За све планиране активности током изградње, мора се предвитети адекватно техничко решење у циљу спречавања негативних утицаја на водни режим;
2.27. Приликом израде техничке документације узети у обзир и инкорпорирати све потребне податке надлежних органа, органа јединице локалне самоуправе, организација и других правних лица;
2.28. Техничка документација мора садржати посебно поглавље о технологији извођења ових радова. Технологија мора бити тако одабрана да се елиминише могућност оштећења водних и других објеката у току извођења радова. Трошкови евентуалних оштећења која настану приликом изградње морају се отклонити о трошку инвеститора.

Увидом у расположиву документацију мишљења смо да нема сметњи да се инвеститору издају водни услови за израду техничке документације

* * *

Стручна служба „Србијаводе" д.о.о. Београд, ВПЦ „Сава-Дунав" Београд, решавајући по захтеву проучила је поднету документацију и констатовала наведене услове у овом мишљењу.

У прилогу се налази профактура која је саставни део овог мишљења.

Један примерак издатих водних услова доставити „Србијаводе" д.о.о. Београд, ВПЦ „Сава-Дунав" Београд, ради евиденције и правилног коришћења истих.

Р У К О В О Д И Л А Ц
ВПЦ "Сава – Дунав"

Александар Николић, дипл.грађ.инж.

Доставити:
- Наслову
- Одељењу за водно добро, водни режим и водна акта (х2)
- А р х и в и

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 003199369 2026 14843 001 001 325 024
Датум: 27.07.2026. год.
Б е о г р а д

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/05, 101/07, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018 – др.), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 128/2020, 116/2022 и 92/2023-др. закон), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014 , 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр 87/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр 96/2023 и 33/2026), Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", број 96/2023) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име инвеститора, Акционарског друштва “Електромрежа Србије” Београд, ул. Кнеза Милоша, Београд (број потпроцеса: ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-15/2026 од 06.07.2026. године), Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорке Маја Грбић, по Решењу министра пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 001935812 2025 од 22.04.2025. године, доноси

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу Прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“, на катастарској парцели бр. 755 и деловима катастарских парцела бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг.

2. Водни услови су евидентирани у Уписнику водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем 422. од 27.07.2026. године.

3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при планирању, пројектовању, изградњи објеката и извођењу радова који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму, ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега. Техничка документација за изградњу прикључног разводног постројења ПРП 110 kV "Сврљиг 2", треба да задовољи следеће водне услове:

3.1. Урадити техничку документацију на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на динамику и евентуалну фазност изградње, негативно утицати

на режим вода. На пројекат прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом. Неопходно је прилагодити техничку документацију у складу са планским документима за управљање водама и релевантним претходно издатим водним актима;

3.3. При изради техничке документације водити рачуна о постојећим водним објектима (водним актима и техничкој документацији за хидротехничке објекте и хидротехничко уређење на предметном подручју) и планираним водним објектима, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности, заштиту режима вода и спровести мере заштите вода од загађивања, као и уређења и коришћења вода и уређење и заштиту од вода. Планираним радовима мора се обезбедити стабилност обала и дна водотока и одговарајући хидраулички параметри режима течења, уз поштовање услова који произилазе из карактеристика водотока, режима течења, проноса наноса, евентуалних ерозивних процеса. Евентуална оштећења која настану приликом изградње морају се отклонити о трошку инвеститора;

3.4. Приликом израде техничке документације водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Неопходно је усагласити планиране потребе са Просторним планом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/2010), Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/2017) и Планом управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године („Сл. гласник РС“, број 33/23). Посебно обратити пажњу када је у питању заштита вода као и уређење и коришћење вода и заштита од штетног дејства вода;

3.5. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, на предментим катастарским парцелама у зони изградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта. Обавеза подносиоца захтева је да ако је потребно са надлежним јавним водопривредним предузећем, односно са ДОО "Србијаводе", реши односе коришћења водног земљишта. Потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Водопривредном основом Србије и Стратегијом управљања водама на територији Србије до 2034. године;

3.6. За потребе израде техничке документације, на основу претходних радова и одговарајућих подлога (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, геолошке, хидролошке, хидрогеолошке...), усвојеног степена заштите, постојеће документације и водних аката, извршити све потребне анализе и прорачуне и усвојити таква техничка решења, која ће бити оптимална у техничком, економском и функционалном смислу. Дефинисати просторне карактеристике свих предвиђених објеката, у смислу прецизних геодетских података, у односу на постојеће водне објекте и природне и вештачке водотоке и др.. Дефинисати прецизне геодетске податке евентуалних укрштања и паралелних вођења са постојећим природним и вештачким водотоцима;

3.7. Избор оптималне диспозиције планираних објеката и радова прилагодити условима коришћења суседних локалитета које користе други корисници, чији се рад не сме ометати. Инвеститор радова је дужан да сноси трошкове свих штета које причини. Дефинисати техничком документацијом геодетске елементе свих планираних радова и објеката у односу на постојеће објекте и водотоке ради идентификације у фази извођења радова и експлоатације. Дати положаје, трасу и капацитет за све објекте водовода и канализације, постројења за пречишћавање отпадних вода, таложнике, сепараторе, резервоаре, ретензије, септичке јаме или друге уређаје, објекте за мониторинг и др.;

3.8. Техничком документацијом дефинисати утицај водног режима површинских и подземних вода на планиране објекте на предметној локацији. Такође обезбедити да не дође до негативног утицаја планираних објеката на постојеће водне објекте и водни режим;

3.9. Дефинисати технологију извођења радова на ископу материјала, при чему се мора дефинисати место одлагања вишка материјала. Одлагање овог материјала у стараче, водотоке, на обале и насипе и у канале није дозвољено. Није дозвољено одлагање чврстог

отпада и друге штетне материјале у корито водотока, односно мелиорационе и друге канале у систему одводњавања, упуштати загађене воде или друге материје и вршити радње, којима се може утицати на промену нивоа воде, количину и квалитет воде, угрозити стабилност заштитних и других водних објеката или отежати одржавање водног система;

3.10. Приликом израде пројекта водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода, уважавајући меродавне коте терена. Техничком документацијом предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова;

3.11. При планирању и изградњи, обезбедити заштиту предметних објеката од подземних и атмосферских вода, а мере заштите дефинисати у односу на осцилације подземних вода на предметној локацији. Техничком документацијом дефинисати меродавну коту подземних вода и за очекиване утицаје извршити одговарајуће прорачуне стабилности планираних објеката. У случају формирања насутог терена и дефинисања услова насипања, треба урадити анализу утицаја насипања на режим подземних вода, дати решења заштите околних, нижих терена и водити рачуна о очувању функције одводњавања околног терена. Дефинисати техничком документацијом елементе функционисања објекта у условима високих подземних вода;

3.12. Обухватити нивелационе елементе, коте будућих уређених површина, приступних саобраћајница и других објеката;

3.13. Предвидети водоснабдевање санитарно исправном водом за пиће према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће. Снабдевање водом за санитарне, техничке, хидрантске потребе и др., обезбедити по количини и квалитету из јавног водовода, према условима надлежног јавног комуналног предузећа, на начин који ће обезбедити здравље људи, функционалну сигурност и поуздану употребу објекта, уз обавезу постављања уређаја за мерење количине захваћене воде, обезбеђења техничке исправности уређаја на водоводној мрежи и др.. Уколико у близини објекта не постоји јавни водовод, планирати снабдевање техничком водом из резервоара који би се пунили водом по потреби, од стране надлежног јавног комуналног предузећа;

3.14. Планирани капацитет резервоара предвиђених за хидрантске, техничке и санитарне потребе на локацији предметног прикључног постројења, образложити потребама за водом свих корисника, који ће се снабдевати из резервоара и по количини и по намени. Приказати биланс потребних и расположивих количина вода (квалитативан и квантитативан) и према њему дефинистаи динамику довожења воде цистернама, надлежног јавног комуналног предузећа;

3.15. Уколико се предвиђа снабдевање водом коришћењем подземних вода изградњом бунара или из површинских вода, обавезно је у посебном поступку прибављање водних аката у складу са одредбама Закона о водама;

3.16. Предвидети најцелисходнија и најекономичнија решења за каналисање и пречишћавање отпадних вода са предметног простора, дефинисање реципијента пречишћених отпадних вода, потребан степен пречишћавања, мере заштите површинских и подземних вода од загађивања, као и у каснијој експлоатацији и одржавању, потребно је предвидети мере заштите од загађења вода и посебно од изливања минералних уља;

3.17. Предвидети сепарациони систем канализације за санитарно фекалне, условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске отпадне воде;

3.18. Предвидети евакуацију санитарно фекалних отпадних вода у јавну канализацију или у водонепропусну септичку јаму одговарајуће запремине која ће се празнити од стране надлежног јавног комуналног предузећа до прикључка на јавну канализацију, све у складу са условима недлежног јавног комуналног предузећа. Водонепропусна септичка јама мора да буде функционална и у условима максималних нивоа подземних вода. Ни у ком случају не сме да долази до изливања употребљених вода из септичких јама, као ни угрожавања суседних и оближњих објеката;

3.19. Извршити идентификацију свих отпадних вода и материја, које настају у предметном комплексу, по очекиваним количинама и квалитету и утврдити начин испуштања у коначни пријемник. Предвидети да се пречишћавање отпадних вода врши до нивоа који одговара граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде или до нивоа којим се не нарушавају стандарди квалитета животне средине реципијента, у складу са прописима којима се уређују граничне вредности загађујућих материја у површинским и подземним водама, граничне вредности приоритетних, хазардних и других загађујућих супстанци и прописом којим се уређују граничне вредности емисије загађујућих материја у воде, узимајући строжији критеријум од ова два;

3.20. Све манипулативне површине: платои, паркинзи, транспортне стазе, простор за складиштење опасног отпада и др. треба да буду изведене од водонепропусног материјала отпорног на нафту и нафтне деривате и др.. Манипулативне површине треба да буду нивелисане и са одговарајућим подужним и попречним падом, с тим да се предвиде ободне бетонске риголе усмерене ка најнижој тачки свих изнивелисаних површина, како би се прихватиле све загађене воде и одвеле на одговарајући третман;

3.21. Евакуација атмосферских отпадних вода са потенцијално зауљених површина (паркиралишта, манипулативних површина, транспортних стаза, платоа и др.), прикупљати посебним системом канализације и евакуисати их на одговарајући уређај за пречишћавање отпадних вода, прописно димензионисаног за меродавне падавине, а након третмана увести у реципијент, водонепропусну ретензију како је и предвиђено идејним решењем, у складу са препорукама из мишљења Србијавода доо. За отпадне воде, предвидети одговарајући третман у зависности од врсте и количине загађујућих материја, као и од реципијента (водонепропусне ретензије или резервоаре одакле ће се садржај по потреби предавати овлашћеним оператерима или површински водоток). Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове, тј. квалитет пречишћене воде мора да испуњава услове за граничне вредности емисије загађујућих материја у воде, односно да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине. Предвидети да се чишћење садржаја из уређаја за пречишћавање отпадних вода, танквана, уљних јама и др., врши од стране овлашћеног правног лица. Евакуацијом атмосферских отпадних вода са коловоза интерних саобраћајница и др., не дозволити нарушавање квалитета површинских и подземних вода.

Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде, а у подземне воде је забрањено директно или индиретно уношење загађујућих материја, у складу са чл. 8. Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 50/2012);

3.22. Сходно томе што се у оквиру планираног објекта предвиђају дизел агрегати и резервоари за складиштење течних горива ради обезбеђења алтернативног решења у напајању електричном енергијом и др., потребно је предвидети техничко решење са потребном заштитом како би се у случају акцидената спречило загађење површинских и подземних вода. Да се при изради техничке документације у свему поштују прописи о ускладиштењу опасних материја и прописане мере превенције за спречавање акцидентних ситуација;

3.23. У техничкој документацији је неопходно на катастарско-топографском плану јасно уцртати трасу канализације санитарно-фекалних отпадних вода, трасу канализације атмосферских отпадних вода као и место испуста свих пречишћених отпадних вода. У пројектној документацији у графичким прилозима потребно је уцртати ситуациони план, попречне и подужне пресеке и друге детаље из којих се може сагледати утицај планираних радова и објеката на режим вода, као и утицај великих вода на предметне објекте;

3.24. Уколико се предвиди испуштање отпадних вода са простора прикључног разводног постројења у површинкси водоток/канал, потребно је прибавити сагласност управљача објекта који је задужен за одржавање канала/водотока и потребно је урадити

хидролошку студију и прибавити водна акта у посебном поступку, у складу са Законом о водама;

3.25. Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина прикупити и посебно евакуисати без претходног третмана у зелене површине или оближњи реципијент уз прибављену сагласност управљача истог, с тим да се не угрозе суседне парцеле, тако да нема негативног утицаја на режим вода у квантитативном и квалитативном смислу. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина. Уколико је због нивелационог решења терена предметног комплекса потребно, сходно потреби предвидети по ободу парцеле канале за одводњавање, стим што се несмеју угрозити суседне парцеле;

3.26. Пројектном документацијом предвидети такво решење водонепропусне ретензије, водонепропусне септичке јаме и резервоара, опреме и оперативног простора као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту површинских и подземних вода од евентуалног загађивања како у току редовног коришћења тако и у случају настанка акцидентних ситуација. За уграђене резервоаре, ретензије итд., морају се обезбедити потребни атести;

3.27. Техничком документацијом предвидети да се мере и региструју количине испуштених пречишћених отпадних вода и да се предвиде мерна места за узимање узорака за испитивање квалитета отпадних вода, пре и после пречишћавања, као и њихов утицај на реципијент;

3.28. Дефинисати простор за одлагање отпадних материја тако да се не угрозе квалитет површинских и подземних вода на локацији и уз сагласност надлежних органа, као и начин, учесталост пражњења и локацију коначног депоновања муља, нафтних деривата из резервоара дизел агрегата, контаминиране амбалаже, искоришћених апсорпционих средстава и отпада из уређаја за пречишћавање и др., од стране овлашћене установе;

3.29. За објекте водовода, канализације и пречишћавања извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати и предвидети таква решења која ће обезбедити заштиту површинских и подземних вода од загађивања;

3.30. При планирању и изградњи свих објеката у обзир узети могуће услове високих нивоа подземних вода или евентуални утицај великих вода оближњих водотока. Извршити идентификацију свих водотока, водних и других објеката у близини предметног објекта на које објекат својим функционисањем може утицати и предвидети начин и мере којима ће се обезбедити нормално фунционисање предметног објекта, заштита његове стабилности и заштита од штетног дејства вода;

3.31. У циљу заштите од загађења површинских и подземних вода од нафте и њених деривата, предвидети уређење оног дела где ће исти бити смештени, при чему је неопходно предвидети да подлога буде непропусна са падом ка најнижој тачки површине (евенатуални резервоари за складиштење течних горива, дизел агрегати и др.), и обавезним таложником за механичке нечистоће и сепаратором масти и уља. Сви резервоари и опрема морају се налазити у водонепропусним танкванама прописане запремине за прихват одговарајуће количине из резервоара и др.;

3.32. Техничком документацијом потребно је дефинисати техничке услове за извођење радова, чијим се извођењем може угрозити водни режим. У случају да дође до негативних утицаја на режим вода услед нестручног руковања или хаварије, инвеститор је дужан да предузме хитне мере и санира сву насталу штету о свом трошку. Предвидети све мере заштите инфраструктурних објеката (водовода, канализације и др.);

3.33. Да се при изради техничке документације у свему поштују прописи о складиштењу опасних материја и прописане мере превенције за спречавање акцидентних ситуација. Да се уради Правилник управљања и коришћења објеката којим би се дефинисале процедуре, мере заштите и начин интервенције у случају хаваријских

ситуација, као и идентификацији могућих опасности у складу са којим је потребно поставити-планирати одговарајуће објекте за смештај средстава која су потребна за интервенцију у случају настанка хаваријских ситуација;

3.34. Приликом израде техничке документације, неопходно је придржавати се Забрана и ограничења прописаних одредбама Закона о водама;

3.35. Извршити потребне анализе у погледу евентуалног избора позајмишта материјала, утицаја на подземне воде и начин затварања и рекултивације позајмишта након изградње објеката. Избор локације позајмишта, динамика и начин експлоатације материјала мора бити такав да нема негативног утицаја на квалитет и квантитет подземних и површинских вода. Уколико се планира коришћење песка и шљунка из корита или са обала водотока потребно је исходовати посебне водне услове, урадити техничку документацију и на исту прибавити водну сагласност;

3.36. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања ремећења режима вода;

3.37. Приликом израде техничке документације узети у обзир и инкорпорирати све потребне податке надлежних органа, органа јединице локалне самоуправе, организација и других правних лица;

3.38. За све накнадне изградње, доградње, реконструкције или извођење других радова који чине функционалну целину са предметним објектом ПРП "Сврљиг 2", које могу утицати на водни режим, потребно је прибавити водне услове, у посебном поступку, у складу са Законом о водама;

3.39. Да се по завршетку израде техничке документације, подносилац захтева обрати овом Министарству, са захтевом за издавање водне сагласности на техничку документацију која представља техничку целину, а после изградње и извршеног техничког прегледа објеката поднети захтев за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име инвеститора, Акционарског друштва “Електромрежа Србије” Београд, ул. Кнеза Милоша, Београд (МБ: 20054182; ПИБ 103921661), финансијер: HelloSun d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд (МБ: 21916382; ПИБ 113762418), поднело је документацију без захтева кроз Централни информациони систем обједињене процедуре за издавање грађевинских дозвола, број потпроцеса: ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-15/2026 од 06.07.2026. године, у писарници републичких органа заведен под бројем у заглављу од 06.07.2026. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу Прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“, на катастарској парцели бр. 755 и деловима катастарских парцела бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг.

Уз захтев је поднета следећа документација:

- Информација о локацији за к.п бр. 755 и делове к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, територија Општине Сврљиг, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 003053330 2026 14810 005 001 000 001 од 01.07.2026. године;
- Копија катастарског плана у размери 1:2000, к.п. бр. 761, 756, 760, 755, КО Тијовац, издата од стране Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности Сврљиг, под бројем: 952-04-072-14421/2026 од 02.07.2026. године;
- Уверење о подацима последњег стања у бази података катастра водова, издато од Републичког геодетског завода, Одељење за катастар инфраструктуре Ниш, број: 956-309-19331/2026 од 02.07.2026. године;
- Идејно решење за нову градњу објекта: ПРП 110 kV "Сврљиг 2" на к.п. бр. 755 и деловима парцела бр. 756, 760, 761 КО Тијовац, општина Сврљиг (0 - Главна свеска, ознака

техничке документације: Е25046; 2. – Пројекат конструкције, ознака дела пројекта: G25027; 3. – Пројекат хидротехничких инсталација, ознака дела пројекта: G26032; 4 - Пројекат електроенергетских инсталација, ознака дела пројекта: Е25047), урађен од стране пројектанта, ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ЕНТЕЛ а.д. Београд, у Београду, јуна 2026. године.

Мишљења за водне услове су прибављена по службеној дужности, сагласно са чл. 118. став 6. Закона о водама и то:

- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења 110 kV "Сврљиг 2" у комплексу Соларне електране "Сунце", на к.п. бр. 755 и деловима к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, издато од ДОО "Србијаводе" Београд, ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, Радна јединица "Неготин" Неготин, број: 8580/1 од 17.07.2026. године.

Из архиве овог органа, коришћена су мишљења прибављена по службеној дужности, за објекат трафостанице ТС 110kV "Тијовац", на истој локацији као и ПРП 110kV "Сврљиг 2":

- Мишљење за издавање водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу трансформаторске станице “Тијовац” за потребе соларне електране "Сунце Тијовац", на катастарским парцелама у КО Тијовац, на територији општине Сцрљиг, од стране Републичког хидрометеоролошког завода, Београд, број: 922-1-125/2026, од 9. јула 2026. године;

- Мишљење за издавање водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу трансформаторске станице 110/35 kV “Тијовац”, на катастарским парцелама бр. 756, 759, 760, 761, 762, 781, 2419 и 2421 КО Тијовац, општина Сврљиг, од стране Министарства заштите животне средине, Агенције за заштиту животне средине, број: 325-05 -00001/278/2026-02 од 08.07.2026. године.

На основу приложене документације констатовано је следеће:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон). Најближи водоток предметној локацији је Сврљишки Тимок и његове притоке, подслив Тимок, водно подручје Дунав, према чл. 27. Закона о водама и Одлуци о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" бр. 75/2010) и Правилнику о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр. 54/2011). На основу чл. 117. Закона о водама, предвиђени објекат, изградња ПРП 110 kV "Сврљиг 2", припада објектима у оквиру типа објекта број 10, магистрални нафтовод, гасовод и далековод и трафостаница када је то предвиђено планским документом или сепаратом. Такође, на основу чл. 43. Закона о водама у смислу водне делатности, у питању је заштита вода од загађивања. Предметни објекти се налазе на подручју водне јединице број 13, "Тимок – Зајечар", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница, ("Службени гласник РС", бр. 8/2018). Водоток Сврљишки Тимок, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), је сврстана у водотоке I реда, под 2. остали водотоци, 1) природни водотоци.

Сходно Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС“ број 72/23), дата је дужина, категорија и шифра водног тела водотока.

За праћење квалитета воде и седимента у површинским водама потребно је придржавати се Уредбе о утврђивању Плана управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године („Сл. гласник РС“, број 33/2023), као и следећих подзаконских аката:

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014);

- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 74/2011);
- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 72/23);
- Правилник о референтним условима за типове површинских вода („Сл. гласник РС", бр. 67/2011);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016);
- Уредба о начину и поступку управљања муљем из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода ("Службени гласник РС", бр. 103/2023 од 21.11.2023. године).

Пречишћене отпадне воде које се испуштају у реципијент морају испунити услове граничних вредности емисије за одређене групе загађујућих супстанци, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 67/11, 48/12 и 1/16). Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у јавну канализацију, морају задовољити критеријуме сагласно чл. 8. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 67/11, 48/12 и 1/16), однодно граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде, пре њиховог испуштања у јавну канализацију, које су дате у Прилогу 2. Глава III. Комуналне отпадне воде, Табела 1. Граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде, пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Испуштање технолошких отпадних вода у систем јавне канализације врши се у складу са актом о испуштању отпадних вода у јавну канализацију који доноси надлежни орган јединице локалне самоуправе. Када акт за испуштање отпадних вода у систем јавне канализације није донет, примењиваће се граничне вредности емисије из Прилога 2. Глава III. Комуналне отпадне воде, Табела 1. Граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде, пре њиховог испуштања у јавну канализацију. Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њихов утицај на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 18/2024). Класификацију и категоризацију отпада који се може наћи у оквиру предметног ПРП, вршити у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10 и 14/16) и са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, број 56/10).

Такође, сходно одредбама Закона о водама, забрањено је у циљу заштите површинских и подземних вода:

- уношење у површинске воде отпадних вода које садрже хазардне и загађујуће супстанце изнад прописаних вредности које могу довести до погоршања тренутног стања;
- уношење свих хазардних супстанци у подземне воде;
- уношење у подземне воде супстанци које узрокују побољшање или значајне и сталне узлазне трендове концентрација загађујућих супстанци у подземним водама;
- испуштање отпадне воде у стајаће воде (ако је та вода у контакту са подземном водом) која може проузроковати угрожавање доброг еколошког или хемисјког статуса стајаће воде.

Предмет идејног решења и ових водних услова је изградња објекта, Прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“, на катастарској парцели бр. 755 и деловима катастарских парцела бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, на територији општине Сврљиг, сходно издатој информацији о локацији од стране надлежног органа, за потребе прикључења соларне електране „Сунце Тијовца“ капацитета 50 MW на преносни систем.

У оквиру изградње ПРП „Сврљиг 2“предвиђа се уградња:

• 2 далеководна поља 110 kV: ДВП 110 kV – правац ТС „Књажевац“ и ДВП 110 kV – правац ТС „Сврљиг“;

• 2 прикључна поља 110 kV: за прикључење 110/35 kV „Тијовац“;

• 1 спојно поље 110 kV;

• 3 резервна, неопремљена поља.

Прикључно разводно постројење 110 kV „Сврљиг 2“, смештено је непосредно уз трансформаторску станицу 110/35 kV "Тијовац”, што је предмет посебног пројекта, и посебних водних услова.

ПРП „Сврљиг 2“ је предвиђено за спољашњу монтажу и ваздухом је изоловано. Састоји се од два главна система сабирница са 8 поља (два далеководна, једно спојно, два прикључна и три резервна поља). Осим система сабирница са 8 поља, планира се изградња прихватних портала за 110 kV далеководе са темељима, темеља и носача апарата 110 kV опрему, релејних кућица, нове погонске зграде, портирнице, темеља за дизел агрегат, изградњу резервоара техничке воде, септичке јаме, темеља за резервоар противпожарне воде и припадајуће пумпе, изградњу кабловских канала за енергетске и командне каблове, изградњу ограде са капијама, уређење терена, платоа и транспортних стаза и друго.

Пројектом је предвиђена изградња следећих хидротехничких инсталација:

• Техничка вода;

• Хидрантска мрежа;

• Фекална канализација;

• Атмосферска канализација.

Како у околини ПРП-а „Сврљиг 2“ не постоји јавна водоводна мрежа, снабдевање техничком и противпожарном водом решено је локално, у границама парцеле помоћу подземних резервоара и пумпних станица.

Техничком водом се снабдевају управна зграда и портирница. Ова вода није за пиће, па је потребно предвидети самостојеће апарате за воду унутар објекта. Резервоар ће се по потреби пунити цистернама надлежног ЈКП-а. Запремина резервоара техничке воде износи 9 m^3.

Хидрантска мрежа пројектује се као независна целина, раздвојена од инсталација техничке воде. Вода за гашење пожара обезбеђује се из посебног подземног резервоара. Неопходан притисак за гашење пожара постиже се помоћу пумпи смештених у армиранобетонском шахту који се налази уз резервоар противпожарне воде. Резервоар ће се по потреби пунити цистернама надлежног ЈКП-а. Запремина резервоара противпожарне воде износи 80 m^3.

Фекална канализација прикупља све отпадне воде из санитарних уређаја у објектима и системом хоризонталног развода спроводи до пројектоване спољашње мреже. С обзиром да не постоји могућност за прикључење на јавну канализациону мрежу, одвођење отпадних вода из објекта, решаваће се изградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру комплекса, коју ће по потреби празнити надлежно ЈКП. Запремина септичке јаме износи 9 m^3.

Атмосферска канализација прикупља кишницу са саобраћајница и осталих површина у оквиру комплекса помоћу сливника и мрежом затворених колектора постављеним испод пута одводи до подземне водонепропусне ретензије. Вода ће пре испуштања пролазити третман кроз сепаратор уља и лаких нафтних деривата. Ретензију ће по потреби празнити надлежно ЈКП. Запремина ретензије износи 250 m^3, све ово у складу са достављеним идејним решењем.

Према достављеном Идејном решењу (Свеска 3. – Пројекат хидротехничких инсталација), нема захватања воде из површинских и подземних вода и нема испуштања отпадних вода у површинске или подземне воде.

У складу са подацима и предлозима достављеним у мишљењима "Србијаводе" д.о.о., РХМ Завода Србије, који су прихваћени и уграђени у диспозитив овог акта, потребно је димензионисати предметне објекте у складу са одредбама Закона о просторном плану Србије ("Сл. гласик РС", бр. 88/2010) и Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Службени гласник РС”, број 3/17) и према условима утврђеним Општим и Оперативним плановима одбране од поплава на посматраном подручју, и др.. У складу са већ поменутим предлозима, потребно је усвојити решења која ће омогућити пројектовани режим вода у свим поменутим објектима без ремећења режима вода, а такође и без могућих штета по становништво, животиње, имовину и животну средину.

Сходно условима из диспозитива решења, бр.: 3.1.-3.5. техничка документација треба да буде урађена у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године, Закона о планирању и изградњи, уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је издало Информацију о локацији за к.п бр. 755 и делове к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, територија Општине Сврљиг, на којој подносилац захтева, HelloSun d.o.o. Beograd, ул. Скендер бегова бр. 12, Београд, планира изградњу прикључног разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ у комплексу Соларне електране „Сунце“, у складу са Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, на територији општине Сврљиг (“Службени лист града Ниша”, број 147/2025).

Мишљење "Србијаводе" д.о.о., ВПЦ "Сава-Дунав", Нови Београд, Радна јединица "Неготин" Неготин, је у прилогу аката и истим су предложени услови који су прихваћени. Мишљењем је констатовано да није дозвољено користити упојне бунаре као реципијенте пречишћених атмосферских вода, као и да је забрањено испуштање непречишћених отпадних вода у водоток.

Мишљењем РХМЗ констатовано је да планирани радови немају утицаја на водни режим којим би се дефинисали хидролошки подаци и други услови од значаја који су у ингеренцији РХМЗ Србије, као и други карактеристични подаци, ограничења и обавезе.

Мишљењем Агенције за заштиту животне средине је констатовано да Агенција не врши осматрања и мерења и не располаже подацима о квалитету воде водотока на предметном подручју (КО Тијовац), те према наведеном, Агенција нема основа за решавање по предметном захтеву.

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 10. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама. Водни услов под тч. 2. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. Закона о водама, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10). Условима број 3.16.-3.28. квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове, сагласно чл. 98. Закона о водама. Услови број 3.6.-3.38., дати су сагласно чл. 4-10, чл. 13-17, чл. 44-62, чл. 68 .- чл. 70. чл. 71.-80. и чл. 89. – чл. 91., чл. 92.-93., чл. 97-103. и чл. 133. Закона о водама, којима је обухваћено уређење и коришћење вода, уређење и заштита од вода, заштита вода од загађивања и обавеза предузимања мера у случају непосредне опасности од загађивања, као и прописане забране и ограничења, права и обавезе власника и предузимање мера корисника водног земљишта и водних објеката. Условом број 3.27. из

диспозитива водних услова, дата је обавеза инвеститору да мери и региструје отпадне воде, које испушта у реципијент и потом изврши плаћање накнаде за заштиту вода, у складу са одредбама Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Сл. гласник РС", бр. 95/2018, 49/2019, 86/2019 - усклађени дин. изн., 156/2020 - усклађени дин. изн., 15/2021 - доп. усклађени дин. изн., 15/2023 - усклађени дин. изн., 92/2023, 120/2023 - усклађени дин. изн. и 99/2024 - усклађени дин. изн.). Условом број 3.39. дата је обавеза подносиоцу захтева да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Службени гласник РС", број 72/2017, 44/2018-др. закон и 12/2022), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности, а после изградње захтевом за издавање водне дозволе, у складу са чл. 119. Закона о водама.

Прегледом приложене документације у захтеву уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС”, бр. 86/2010), водни услови су евидентирани у Уписник водних услова, што је дато у услову број 2.

Републичка административна такса за решење по захтеву странке за издавање водних аката, ослобођена је у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 - усклађени дин. изн., 95/2018, 38/2019 - усклађени дин. изн., 86/2019, 90/2019 - испр., 98/2020 - усклађени дин. изн., 144/2020 и 62/2021- усклађени дин. изн.).

Прилози:
-мишљење "Србијаводе" д.о.о., ВПЦ „Сава-Дунав“ Н. Београд
-мишљење РХМЗ
-мишљење Агенције за заштиту животне средине

ДОСТАВИТИ:
-Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре,
-"Србијаводе" д.о.о., ВПЦ "Сава-Дунав" Ниш,
-водној инспекцији,
-водној књизи,
-архиви

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-1-125/2026
Датум: 09. јул 2026. године
Б е о г р а д
дипл. инж. СрМ/

QF-C-018

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 101/2016 и други), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу трансформаторске станице (трафостанице, ТС) "Тијовац" (за потребе соларне електране "Сунце Тијовац"), КО Тијовац, територија општине Сврљиг, Републички хидрометеоролошки завод издаје

М И Ш Љ Е Њ Е

1. **Општи подаци:**

1.1. Назив:	
- објекта	трафостаница ТС "Тијовац" са пратећим објектима (батеријско складиште и други)
- локације	за потребе СЕ "Сунце Тијовац", КО Тијовац, општина Сврљиг

1.2. Достављена документација уз захтев број 003148843 2026 14843 001 001 325 024 од 01.07.2026. године (достављен 02.07.2026. године):
- Идејно решење предметног објекта (/ ("Енергопројект Ентел"), Београд, јун 2026.)

1.3. Хидрографски подаци:	
водоток	/
предметни профил	/
слив	Сврљишки Тимок, Бели Тимок, (Велики) Тимок, Дунав
водно подручје	Дунав

2. **Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)**

2.1. Достављени захтев, узимајући у обзир и садржај приложене документације, није у вези са надлежностима РХМЗ.

НАПОМЕНА: Из предметног захтева није могуће утврдити који поступак је у току јер је наведено да је документација поднета без захтева МГСИ. Предметним захтевом није обухваћено батеријско складиште које је описано у приложеној документацији. Имајући у виду да из приложене документације није могуће утврдити било какву везу предметног објекта са водним режимом на предметном подручју, није јасно према ком критеријуму је поднет захтев за издавање водних услова, односно за мишљење РХМЗ.

ДИРЕКТОР
Проф. др Југослав Николић, дипл. мет.

- подносиоцу захтева;
- архиви.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија
ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-13/2026
07.5 број 217-1091/26
Дана 16.07.2026. године
Ул. Устаничка бр. 64
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23 и 33/26), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре од 06.07.2026. године, достављеном у име привредног друштва „HelloSun“ д.о.о., ул. Скендер-Бегова бр.12, Београд, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-13/2026 издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за изградњу прикључно - разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ на кат. пар. бр. 755 и деловима кат. пар. бр. 756, 760 и 761 на КО Тијовац, Општина Сврљиг, град Ниш, према достављеном Идејном решењу израђеним од стране привредног друштва „Електропројект Ентел“ а.д. Београд, Булевар Михајла Пупина бр. 12, Београд.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да је у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања и изградње предметних објеката са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно **применити мере заштите од пожара и експлозија утврђене законима, техничким прописима, стандардима и другим актима** којима је уређена област заштите од пожара, а посебно наглашавамо следеће услове:

1. Приложено идејно решење се састоји из делова који садрже конкретна техничка решења која су предмет пројеката за извођење на које се ова Управа не изјашњава у поступку издавања услова, већ у поступку издавања сагласности на техничку документацију са аспекта предвиђених мера заштите од пожара и експлозија.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овој Управи у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи.

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем и чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу 23.190,00 динара утврђена је сходно тарифном бр. 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС”, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22, 54/23, 92/23, 59/24, 63/24, 94/24, 55/25, 109/25 и 54/26).

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције

Ненад Јоцић

Чувати до 2031. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 07.07.2026. год.
Обрађивач: вс В. Котрља

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ И УСЛУГЕ СТАНДАРДА
Управа за инфраструктуру

Број 8377-2

08.07.2026. године

Б Е О Г Р А Д

Обавештење у вези са израдом техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења, КО Тијовац, општина Сврљиг, доставља.

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Веза: Ваш Захтев под, под: ROP-MSGI-20688-LOC-1/2026.

На основу вашег захтева за инвеститора: „Електромрежа Србије“ АД, Кнеза Милоша 11, Београд, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану („Службени гласник РС“, број 85/2015), а према приложеној документацији, обавештавамо вас да за израду техничке документације за изградњу прикључно-разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“, КП бр. 755 и делови КП 756. 760, 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, Град Ниш, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др.закон 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

ВК

НАЧЕЛНИК
потпуковник
Милош Перуничић, дипл.инж.грађ.

Израђено у 1 (једном) примерку,
умножено у 1 (једном) примерку и достављено електронски:

- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, (ЦЕОП системом)

актом:

- ОЗП СИУС МО, н/з
- а/а.

Инфраструктура железнице Србије а.д.

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"
СЕКТОР ЗА ТЕХНИЧКУ ПРИПРЕМУ

11000 БЕОГРАД, Немањина 6, МБ: 21127094, ПИБ: 109108420, Текући рачун: 160-438771-53
Телефон:+ (381 11) 3610-819; ЖАТ: 338 E-mail: milivoje.skokovic@srbrail.rs

Број: 50/2026-662
Дана: 09.07.2026.
Наш знак: ТиЗо

ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ АД

Кнеза Милоша бр. 12
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Мишљење о изградњи прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ на више катастарских парцела, на територији општине Сврљиг, град Ниш

Примили смо захтев број ROP-MSGI-20688-LOC-1/2026 дана 06.07.2026. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и ингрaструктуре, којим се обраћају у ваше име као Инвеститора, за издавање техничких услова за изградњу прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ на к.п. 755 и деловима парцела 756, 760 и 761 КО Тијовац на територији општине Сврљиг, град Ниш. На основу увида у расположиву документацију констатовали смо следеће:

1) Инвеститор, Електромрежа Србије АД, планира изградњу прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ на катастарској парцели бр. 755 и деловима катастарских парцела 756, 760 и 761 КО Тијовац на територији општине Сврљиг, град Ниш.

2) Катастарске парцеле на којима је предвиђена изградња прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ 755, 756, 760 и 761 налазе се са десне стране железничке пруге (Ниш) – Црвени Крст – Зајечар – Прахово Пристаниште, ван заштитног пружног појаса, на удаљености већој од 980m мерено управно на осу најближег колосека наведене пруге.

3) Катастарске парцеле број 755, 756, 760 и 761 КО Тијовац су у приватном власништву.

4) „Инфраструктура железнице Србије“а.д. је сагласна са изградњом прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ на катастарским парцелама 755, 756, 760 и 761 КО Тијовац ван заштитног пружног појаса а према достављеном идејном решењу.

5) С обзиром да се изградња прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ на катастарској парцели 755 и деловима катастарских парцела 756, 760 и 761 КО Тијовац на терирорији општине Сврљиг планира изван заштитног пружног појаса постојећих и планираних јавних железничких пруга "Инфраструктура железнице Србије" а.д. нема посебних техничких услова за изградњу прикључно разводног постројења катастарској парцели 755 и деловима катастарских парцела 756, 760 и 761 КО Тијовац.

ДИРЕКТОР СЕКТОРА

Миливоје Скоковић, дипл.инж.ел.

ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд
Булевар Михајла Пупина 113

тел: 011/711-34-10, 711-27-70
Број: 13262
Датум: 28.07.2026

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

Предмет: Одговор на захтев за доставу услова

Сагласно Вашем захтеву број ROP-MSGI-20688-LOC-1/2026 од дана 06.07.2026. године, који се односи на захтев за доставу услова, из надлежности ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, потребних за изградњу прикључно разводног постројења 110 kV „Сврљиг 2“ на катастарској парцели 755 и на деловима парцела 756, 760, 761 К.О. Тијовац, општина Сврљиг, град Ниш (у даљем тексту: Објекат), обавештавамо Вас да смо установили да се изградња Објекта не планира на површинама којима газдује ПД „Србијашуме“ д.о.о Београд.

Уколико су пројектом обухваћене шуме и шумско земљиште других корисника и сопственика, при његовој реализацији, морају се узети у обзир и поштовати одредбе Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон).

Привредно друштво за газдовање шумама „Србијашуме“ д.о.о. Београд
Србијашуме
1

Вршилац дужности директора

Крсто Јањушевић

СРБИЈАГАС

Сектор за развој

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26
11000 Београд

Ваш број: _____

Наш број: _____

Датум: - 7 -08- 2026

ОР 712/26 (1150/26)

Предмет: Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу објекта: Прикључно разводно постројење 110 kV "Сврљиг 2" к.п. 755 и делови парцела 756, 760, 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, град Ниш

Поштовани,

Поводом захтева ROP-MSGI-20688-LOC-3/2026 за издавање услова за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу објекта: Прикључно разводно постројење 110 kV "Сврљиг 2" к.п. 755 и делови парцела 756, 760, 761 КО Тијовац, општина Сврљиг, град Ниш, обавештавамо Вас:

У зони планиране изградње тј. у оквиру границе предметног пројекта, ЈП "Србијагас" нема изграђене и у експлоатацији гасоводе и гасоводне објекте, и сходно томе нема посебне услове за заштиту постојећих гасовода који би требало да буду садржани у предметној пројектној документацији.

Рок важности овог документа је две године од дана његовог издавања.

С поштовањем,

СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР

Владимир Ликић, дипл.инж.маш.

Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

ЈП Србијагас Нови Сад, Сектор за развој Београд, Рајкова 13а, 11000 Београд

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

Број: 130-00-UTD-003-757/2026-

Датум: 04.08.2026. године

Бр. предмета у комуникацији подносиоца захтева и НО: ROP-MSGI-20688-LOC-1/2026
Бр. предмета у комуникацији НО и ИЈО: ROP-MSGI-20688-LOC-1-HPAP-6/2026
Лице на чије име ће гласити налози за плаћање, акти и решења:
HelloSun d.o.o. Beograd-Stari Grad (инвеститор АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ" БЕОГРАД)

Предмет: Услови за потребе израде локацијских услова за Прикључно разводно постројење (ПРП) 110 kV "Сврљиг 2", катастарске парцеле: К.П. 755 и делови парцела 756, 760, 761 К.О. Тијовац, општина Сврљиг, град Ниш

На основу вашег захтева од 06.07.2026. године, који је код нас заведен дана 06.07.2026. године и достављене документације (идејно решење, изводи из катастра водова и копије планова за катастарске парцеле у дигиталном облику), обавештавамо вас о следећем:

1. Према послатој документацији, видљиво је да у непосредној близини предметних објеката нема објеката који су у власништву „Електромрежа Србије" А.Д..
2. Према Плану развоја преносног система и Плану инвестиција планиране су следеће активности:
   - Прикључење Соларне електране „Сунце Тијовца" на преносни систем. За потребе прикључења СЕ „Сунце Тијовца" на преносни систем планирана је изградња следеће електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромрежа Србије" А.Д.:
     - Прикључни далеководи 110 kV за ПРП Сврљиг 2. Прикључују се на преносни систем по принципу „улаз-излаз" на далековод 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг,
     - ПРП Сврљиг 2. ПРП се гради за потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца.

Према ставу 4 члана 18. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС", бр. 87/2023), за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за друге објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине. Надлежни орган у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, по службеној дужности прибавља услове за укрштање и паралелно вођење. Услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор изградње соларне електране „Сунце Тијовца" у складу са законом којим се уређује енергетика.

Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 117. члана до 126. члана Закона о енергетици („Сл. гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018-др.закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023, 94/2024 и 109/2025 - др. закони).

Чланом 118. Закона о енергетици, дефинисан је начин којим се регулишу права и обавезе АД „Електромрежа Србије" Београд као оператора преносног система и корисника преносног система који жели да се прикључи на преносни систем, а иста се уређују следећим уговорима:

- Уговор о изради Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, где се овом Студијом одређују начин, технички услови и место прикључења на преносни систем ове електране, као и техничке карактеристике прикључка. Уговор је заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UTD-048-8/2024-001 дана 29.08.2024. године.
- На основу овог Уговора у АД „Електромрежа Србије“ Београд израђена је Студија прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем Републике Србије, заведена 10.01.2025. године под бројем 333-00-UTD-049-57/2024-001, са поглављем 8. Технички услови за прикључење СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, којима је дефинисан обим прикључка (у прилогу).
- Уговор о прикључењу СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UGO-9/2025-001.
- Мишљење о условима и могућностима прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, заведено у ЕМС АД под бројем 330-00-UTD-043-6/2025-001.

За потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем урађено је следеће:

- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Сврљиг 2, под бројем 120-00-UTD-005-4/2026-001, усвојен је на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године.
- Пројектни задатак за израду техничке документације за увођење далековода 110 kV бр.193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП 110 kV Сврљиг 2, под бројем 120-00-UTD-005-5/2026-001 усвојен је на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године.
- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу соларне електране „Сунце Тијовца“ са припадајућом трансформаторском станицом 110/35 kV Тијовац и батеријским складиштем електричне енергије, под бројем 120-00-UTD-005-19/2026-001 дата је сагласност на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026. године.

Напомена: Приликом прегледа Идејног решења ПРП 110 kV Сврљиг 2 (свеска 0) – графички прилози који садрже диспозицији ПРП 110 kV Сврљиг 2, утврдили смо следеће:

- Нису уцртани ножеви за уземљење сабирница 110 kV, који су дефинисани Пројектним задатком за израду техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Сврљиг 2, у складу са тачком 8 са седнице 1/2025 Одбора Техничког савета, одржане 12.02.2025. године. Обавезно предвидети ножеве за уземљење сабирница 110 kV.
- По могућству изменити распоред поља 110 kV тако да фазни проводници у траснформаторским пољима не буду уведени под углом.

Информације о процесу прикључења на преносни систем ЕМС АД, можете добити од Центра за управљање пројектима прикључења, улица Кнеза Милоша 11, 11000 Београд.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода условљена:
Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр.87/2023),
Законом о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. Закон, 62/2023, 94/2024 и 109/2025 - др. закони),

Закон о планирању и изградњи ('Сл. гласник РС', бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025),
„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV" („Сл. лист СФРЈ" број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ" број 18 из 1992. год.),
„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V" („Сл. лист СФРЈ" број 4/74, 13/78 и „Сл.лист СРЈ" број 61/95),
„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V" („Сл. лист СРЈ" број 61/95),

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018 – др.закон, 40/2021, 35/2023 – др.закон, 62/2023, 94/2024 и 109/2025 - др. закони) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника. Заштитни појас за трансформаторске станице и прикључна разводна постројења на отвореном износи 30 m за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

Важност предметних услова је две године од датума издавања. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за процену стања елемената високонапонских водова, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Зорану Крстићу на тел. 021/527-860.

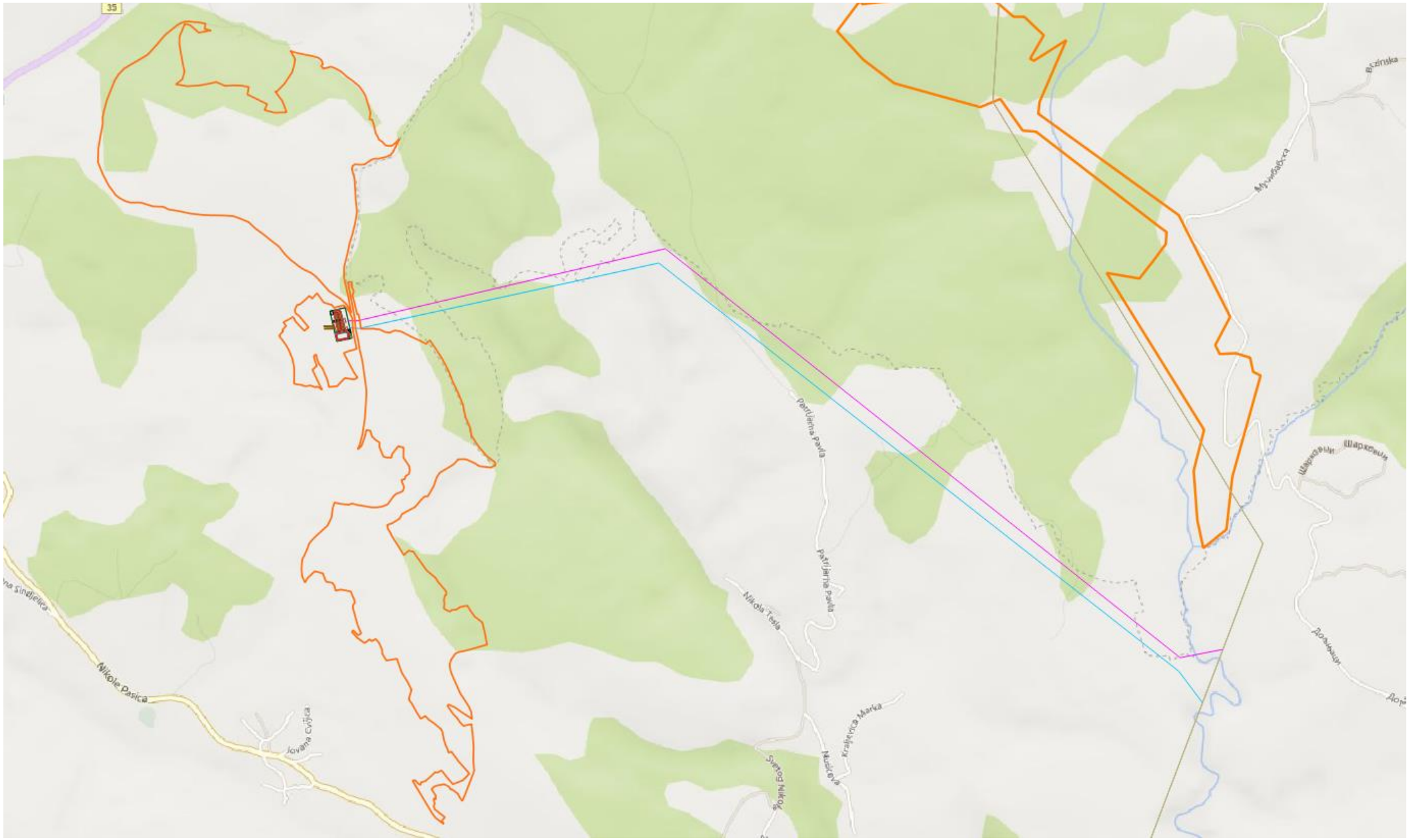
С поштовањем,

Извршни директор за пренос
електричне енергије

Зоран Кнежевић, дипл. инж. електр.

Копије доставити:
- Инвестиције и развој, Дирекција за инвестиције, Центар за инвестиционе пројекте високонапонских водова
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за развој преносног система
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за техничко-технолошки развој и инвестициони план
- Инвестиције и развој, Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења, Центар за управљање капиталним пројектима
- Пренос електричне енергије, Дирекција за одржавање преносног система, Регионални центар одржавања Крушевац
- Пренос електричне енергије, Дирекција за асет менаџмент, Центар за анализу стања елемената преносног система, Сектор за процену стања елемената високонапонских водова, Служба за издавање услова, мишљења и сагласности

Други оригинал:
- Архива


35
Nikole Pašića
Jovana Cvijića
Patrijarha Pavla
Nikola Tesla
Kraljevića Marka
Svetog Nikole
Mišarska
Ribnička

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Акционарско друштво „Електромрежа Србије“ Београд
Београд, Кнеза Милоша бр. 11
Број: 333-00-UTD-049-57/2024—001
Датум: 10 .01. 2025

Студија прикључења СЕ Сунце Тијовца

Београд, јануар 2025.

8 Технички услови за прикључење СЕ Сунце Тијовца на преносни систем

Ово поглавље садржи Техничке услове за прикључење Објекта на преносни систем, који заједно са системским делом Студије прикључења, обрађеним у претходним поглављима, чине Студију прикључења Објекта, у складу са чл. 6. Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом. Технички услови су израђени на основу спроведених анализа и закључака системског дела Студије прикључења, а према подацима који су достављени од стране Подносиоца захтева, као услов за закључење Уговора о изради Студије прикључења.

Акционарско друштво „Електромрежа Србије" (у даљем тексту ЕМС АД) је са „HelloSun" д.о.о. Београд – Стари Град (у даљем тексту Подносилац захтева) закључило Уговор о изради Студије прикључења соларне електране „Сунце Тијовца", који је заведен у ЕМС АД дана 29. 08. 2024. године под бројем 506-00-UTD-048-8/2024-001 и којим је предвиђена израда Студије прикључења соларне електране „Сунце Тијовца" на преносни систем.

ЕМС АД сагласно:

1. Закону о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023),
2. Закону о енергетици („Службени гласник РС" бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024),
3. Закону о коришћењу обновљивих извора енергије („Службени гласник РС", бр. 40/2021, 35/2023 и 94/2024 – др. закон),
4. Уредби о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Службени гласник РС" бр. 84/2023),
5. Правилима о раду преносног система („Службени гласник РС" бр. 60/2020 и 100/2023),
6. Правилима за прикључење објеката на преносни систем (Одлука Савета АЕРС бр. 665/2022-Д-01/5),
7. Правилима о изменама Правила за прикључење објеката на преносни систем (Одлука Савета АЕРС бр. 665/2022-Д-01/8),
8. Плану развоја преносног система за период 2023 - 2032. године и
9. Одлуци о изради Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Сунце" у К.О. Тијовац, на територији општине Сврљиг број 350-52/2023 од 29. 11. 2023. године, Скупштина општине Сврљиг,

израђује ове Техничке услове.

Објекат Подносиоца захтева обухвата електрану и трансформаторску станицу са батеријским складиштем електричне енергије.

Обим Прикључка Објекта на преносни систем је дефинисан системским делом Студије прикључења.

Прикључак на систем је скуп водова, опреме и уређаја укључујући мерну опрему, мерно место, којима се инсталација објекта енергетског субјекта, крајњег купца, физички повезује са преносним системом електричне енергије од места прикључења до места везивања.

Прикључак на преносни систем чине:

- Прикључно разводно постројење 110 kV Сврљиг 2 (у даљем тексту ПРП 110 kV Сврљиг 2) и
- Прикључни далеководи 110 kV од ПРП 110 kV до места расецања на ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг.

ПРП 110 kV Сврљиг 2 биће изграђена непосредно уз ограду трансформаторске станице у функцији соларне електране „Сунце Тијовца", са којим ће остваривати везу преко два трансформаторска поља 110 kV.

1. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧАК НА ПРЕНОСНИ СИСТЕМ	
Објекат	СЕ Сунце Тијовца
Тип Објекта	Производни објекат
Врста Објекта	Соларна електрана
Инвеститор Објекта	„HelloSun" д.о.о. Београд, Стари Град Господар Јевремова 59 Београд – Стари град
Достављени улазни подаци Подносиоца захтева	Захтевана снага Објекта на месту прикључења (АС снага): 50 MW
	Максимална инсталисана активна снага инвертора за соларну електрану: 50 MW
	Активна снага батеријског складишта (инсталисана снага): 5 MW
	Капацитет батеријског складишта: 20 MWh
Одобрена снага Објекта на месту прикључења (АС снага)	50 MW
Активна снага батеријског складишта (инсталисана снага)	Подносилац захтева има обавезу обезбеђења батеријског складишта електричне енергије у складу са чланом 67б, Закона о коришћењу обновљивих извора енергије
Капацитет батеријског складишта	
Прикључак батеријског складишта	На секундарним инсталацијама електране (минимум две збирне ћелије)
Напонски ниво Прикључка	110 kV
Обим Прикључка на преносни систем:	1. ПРП 110 kV Сврљиг 2 2. два прикључна 110 kV далековода од ПРП 110 kV до ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, по принципу „улаз-излаз"
Финансијер Прикључка на преносни систем:	„HelloSun" д.о.о. Београд, Стари Град
Инвеститор Прикључка на преносни систем:	ЕМС АД
Место разграничења са Објектом/ Место прикључења Објекта/ Место испоруке електричне енергије	Веза између мерних трансформатора и увода проводника у проводни изолатор на 110 kV страни енергетских трансформатора 110/X kV у соларној електрани „Сунце Тијовца".
Место мерења	У ПРП 110 kV Сврљиг 2, у трансформаторским пољима 110 kV намењеним за прикључак Објекта, прикључци напонских и струјних мерних трансформатора 110 kV.
2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ за прикључне водове 110 kV	
Број и правац прикључних водова:	Изградити прикључне водове од ПРП 110 kV Сврљиг 2 до ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, чиме ће се формирати: • ДВ 110 kV од ТС Књажевац до ПРП Сврљиг 2 и

	• ДВ 110 kV од ПРП Сврљиг 2 до ТС Сврљиг. Локацију ПРП и место расецања основне трасе далековода одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД.
Карактеристике прикључних водова	
• број система надземних водова:	Један
• број проводника по фази:	Један
• тип и пресек проводника:	• типски фазни проводник Al/Če 240/40 mm^2 и • заштитно уже типа OPGW са минимум 48 оптичких влакана, које треба да буде компатибилно са OPGW уграђеним на постојећој траси ДВ.
• стубови:	Једносистемски
• изолација	У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“, изолацију димензионисати за минимално II степен загађености атмосфере и минимално електромеханичко оптерећење од 120 kN.
• климатски параметри:	По могућству прибавити податке и мишљење РХМЗ Србије. Оптерећење од ветра: минимум 75 daN/m^2; Оптерећење од иња, снега и леда: минимум 1,6 x ОДО.
• начин извођења:	Далеководе пројектовати уважавајући све важеће техничке прописе за изградњу надземних водова 110 kV. Далеководе пројектовати за температуру +80°C. Предвидети резерву од 2 m у средини распона. Висине стубова и редослед фаза предвидети тако да јачина електричног поља, у зонама које нису дефинисане као зоне повећане осетљивости, не прелази 5 kV/m, односно јачина магнетске индукције не прелази 100 μT, док у зонама повећане осетљивости јачина електричног поља не прелази 2 kV/m, односно јачина магнетске индукције не прелази 40 μT.
• заштитни појас:	25 m са обе стране од крајњег фазног проводника надземног вода
• међусобни утицај далековода и других објеката::	Међусобни утицај далековода и других објеката мора бити обрађен у пројектној документацији у складу са условима надлежних институција, као и према просторном/урбанистичком плану, према грађевинској дозволи и употребној дозволи блиских инсталација и објекат, у складу са законском и техничком регулативом и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.
• посебни захтеви	Извршити демонтажу стубова и темеља далековода који више не буду у функцији и складиштити према упутима ЕМС АД.
Удаљеност соларних панела од далековода	1. Удаљеност соларних панела од фазних проводника далековода ЕМС АД треба да износи најмање:

	• Сигурносна висина (најмања дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта при температури + 80°C, односно при температури - 5°C са нормалним додатним оптерећењем без ветра) износи 5 m за далеководе напонског нивоа 110 kV; • Сигурносна удаљеност (најмања дозвољена удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта у било ком правцу при температури + 80°C и оптерећењу ветром од нуле до пуног износа) износи 4 m за далеководе напонског нивоа 110 kV; • Вертикална удаљеност између проводника и највишег дела соларног панела (неприступачног дела) за далеководе напонског нивоа 110 kV износи најмање 3 m и у случају када у распону укрштања постоји изузетно додатно оптерећење, а у суседним распонима нема тог оптерећења. 2. Минимално растојање соларних панела у односу на темеље и анкере носећег стуба треба да буде најмање 20 m од тела стуба, односно најмање 15 m од затега стуба, уколико постоје. 3. Минимално растојање које треба да постоји између соларних панела и угаоно-затезног или затезног стуба треба да буде једнако или веће од 1,5H, где је H висина стуба, при чему је потребно ово обезбедити у правцима траса са обе стране стуба. Ван ових праваца траса, минимално растојање у односу на темеље и анкере затезног односно угао-затезног стуба треба да буде 20 m од тела стуба, односно 15 m од затега стуба, уколико постоје. 4. Потребно је до сваког стуба далековода обезбедити приступ са обе стране далековода у ширини од 10 m и то: до носећег стуба нормално на правац трасе далековода, а до затезног стуба нормално на симетралу угла скретања далековода или нормално на један правац трасе. 5. Изолација на водовима у распону укрштања са соларном електраном мора бити механички и електрично појачана.
3. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ за ПРП 110 kV Сврљиг 2	
Тип постројења 110 kV:	Спољашње, ваздухом изоловано
Локација:	Тачну локацију ПРП одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД.
Систем сабирница:	Два главна система сабирница за 8 поља
Простор око сабирница 110 kV:	Водити рачуна о позицијама објеката чија се изградња планира у близини сабирница 110 kV (погонске зграде и др.) тако да се, у случају потребе, може извршити проширење сабирница 110 kV.

	Димензије простора за ПРП одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД.
Тип сабирница:	Al/Če ужад или цеви
Пресек сабирница:	Димензионисати према пројектантском прорачуну капацитета далековода који се прикључују на ПРП 110 kV Сврљиг 2, а минимално за Al/Če 490/65 mm^2, односно цев Al легуре минимално Ø120/104 mm.
Број подужних секција:	Нема
Број далеководних поља:	Два: • једно за ДВ 110 kV ТС Књажевац- ПРП 110 kV Сврљиг 2 и • једно за ДВ 110 kV ПРП 110 kV Сврљиг 2 - ТС Сврљиг.
Број спојних поља:	Једно
Број трансформаторских поља:	Два
Број резервних поља:	Три неопремљена у систему сабирница
Укупан број поља у ПРП:	Осам
Уземљивачи сабирница:	Према Правилима за прикључење објеката на преносни систем, поглавље 4.
Расклопна опрема у далеководним пољима:	
• називна струја прекидача (A)	≥ 2000
• прекидна моћ прекидача (kA)	40 (а не мање од вредности из подлога о струјама кратких спојева)
• врста прекидача	Прекидач са гасом као медијумом за гашење лука, са три моторно-опружна погона
• називна струја растављача (A)	≥ 2000
Расклопна опрема у трансформаторским пољима:	
• називна струја прекидача (A)	≥ 2000
• прекидна моћ прекидача (kA)	40 (а не мање од вредности из подлога о струјама кратких спојева)
• врста прекидача	гас као медијум за гашење лука, са једним моторно-опружним погоном
• називна струја растављача (A)	≥ 2000
Расклопна опрема у спојном пољу:	
• називна струја прекидача (A)	≥ 3150
• прекидна моћ прекидача (kA)	40 (а не мање од вредности из подлога о струјама краткиспојева)
• врста прекидача	Прекидач са гасом као медијумом за гашење лука, са једним моторно-опружним погоном
• називна струја растављача (A)	≥ 3150
Напон напајања погонских механизама (VAC):	230
Командни напон (VDC):	220
Струјни трансформатори у далеководним пољима ка далеководима ЕМС АД:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“:

• преносни однос (A/A)	2×750/1/1/1/1
• класа	0,2s/0,5/5P30/5P30
• снага језгара (VA)	5/15/30/30
Струјни трансформатори у трансформаторским пољима:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“:
• преносни однос (A/A)	2×300/1/1/1/1/1
• класа	0,2s/0,2s/0,5/5P30/5P30
• снага језгара (VA)	5/5/15/30/30
Струјни трансформатори у спојном пољу:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“:
• преносни однос (A/A)	2×1500/1/1/1/1
• класа	0,2s/0,5/5P30/5P30
• снага језгара (VA)	5/15/30/30
Напонски трансформатори у далеководним и трансформаторским пољима:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“ у свакој фази по један комад.
• преносни однос (kV/kV)	110/√3/0,1/√3/0,1/√3
• класа	0,2s; 1/3P
• снага језгара (VA)	25;75
Напонски трансформатори у сабирницама:	Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“ у средњој фази један комад у сваком од система сабирница.
• преносни однос (kV/kV)	110/√3/0,1/√3/0,1/√3
• класа	0,2s; 1/3P
• снага језгара (VA)	25;75
• **Напомена**	У току спецификације опреме коју ће ЕМС АД доставити Подносиоцу захтева могућа су одступања од наведених захтева ради унификације опреме.
Релејна заштита	
• далеководна поља:	Увођењем далековода ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац- ТС Сврљиг , по принципу „улаз-излаз“, у ПРП Сврљиг 2 формирају се нови далеководи: • ДВ 110 kV ТС Књажевац – ПРП Сврљиг 2 и • ДВ 110 kV ПРП Сврљиг 2– ТС Сврљиг који се сматрају „електрично кратки“. Заштитне уређаје за далеководна поља 110 kV, њихов рад и функционалност треба одабрати у складу са Интерним стандардом ИС-ЕМС 712 „Заштита водова 220 и 110 kV“ параграф 6.2, с тим што уређај резервне заштите треба да садржи све функције наведене у списку функција за главни уређај заштите у тачки 6.2 ИС-ЕМС 712. У свако далеководно поље потребно је уградити по два уређаја и то: један уређај главне и један уређај резервне заштите. Уређаји главне и резервне заштите треба да имају уграђену основну функцију подужну диференцијалну заштиту (87L). Ради остваривања функције подужне диференцијалне заштите (87L) потребно је у суседним трансформаторским станицама, у далеководним пољима која су далеководима

	повезана са ПРП 110 kV Сврљиг 2, уградити уређаје идентичне оним у ПРП 110 kV Сврљиг 2 (осим напона напајања који мора бити према постојећем напону напајања заштитних уређаја у том објекту), као и комуникацију путем оптичког кабла (FO) за ове парове уређаја.
• трансформаторска поља:	Заштитне уређаје за трансформаторска поља, њихов рад и функционалност треба одабрати у складу са ИС-ЕМС 703 „Заштита енергетских трансформатора", тачка 5.1.5, која описује случај када се на објекат ЕМС-а прикључује трансформатор у власништву Подносиоца захтева. Систем заштите трансформатора, тј. орман заштите се физички смешта у Објекат. Додатни резервни заштитни уређај се физички смешта у ПРП 110 kV Сврљиг 2. Све секундарне међувезе ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта, односно сигнализација и искључна кола, галвански су изоловане и увек се из Објекта шаље помоћни напон ка ПРП 110 kV Сврљиг 2 за те међувезе. За ову функционалност уградити уређаје за галванско раздвајање, у складу са ИС-ЕМС 703: Заштита енергетских трансформатора, према тачки 5.2.7.
• сабирнице:	На основу интерног стандарда ИС-ЕМС 739 „Заштита сабирница и спојних поља високонапонских постројења", потребно је предвидети дистрибуирану диференцијалну заштиту сабриница са функцијом заштите од отказа деловања прекидача и осталих заштитних функција наведених у ИС-ЕМС 739. Заштиту сабирница одабрати за крајњу етапу изградње постројења ПРП 110 kV Сврљиг 2, за 8 поља.
• спојно поље:	На основу ИС-ЕМС 739 „Заштита сабирница и спојних поља високонапонских постројења".
Технички систем управљања	
• локално и даљинско управљање:	Локално и даљинско управљање и локални SCADA систем за ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети у складу са: • ИС-ЕМС 770 „Интерни стандард за системе надзора и управљања у електроенергетским објектима ЕМС АД"; • ТУ-РЗЛУ-04: „Техничко упутство за системе надзора и управљања у електроенергетским објектима ЕМС АД" са свим прилозима (сигнал листе у локалу и према надлежним управљачким центрима, ауторизација и блокадни услови, табеле и трендови, процедуре за испитивања ...); • ИС-ЕМС 604 „Графички прикази у системима управљања ЕМС АД". Локални SCADA систем извести у складу са стандардом IEC-61850.

	Локални SCADA систем извести у редундантној конфигурацији. У ПРП 110 kV Сврљиг 2 између уређаја заштите и управљања и локалног SCADA система предвидети/препоручена комуникација по стандарду IEC 61850. Предвидети даљинско командовање појединим апаратима и уређајима из надлежних управљачких центара ЕМС АД и локалног SCADA система. Између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и надлежних управљачких центара ЕМС АД (НДЦ, РНДЦ и РДЦ) предвидети комуникацију по стандарду IEC-60870-5-101 за размену података у реалном времену према Правилима за прикључење објеката на преносни систем. Листу података за размену у реалном времену дефинисати према ТУ-УПР-06 „Техничко упутство за размену информација између Електроенергетских објеката и центара управљања ЕМС АД". Између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта предвидети двосмерну комуникацију по стандарду IEC-60870-5-101. Између Објекта и надлежних управљачких центара ЕМС АД (НДЦ, РНДЦ и РДЦ) предвидети директну комуникацију за размену података у реалном времену по стандарду IEC-60870-5-101 која је независна од комуникације између надлежних центара управљања ЕМС АД и ПРП 110 kV Сврљиг 2, према Правилима за прикључење објеката на преносни систем. Уређаје и концепте димензионисати за 8 поља у ПРП 110 kV Сврљиг 2.
• листа сигнала:	Листе сигнала за пренос података у надлежне центре управљања ЕМС АД из ПРП 110 kV Сврљиг 2 морају бити у складу са ТУ-УПР-06. Листе сигнала за пренос података у надлежне центре управљања ЕМС АД из Објекта морају бити у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем.
Мерење електричне енергије	Обрачунско мерење преузете електричне енергије мора бити у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем. Обрачунско и контролно мерење потребно је урадити према ИС-ЕМС 810 „Обрачунско мерење електричне енергије и снаге у преносном систему Србије". У ПРП 110 kV Сврљиг 2: • места обрачунског и контролног мерења налазе се у два трансформаторска поља ка Објекту - производња електричне енергије, док се • места контролног мерења налазе у далеководним пољима 110 kV ка далеководима ЕМС АД. У збирној тачки прикључења батеријског складишта на секундарне инсталације соларне електране „Сунце Тијовца"

	предвидети место контролног мерења. Мерни трансформатори за батеријско складиште морају бити класе тачности 0,2.
Квалитет електричне енергије	На основу ИС-ЕМС 740 „Квалитет електричне енергије“, параграфи 4.2 и 4.5, потребно је вршити континуални мониторинг квалитета електричне енергије. Стационарне уређаје за мерење квалитета електричне енергије потребно је уградити у два трансформаторска поља 110 kV ка Објекту у ПРП 110 kV Сврљиг 2. Уређаје за мерење квалитета електричне енергије потребно је сместити у ормане мерења. Мерне величине се узимају из мерних језгара струјних и напонских трансформатора 110 kV у трансформаторским пољима ка Објекту у ПРП 110 kV Сврљиг 2. Уређаји треба да буду класе А према SRPS EN 61000-4-30, да подржавају мерења параметара квалитета електричне енергије према стандардима SPRS EN 61000-4-7, SRPS EN 61000-4-15 и SRPS EN 61000-4-30 и да омогућују поуздано архивирање мерених величина до годину дана.
Прикључење Објекта на ТК систем ЕМС АД	Предвидети уградњу OPGW ужади на 110 kV далеководима, која су компатибилна са ТК системом ЕМС АД, са одговарајућим бројем и типом оптичких влакана. Предвидети приводне оптичке каблове компатибилне са OPGW, од улазних портала до ТК просторије. План прослеђивања влакана усагласити са Центром за телекомуникационе системе ЕМС АД. Предвидети редундантну оптичку везу између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта. Каблове са минимално 24 мономодна оптичка влакна поставити, што је могуће више, различитим трасама. Предвидети надоградњу постојеће телекомуникационе опреме (SDH/PDH, IP/MPLS, DWDM) или одговарајуће ТК опреме компатибилне са оптичким системом ЕМС у суседним објектима на коју се ПРП 110 kV Сврљиг 2 телекомуникационо повезује, као и у надлежним центрима управљања ЕМС. У ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекту предвидети одговарајућу телекомуникациону опрему (SDH/PDH, IP/MPLS) компатибилну са изграђеним оптичким системом ЕМС за потребе преноса свих ТСУ података (SCADA, Set Point, батеријског складишта...) до надлежних центара управљања ЕМС (НДЦ, РНДЦ, РДЦ). У ПРП 110 kV Сврљиг 2 обезбедити довољан број и типове интерфејса (ETH, E1, V.24/V.28, FXS/FXO) на ТК опреми који су неопходни за реализацију захтеваних корисничких сервиса од стране ЕМС АД. Предвидети заштиту свих виталних функција уређаја (напојне модуле, контролерске

	јединице, route processor, cross-connect картице и сл.), које могу угрозити рад ТК опреме у случају њиховог отказа. У ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети сигурносно напајање ТК уређаја за крајњу етапу изградње једносмерним напоном 48V DC са DC/DC претварачем у модуларној конфигурацији N+N+1 (N ≥10 kW). Предвидети беспрекидно AC 230 V/50 Hz напајање за ТК уређаје који захтевају тај тип напајања. Предвидети оптичке каблове, од релејних кућица до ТК просторије и индустријске свичеве за потребе преноса сервиса из релејних кућица. У ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети одговарајући број прикључака на комутациони систем ЕМС. Предвидети LAN мрежу у објекту, која треба бити компатибилна са постојећом у ЕМС АД. Предвидети повезивање ПРП 110 kV Сврљиг 2 у DMR радио мрежу ЕМС-а и сву неопходну радио опрему, компатибилну са постојећом у радио мрежи ЕМС АД. Предвидети најмање један прикључак на јавну телекомуникациону и телефонску мрежу. Предвидети могућност да се по преносном систему пропусти аналогни телефонски учесник до Објекта. Предвидети смештај ТК опреме у одговарајућу просторију у складу са важећим интерним стандардом ЕМС (ИС-ЕМС 513), као и адекватан простор за смештај ТК опреме и оптичких разделника у одговарајућим, засебним ТК орманима.
Заштита од пренапона	У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“, важећим стандардима и прописима.
Координација изолације	У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“ и IEC 60071 - Insulation co-ordination.
• степен изолације	Si 123 / AC 230 / LI 550
• степен загађења атмосфере	не мањи од II степена (≥ 20 mm/kV)
Уземљење	У складу са ИС-ЕМС 123 „Уземљење електроенергетских постројења. Звездишта на високонапонској страни трансформатора X/110 kV морају бити директно уземљена.
Заштита од напона корака и додира	У складу са ИС-ЕМС 123 „Уземљење електроенергетских постројења“.
Сопствена потрошња	У складу са ИС-ЕМС 133 „Сопствена потрошња у трансформаторским станицама, разводним постројењима и диспечерским центрима“.
Прикључак сопствене потрошње ПРП 110 kV на мрежу Оператора дистрибутивног система (ОДС)	Према Техничким условима ОДС–Електродистрибуција Србије, а у складу са ИС-ЕМС 133 „Сопствена потрошња у трансформаторским станицама, разводним постројењима,

	прикључним разводним постројењима и диспечерским центрима".
Прикључак ПРП 110 kV на јавну саобраћајницу	Приступ до објекта ПРП 110 kV Сврљиг 2 мора бити омогућен изградњом јавне саобраћајнице, за двосмерни саобраћај ватрогасних возила, која се прикључује на постојећу јавну саобраћајницу, у складу са условима надлежне институције.
Утицај од других постојећих или планираних објеката, укрштање или приближавање	Утицај блиских постојећих или планираних објеката на прикључне водове 110 kV, као што су путеви, пруге, цевоводи, гасоводи, нафтоводи, продуктоводи, транспортни системи, депоније различитих материјала и други електроенергетски и инфраструктурни објекти морају бити обрађени у пројектној документацији у складу са условима надлежних институција, као и према просторном/урбанистичком плану, грађевинској дозволи и употребној дозволи блиских инсталација и објеката.
Физичко техничка заштита објекта, контрола приступа и видео надзор	Предвидети физичко-техничку заштиту објекта, контролу приступа и видео надзор у складу са ИС-ЕМС 901 „Физичко техничка заштита објеката у ЕМС АД Београд"
ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ	• Сву инфраструктуру изградити и опремити за пун обим изградње постројења, осим физичког опремања поља ВН опремом која су наведена као резервна, неопремљена поља. • Уколико је једно резервно неопремљено ДВ поље између два опремљена ДВ поља неопходно је пројектовати и изградити излазни ДВ портал и за то резервно неопремљено ДВ поље (суседни излазни ДВ портали који се међусобно настављају). • Једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2 дата у прилогу техничких услова је концептуална и подложна измени у току даље разраде пројектно-техничке документиације. • Доставити ЕМС АД извештаје о извршеним мерењима и испитивањима на систему уземљења, на систему громобранске заштите, као и галванске повезаности металних делова постројења са уземљивачем, израђене од стране акредитоване организације, а у складу са вредностима струје кратког споја из прилога.
Напомена:	• Мрежне трансформаторе у Објекту димензионисати у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем, тачка 5.7. • Уградити уређаје за ограничење инјектирања активне снаге (лимитере снаге) у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем, тачка 5.5.4.

У Решењу о одобрењу за прикључење биће дефинисани технички услови за прикључење Објекта по питању фреквенције, напона, квалитета напонског таласа (несиметрија, фликери, виши хармоници), партиципације у Плановима одбране ЕЕС, карактеристика центра управљања, размене података у реалном времену и других услова, у свему у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем.

Пројектни задаци за потребе израде техничке документације неопходне у процесу прибављања грађевинске дозволе за објекте који чине Прикључак објекта на преносни систем, морају бити усвојени на Стручном панелу за пројектно техничку документацију ЕМС АД.

Обавезе Подносиоца захтева су:

1. да Оператору преносног система достави на сагласност предлоге Пројектног задатка за објекат који ће бити у власништву Подносиоца захтева (ТС 110/Х kV и батеријско складиште), ради верификације техничких параметара који су од интереса за Оператора преносног система и хармонизације са Правилима за прикључење објеката на преносни систем и уклапања у стандарде и захтеве преносне мреже у делу за који је надлежан Оператор преносног система. Сагласност Оператора преносног система на наведене документе мора бити прибављена пре израде инвестиционо-техничке документације за објекте који ће бити у власништву Подносиоца захтева и добија се кроз сагласност Стручног панела за пројектно техничку документацију ЕМС АД.
2. да током израде Техничке документације од стручних служби ЕМС АД добије сагласност на комплетну пројектно-техничку документацију која се тиче прикључења Објекта на преносни систем.
3. да одговорни пројектанти за:
   - ПРП 110 kV Сврљиг 2,
   - прикључне далеководе 110 kV и
   - објекте у власништву Подносиоца захтева,

   потпишу изјаве о међусобној усклађености одговарајућих пројеката и доставе их Руководиоцу пројекта прикључења у ЕМС АД.

Системски део Студије прикључења СЕ „Сунце Тијовца“ је усвојен на XIII седници Стручног панела за системске студије и анализе одржаној дана 25. 11. 2024. године и достављен је Подносиоцу захтева дана 26. 12. 2024. године. Подносилац захтева је потписану Изјаву о прикључењу доставио дана 08. 01. 2025. године.

Рокови важења Студије прикључења су дефинисани Уредбом о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом.

Дирекција за развој ЕМС АД

Директор

Небојша Вучинић, дипл. инж. ел.

Прилози:

Прилог 1 - Подаци о СЕ Сунце Тијовца достављени од стране Подносиоца захтева
Прилог 2 - Одлука АЕРС о одобрењу оперативних ограничења
Прилог 3 - Изјава о прикључењу
Прилог 4 - Оквирна локација СЕ Сунце Тијовца
Прилог 5 - Шема уклапања СЕ Сунце Тијовца на преносни систем
Прилог 6 - Концептуална једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2
Прилог 7 - Прорачун параметара струја кратког споја за ПРП 110 kV Сврљиг 2

9 Прилози

Прилог 1: Подаци о СЕ Сунце Тијовца достављени од стране Подносиоца захтева

А.2. ПОДАЦИ ПОТРЕБНИ ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ ПРИКЉУЧЕЊА МОДУЛА ЕНЕРГЕТСКОГ ПАРКА (ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ И СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ):

2. Подаци потребни за израду Студије прикључења модула енергетског парка (ветроелектране и соларне електране)	
назив енергетског парка	**Сунце Тијовца**
захтевана снага у месту прикључења (АС снага) P[MW]	**50**
инсталисана активна снага ветроелектране $P_{instmax}$[MW]	-
максимална инсталисана снага инвертора за соларну електрану $P_{instmax}$ [MW]	**50**
планирана година прикључења	**2027**
планирана једнополна шема електране на средњем напону	*Прилог 1.*
укупан број мрежних трансформатора	**2**
локација објекта	*Прилог 2.*
опис и графички приказ обухвата модула енергетског парка у простору (достављен у одговарајућој форми - georeferencirani dwg фајл у AUTOCAD-у)	*Прилог 3.*
идејно решење (уколико постоји)	-
снага сопствене потрошње[MW]	**0,9**
процена производње енергетског парка на сатном нивоу за период од најмање три године (на основу мерења брзине ветра, ирадијације и сл.)	*Прилог 4.*

Доказ о испуњености услова из Правилника којим се одлагање прикључења на преносни систем не примењује на електране које користе варијабилне изворе енергије за случај када се капацитет за пружање помоћне услуге секундарне резерве обезбеђује кроз изградњу новог складишта – Подаци потребни за израду Студије прикључења складишта

Подаци потребни за израду Студије прикључења складишта електричне енергије	
назив складишта	**БЕСС Тијовца**
врста складишта	**Батеријско складиште у оквиру објекта који се прикључује**
захтевана снага у месту прикључења P [MW]– податак је потребно дати за оба смера (режим производње и режим потрошње)	**5**
максимална активна снага (инсталисана снага) $P_{instmax}$ [MW]	**5**
максимални капацитет складишта E_{inst} [MWh]	**20**
планирана година прикључења	**2027.**
планирана једнополна шема објекта на средњем напону	*Прилог 1.*
укупан број мрежних трансформатора	**2**
брзина пуњења/пражњења (C-rate)	**4**
локација објекта	*Прилог 2.*
опис и графички приказ обухвата складишта у простору (достављен у одговарајућој форми - georeferенцирани dwg фајл у AUTOCAD-у)	*Прилог 3б.*
идејно решење (уколико постоји)	-

Подносилац захтева

Леонард Деланои

име и презиме

потпис

Прилог 2: Одлука AERC о одобрењу оперативних ограничења



АГЕНЦИЈА ЗА ЕНЕРГЕТИКУ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Број: 722/2024-Д-01/3
Датум: 26. децембар 2024. године
Београд, Теразије 5/V

Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд

11000 Београд,
ул. Кнеза Милоша бр.11

Предмет: достава Одлука Савета Агенције за енергетику Републике Србије
број: 722/2024-Д-01/2 од 26. децембра 2024. године

У прилогу дописа достављамо, Одлуку Савета Агенције за енергетику Републике Србије број: 722/2024-Д-01/2 коју је Савет Агенције за енергетику Републике Србије донео на 315. редовној седници одржаној дана 26. децембра 2024. године а којом се одобрава оперативно ограничење за прикључење објекта Соларна електрана „Сунце Тијовца" према захтеву за одобравање оперативних ограничења који је поднео оператор преносног система Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд под бројем:900-01-ОРР-512/2024-009 од 12. децембра 2024. године.

Прилог: као у тексту

ПРЕДСЕДНИК САВЕТА

Достављено:
1)наслову;
2)архиви

Дејан Поповић

На основу чл. 39. став 1. и 56. став 1. тачка 18в) Закона о енергетици („Службени гласник Републике Србије", бр.145/14, 95/18-др. закон, 40/21, 35/23-др. закон, 62/23 и 94/24), члана 16. ст. 5. и 6. Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Службени гласник РС", број:84/23) и члана 12. Статута Агенције за енергетику Републике Србије („Службени гласник РС", број:52/05),

Савет Агенције за енергетику Републике Србије, на 315. редовној седници одржаној 26. децембра 2024. године, донео је

ОДЛУКУ

I

Одобрава се оперативно ограничење за прикључење објекта Соларна електрана „Сунце Тијовца" према захтеву за одобравање оперативних ограничења који је поднео оператор преносног система Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд под бројем:900-01-ОРР-512/2024-009 од 12. децембра 2024. године.

II

Ову одлуку објавити на интернет страници Агенције за енергетику Републике Србије и доставити Акционарском друштву „Електромрежа Србије" Београд.

Број:722/2024 Д 01/2
У Београду, 26. децембра 2024. године

Агенција за енергетику Републике Србије

ПРЕДСЕДНИК САВЕТА

Дејан Поповић

Прилог 3: Изјава о прикључењу



У складу са тачком 3.1 Процедуре за прикључење објеката на преносни систем и део дистрибутивног система којим управља оператор преносног система од 7. 11. 2023. године и Уговором о изради Студије прикључења соларне електране „Сунце Тијовца" (у даљем тексту: СЕ Сунце Тијовца), који су подносилац захтева „HELLOSUN" ДОО Београд – Стари Град" (у даљем тексту: Подносилац захтева) и Оператор преносног система закључили дана 29.08.2024. године, који је код Оператора преносног система заведен под бројем 506-00-UTD-048-8/2024-001, Подносилац захтева доставља следећу изјаву.

ИЗЈАВА О ПРИКЉУЧЕЊУ[1]

Системским делом Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца (у даљем тексту: Студија прикључења) који је достављен Подносиоцу захтева од стране Оператора преносног система дана 26. 12. 2024. године, дефинисан је следећи начин прикључења:

1) Начин прикључења 1

- Прикључак:
  - по принципу „улаз-излаз" на далековод 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг преко ПРП Сврљиг 2:
    - а) прикључење у једно 110 kV поље у оквиру ПРП Сврљиг 2,
    - б) прикључење у два 110 kV поља у оквиру ПРП Сврљиг 2.
- Одобрена снага:
  - Одобрена снага у износу од 50 MW.
- Оперативна ограничења:
  - примена оперативних ограничења у циљу отклањања преоптерећења следећих елемената преносног система:
    - ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1;
    - ДВ 110 kV бр. 114/2 ТС Алексинац – ЕВП Ђунис;
    - ДВ 110 kV бр. 114/1 ЕВП Ђунис – ТС Крушевац 1;
    - ДВ 110 kV ТС Прокупље – ПРП Прокупље 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1245 ТС Ниш 2 – ТС Прокупље),

[1] У случају да ова Изјава не буде потписана од стране овлашћеног лица и достављена у року од 10 дана од дана достављања системског дела Студије путем имејл адресе (при чему се дан достављања сматра дан упућивања системског дела Студије електронским путем на имејл адресу) или се у истом року изјасни да не прихвата понуђени начин прикључења, Уговор о изради Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца престаје да важи.

- ДВ 110 kV ТС Ниш 2 – ПРП Прокупље 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1245 ТС Ниш 2 – ТС Прокупље);
- ДВ 220 kV бр. 226 ТС Ниш 2 – ТС Крушевац 1;
- ДВ 220 kV бр. 214/1 ТС Краљево 3 – ТС Крушевац 1;
- ДВ 110 kV бр. 113/6 ТС Ниш 2 – ТС Ниш 15;
- ДВ 110 kV бр. 113/7 ТС Ниш 15 – ТС Лесковац 4;
- ДВ 110 kV ТС Ниш 5 – ПРП Пирот 3* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1249/2 ТС Ниш 5 – ТС Пирот 2);
- ДВ 110 kV ТС Пирот 2 – ПРП Пирот 3* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1249/2 ТС Ниш 5 – ТС Пирот 2);
- ДВ 110 kV бр. 193/2 ТС Ниш 2 – ТС Сврљиг;
- ДВ 110 kV ТС Сврљиг – ПРП Сврљиг 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг);
- ДВ 110 kV ТС Зајечар 1 – ПРП Зајечар 4* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1);
- ДВ 110 kV бр. 148/5 ТС ПРП Бор 4 – ТС Зајечар 2.

* - Овај елемент настаје расецањем постојећег вода (наведеног у загради поред његовог назива) и његовим увођењем у једно или више будућих постројења, која се не налазе у погону у тренутку издавања ове Студије. Уколико до изградње предметних будућих постројења и последичног увођења вода у њих не дође, оперативно ограничење ће се примењивати у циљу отклањања преоптерећења постојећег вода.

У случају да у будућности дође до увођења предметних далековода у друга постројења, оперативна ограничења ће се примењивати и за водове који настају увођењем претходно наведених далековода у нова постројења, уколико се након увођења задржава електрична веза (прават) између крајњих тачака водова који су наведени у овом поглављу.

У случају да Подносилац захтева одабере прикључак наведен у опцији под а), примењиваће се и оперативна ограничења услед нерасположивости следећих елемената:

- прикључно 110 kV поље у ПРП Сврљиг 2.

Овим путем Подносилац захтева изјављује, неопозиво и безусловно:

- да се поступајући са пажњом доброг стручњака брижљиво упознао са садржином системског дела Студије прикључења и дефинисаним Начином прикључења, укључујући наречито Предуслов за прикључење и могућност да исти не буде испуњен у планираном року,

- да прихвата Начин прикључења предложен под редним бројем 16

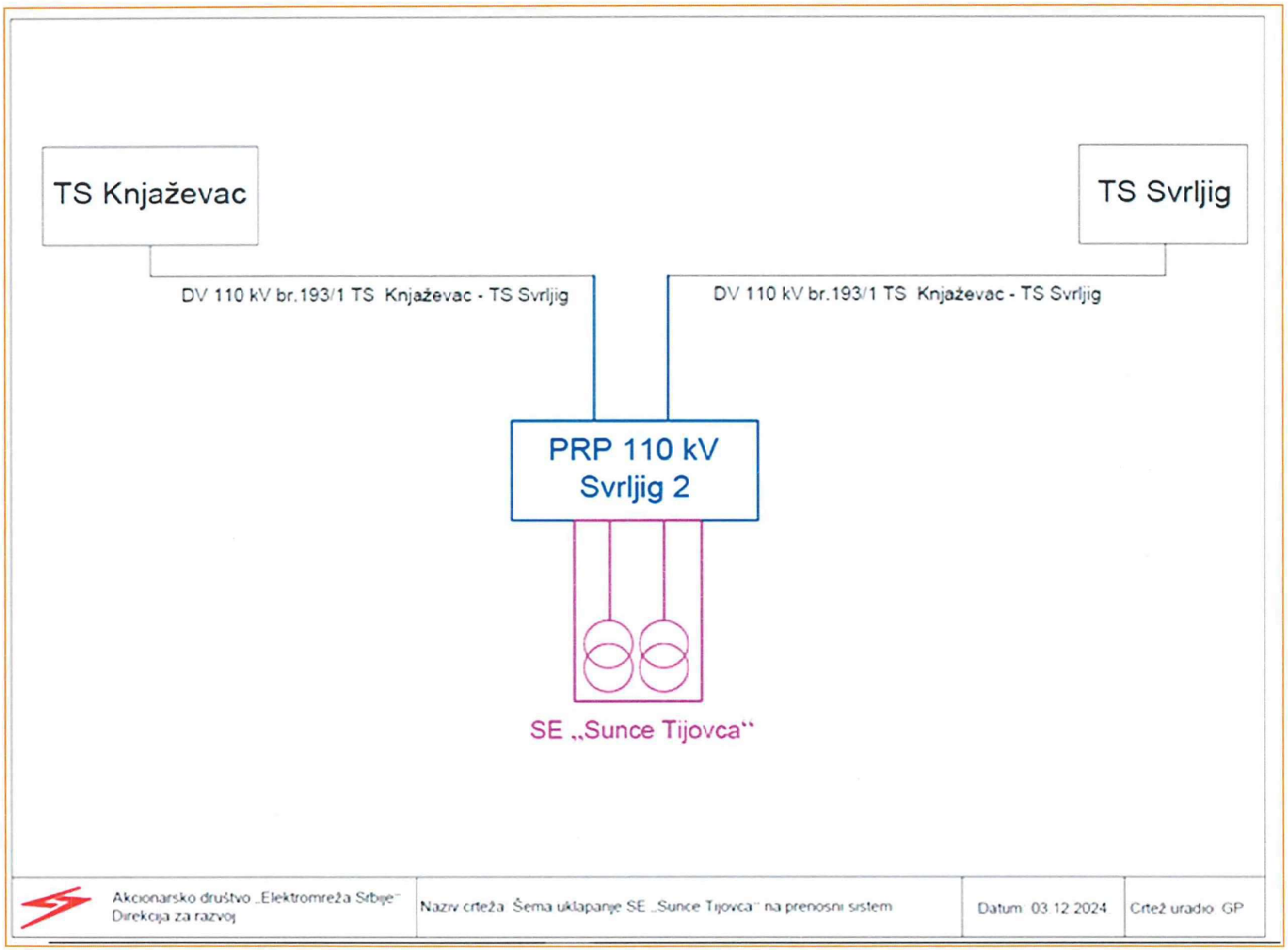
Leonard Raymond Philippe DELANNOI - Zakonski zastupnik

HELLOSUN BEOGRAD

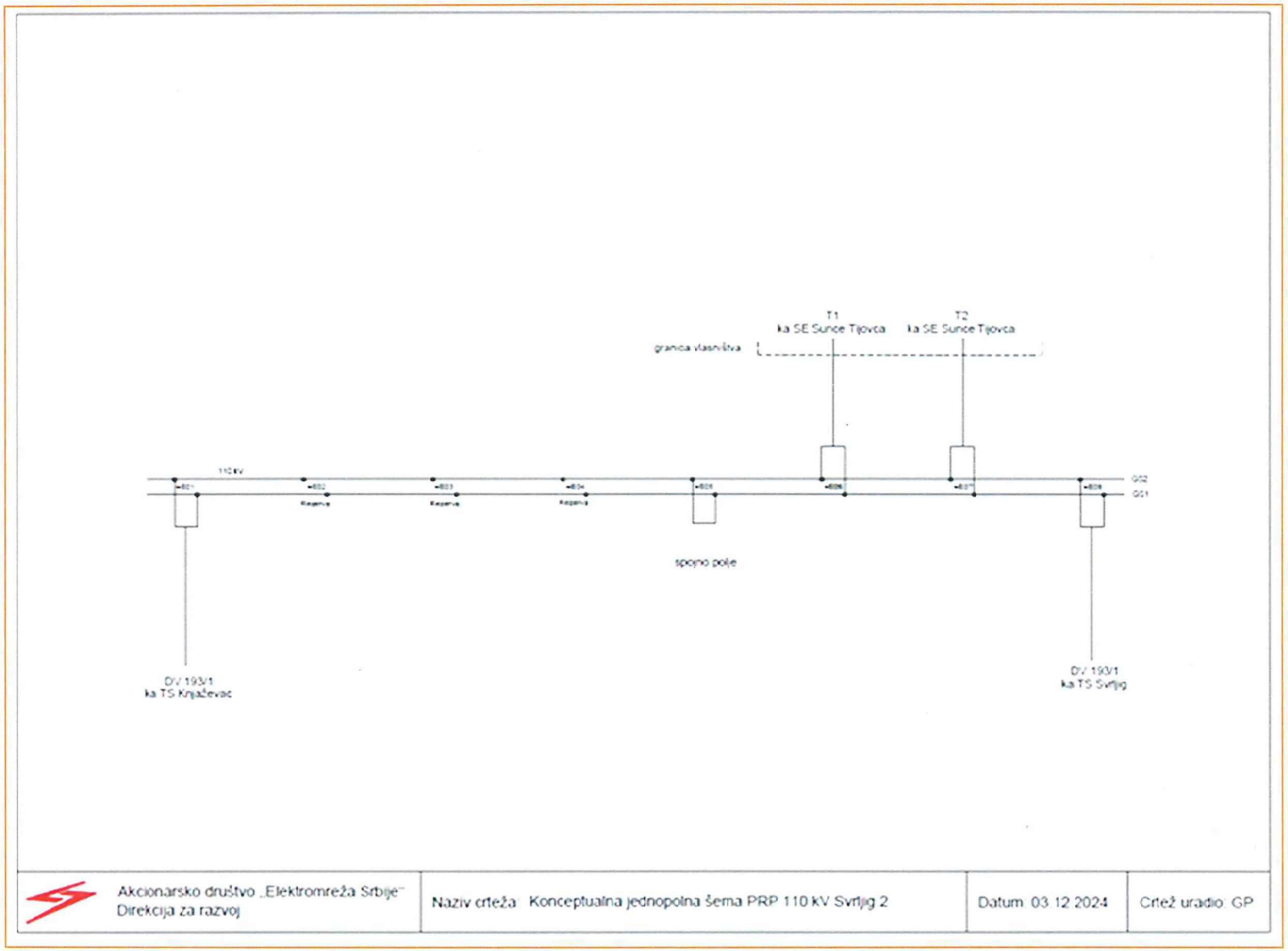
Прилог 4: Оквирна локација СЕ Сунце Тијовца



Прилог 5: Шема уклапања СЕ Сунце Тијовца на преносни систем



Прилог 6: Концептуална једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2



Прилог 7: Прорачун параметара струја кратког споја за ПРП 110 kV Сврљиг 2

Акционарско друштво „Електромрежа Србије"
Дирекција за развој, Центар за развој преносног система
Београд, 26. 11. 2024. године

Предмет: **ПРП 110 kV Сврљиг 2**

Параметри кратког споја

Величина	јед.	Сабирнице 110 kV 2032. год.
Импеданса на месту квара $Z''_d=R''_d+jX''_d$	Ω	3,093 + j8,913
Субтранзијентна струја трофазног кратког споја I''_{3F}	kA	2,428 – j6,996
Субтранзијентна струја једнофазног кратког споја I''_{1F}		**2,239 – j7,940**
ДВ 110 kV од ТС Књажевац	kA	0,630 – j1,649
ДВ 110 kV од ТС Сврљиг		1,243 – j4,531
од СЕ Сунце Тијовца		0,366 – j1,762
Транзијентна струја трофазног кратког споја I'_{3F}	kA	2,420 – j6,933
Транзијентна струја једнофазног кратког споја I'_{1F}	kA	2,239 – j7,913
Трајна струја трофазног кратког споја I_{3F}	kA	2,449 – j6,723
Трајна струја једнофазног кратког споја I_{1F}	kA	2,263 – j7,826
Ударна струја i_{ud}	kA	15,94

- Прорачун за перспективно стање 2032. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1.

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Зорана Жунковића 23
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211- 303349/2 -2026 CJ
ДАТУМ: 06.07.2026
ИНТЕРНИ БРОЈ: /
БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
НИШ,ВОЖДОВА 11А

На захтев ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ АД Београд, на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 2/19), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Службени гласник РС“ број 113/2015, 96/2016 и 120/2017), члана 8. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“ број 44/2010, 60/2013, одлуке УС и 62/2014) и ситуације са уцртаним ТК кабловима, а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо

УСЛОВЕ

за израду Урбанистичког пројекта за изградњу Прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV “Сврљиг 2”, парцела КП 755 и делови парцела 756, 760, 761 К.О. Тијовац, општина Сврљиг.

I <u>ПОСТОЈЕЋА ИНФРАСТРУКТУРА ТЕЛЕКОМА СРБИЈА</u>

У зони изградње Урбанистичког пројекта, Телеком Србија нема изграђену подземну телекомуникациону инфраструктуру те Вам се издају услови без посебних услова.

II <u>ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКТА НА ПОСТОЈЕЋУ ТК МРЕЖУ</u>

Како је инвеститор заинтересован за прикључење објеката, ПРП “Сврљиг 2”, на оптичку инфраструктуру Телекома Србије, потребно је осталом пројектном документацијом предвидети доградњу недостајуће ТК инфраструктуре до постојећег оптичког кабла. Телеком Србија је изградио оптички кабл поред државног пута Е771 Сврљиг - Књажевац. Постојећи оптички кабл је приказан на ситуационом плану у прилогу Услова.

Да би се створили услови за доградњу недостајуће инфраструктуре потребно је потисивање уговора о регулисању међусобних односа на пројектовању и изградњи недостајуће инфраструктуре између „Телекома Србија“ и инвеститора објекта. Предмет овог уговора треба да буде регулисање међусобних односа у вези са пројектовањем и извођењем радова на изградњи новог објекта линијске инфраструктуре и монтажи оптичког кабла од планираних објекта .

За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити, Служби за планирање и изградњу мреже Ниш, контакт телефон 018/ 200-888, 064/612-18-51

Прилог:

- Ситуациони план

С поштовањем,

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Telekom Srbija

Naziv objekta:	Razmera:	List:
PRP Svrljig 2 Situacija TK infrastrukture	1:10000	1

ZAŠTITNA ZONA 110 kV DALEKOVODA

Обрадио:
Срђа Јовановић, дипл инж
06.07.2025 год.

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш
Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Легенда:

Постојећи оптички кабл

Generisano programom INDIMA TelnetCAD-GIS

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ

AAAE0577863347681

ПР-ЕНГ-01.76/03
5/21

Огранак Електродистрибуција Ниш
Булевар др Зорана Ђинђића бр. 46а
ЦЕОП: РОП-МСГИ-20688-ЛОЦ-1/2026
Наш број: 2581200-Д.10.23.-290317/3-2026
Ниш, 04.08.2026. године.

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Ул. Немањина бр. 22 - 26
Београд

„Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш размотрио је захтев надлежног органа, примљен дана 06.07.2026. године, у име инвеститора „Електромрежа Србије АД", Ул. Скендер-бегова бр. 12, Београд. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС" бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23, 62/23, 94/24 и 109/25), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС" бр. 84/23, 58/25 и 67/25), Правила о раду дистрибутивног система („Сл. гласник РС" бр. 71/2017 од 21.07.2017. године), доносе се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

за изградњу новог објекта ПРП (прикључно разводно постројење) 110 kV „Сврљиг 2", категорије „Г", класе 222420, на к.п. бр. 755 и деловима к.п. бр. 756, 760 и 761 КО Тијовац, у општини Сврљиг, према приложеној ситуацији, са назначеном локацијом.

На основу увида у Идејно решење бр. Е25046, Е25047, Г25027 и Г26032 Београд, из јуна 2026. године, дају се ови услови.

На датој локацији не постоје подземни ни надземни електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном локацијом за изградњу новог објекта а власништво су „Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш.

1. **Инвеститор је у обавези да поштује следеће:**

1.1. Нема обавеза.

2. **Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта:**

2.1. Не постоје додатни услови.

3. **Додатни услови за грађење објекта са образложењем:**

3.1 Нема додатних услова.

4. Ови Услови имају важност 24 месеца, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12
ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

5. Ови Услови обавезују „Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

Прилог: Ситуација на локацији за извођење радова.

С поштовањем,

Директор огранка ЕД Ниш

Бранислав Стојчић, дипл. ел. инж.

Директор дирекције за планирање и инвестиције

Бранко Јакшић, дипл. ел. инж.

Достављено:
1. Наслову
2. Служби за енергетику ДП Ниш
3. Служби за енергетику Огранка Ниш

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

Јавно комунално стамбено предузеће „СВРЉИГ" Сврљиг, улица Радетова бр. 27,
тф. 018 821-046, Факс 018 821-174, E-mail: jkspsvrljiq@yahoo.com и jkspsvrljig@gmail.com
текући рач.325-9500800000384-61 ОТП банка, 205-140466-58 Комерцијална банка,
ПИБ 101007479, мат.бр. 07349955

Број: 434/2026-3
Датум :15.07.2026.године

На основу члана13.Закона о комуналним делатностима.Одлуке о водоснабдевању на територији општине Сврљиг(„Службени лист града Ниша" број 55/2023од) Одлука о измени и допуни Одлуке о водоснабдевању на териоторији општине Сврљиг(„Службени лист града Ниша" број 36/2024), а по захтеву Општинске управе Сврљиг-Одељење за урбанизам,стамбено- комуналане делатности и грађевинарство Број:ROP-MSGI -20688-LOC-1/2026 од 06.07.2026.године.

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧНО РАЗВОДНО ПОСТРОЈЕЊЕ 110k/V„СВРЉИГ 2" ОПШТИНА СВРЉИГ НА КАТАСТАРСКИМ ИНВЕСТИТОР HELOOSUN d.o.o СКЕНДЕР-БЕГОВА 12,БЕОГРАД

1.На К.П.755, 756 ,760,761 К.О.Тијовац општина Сврљиг нема израђених инсталација водоводне и канализационе мреже.За потребе погонске зграде потребно је изградити резервор за техничку воду,септичку јаму за испуштање отпадних вода,прилаз јами како би се повремено празнила и резервоар воде за противпожарну заштиту .

Референт обрађивач у ИЈО
Александра Антанасијевић

Овлашћено лице и руководилац ИЈО
Живановић Мила