PAZZ DOO VRANJE

Kombank - 205 - 97784 - 64
Intesa - 160 - 492645- 33
Br. tel 062 / 417 970

Kralja Stefana Prvovenčanog br.17, 17500 Vranje
MB: 20025611
PIB:103823521

PROJEKTOVANJE I KONSALTING, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU, PROPTIVPOŽARNA ZAŠTITA

NaosnovuZakonaoplaniranjuiizgradnji ("SlužbeniglasnikRS", br. 72/09, 81/09- ispravka, 64/10 odlukaUS, 24/11 i 121/12, 42/13–odlukaUS, 50/2013–odlukaUS, 98/2013–odlukaUS, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 i 62/23) i člana 85. Pravilnika o sadržini,načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja ("SlužbeniglasnikRepublikeSrbije", broj 32/19).

URBANISTIČKI PROJEKAT

za izgradnju solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i „Tibužde 2“, na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde.

Naručilac: "SOLARBELT" DOOBeograd

Odgovorno lice: Aleksandar Stojmenović

Pečat: Potpis:





Brojtehničkedokumentacije: MSE-02/2025

Mestoi datum: Vranje,04.2025. godine

SADRŽAJ

OPŠTA DOKUMENTACIJA..... 3

1. Izvod iz registra privrednih subjekata……..…….…..4
2. Odluka o imenovanju odgovornog urbaniste……..…….…….. 6
3. Licenca odgovornog urbaniste……..……..……..……..…..7
4. Izjava odgovornog urbaniste……..……..……..…….……8
5. Projektni zadatak 9

TEKSTUALNI DEO.....10

1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV …….…….. 10
   1.1 Osnov za izradu urbanističkog projekta 10
   1.2 Izvod iz Prostornog plana grada Vranja 10
   1.3 Predmet i cilj izrade urbanističkog projekta 11

2. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA …….…….. 11
   2.1. Podaci o lokaciji …….…… 11
   2.2 Prostor za koji se izrađuje urbanistički projekat 12

3. USLOVI IZGRADNJE ……..….. 12
   3.1 Namena objekta ……..12
   3.2 Regulacija i nivelacija ……. 12
   3.3 Pristup lokaciji ……..…….…… 13
   3.4 Način rešenja parkiranja …….. 13
   3.5 Način ograđivanja …… 13
   3.6 Faznost gradnje …… 13

4. NUMERIČKI POKAZATELJI ……..…….…….. 14
   4.1 Površine objekata ……..…….…… 14
   4.2 Indeks zauzetosti – izgrađenosti ……..…….…….. 15
   4.3 Spratnost …… 15
   4.4 Broj parking mesta …….. 15
   4.5 Procenat zelenih površina …….. 16

5. NAČIN UREĐENJA SLOBODNIH I ZELENIH POVRŠINA …… 16

6. NAČIN PRIKLJUČENJA NA INFRASTRUKTURNU MREŽU 16

   6.1 Elektroenergetska infrastruktura 16
   6.2 Saobraćajna infrastruktura 16
   6.3 Vodovodna i kanalizaciona mreža 16
   6.4 Telekomunikaciona infrastruktura 17
   6.5 Evakuacija otpada 17

7. INŽENJERSKOGEOLOŠKI USLOVI 17

8. MERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE 17
   8.1 Mere zaštite životne sredine i zaštite prirode 17
   8.2 Mere zaštite od požara 18

9. MERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH I PRIRODNIH DOBARA 18

10. TEHNIČKI OPIS OBJEKTA I FAZNOST IZGRADNJE 19
10.1 Ograđivanje parcele 20
10.2 Smernice za sprovođenje i faznost gradnje 21

11. STEPEN INFRASTRUKTURNE I KOMUNALNE OPREMLJENOSTI 21
11.1 Elektroenergetska infrastruktura 21
11.2 Saobraćajna infrastruktura 22
11.3 Vodovodna i kanalizaciona mreža 22
11.4 Telekomunikaciona infrastruktura 22

12. PRILOZI – USLOVI JP 23

13. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA 78
- Situacija – postojeće stanje
- Situacija – regulaciono nivelaciono rešenje lokacije
- Situacija – prikaz saobraćajne i komunalne infrastrukture

14. IDEJNO REŠENJE 82

1. IZVOD IZ REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA

Република Србија
Агенција за привредне регистре

5000215004829

Регистар привредних субјеката
БД 42788/2023

Дана, 11.05.2023. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014, 31/2019,105/2021), одлучујући о регистрационој пријави промене података код PAZZ DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU VRANJE, матични број: 20025611, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Слађан Антић

доноси

РЕШЕЊЕ

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

PAZZ DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU VRANJE

Регистарски/матични број: 20025611

и то следећих промена:

Промена адресе за пријем електронске поште:
Уписује се:
pazzvr@gmail.com

Промена контакт података:
Уписује се:
Телефон 1: 0600238110

Промена законских заступника:
Физичка лица:
Брише се:
- Име и презиме: Гордана Антић
  ЈМБГ: 2607943747015
  Функција у привредном субјекту: Директор

Уписује се:

- Име и презиме: Слађан Антић
  Пол: Мушки
  ЈМБГ: 2006962742020
  Функција у привредном субјекту: Директор
  Начин заступања: самостално

О б р а з л о ж е њ е

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 05.05.2023. године регистрациону пријаву промене података број БД 42788/2023 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

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

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС", бр. 131/2022).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:
Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 490,00 динара и решење по жалби у износу од 570,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

_____

Миладин Маглов

2. ODLUKA O IMENOVANJU ODGOVORNOG URBANISTE

Na osnovu člana 128a. Zakona o planiranju i izgradnji ('Sl. glasnik RS', br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023) iodredbi Pravilnikao sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi inameniobjekata("Službeniglasnik RS", br. 96/2023.)kao:

REŠENJE

o imenovanju odgovornog urbaniste

za izradu**UP – Urbanističkog projekta** za arhitektonsko urbanistička razrada lokacije za izgradnju solarne elektrane MSE „Tibužde 1" i „Tibužde 2", na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde,određujese:

Milorad K. Veličkovskidipl.inž.arh 2000970 07

Investitor: **"SOLARBELT" DOO**Beograd

Odgovornolice/zastupnik: Aleksandar Stojmenović

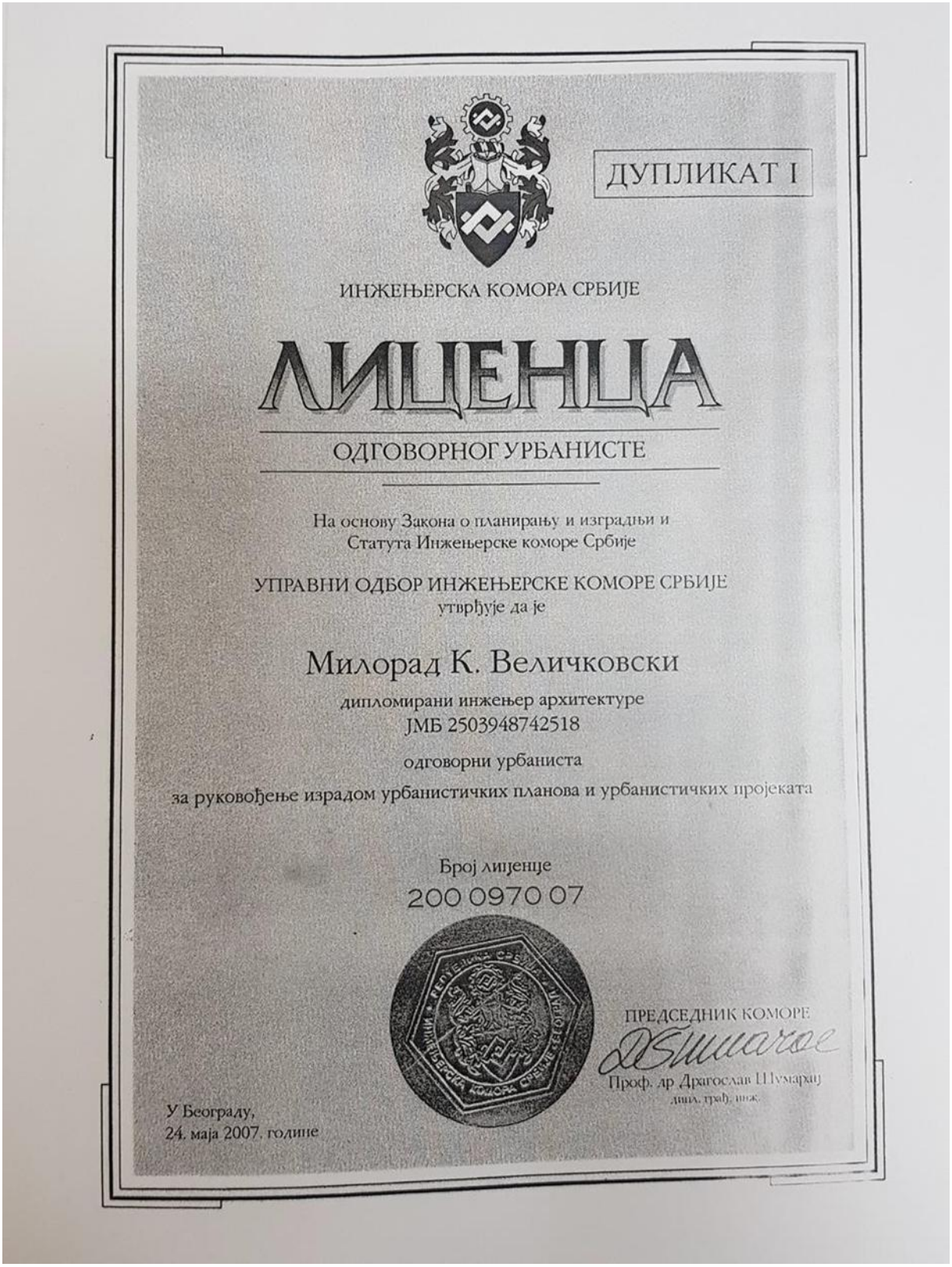
Pečat: Potpis:





Mestoi datum: Vranje, 04.2025.godine

3. LICENCA ODGOVORNOG URBANISTE



ДУПЛИКАТ I

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Милорад К. Величковски

дипломирани инжењер архитектуре
ЈМБ 2503948742518

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце
200 0970 07

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ
Проф. др Драгослав Шумарац
дипл. грађ. инж.

У Београду,
24. маја 2007. године

4. IZJAVA ODGOVORNOG URBANISTE
o usaglašenosti dokumentacije i primeni propisa

I ZJAVLJ UJ EM

Da je **UP – Urbanistički projekt** za izgradnju solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i „Tibužde 2“, na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde, urađen u skladu sa:

1. Daje Urbanistički projekat ARHITEKTONSKO URBANISTIČKA RAZRADA LOKACIJE izgradnju SOLARNE ELEKTRANE MSE „TIBUŽDE 1“ I „TIBUŽDE 2“ NA 7433K.O. TIBUŽDE, urađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., b4/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 ,52/2021 i 62/2025),
2. Pravilniku oopštim pravilima za preparcelaciju, regulaciju i izgradnju (“Službeni glasnik RepublikeSrbije”, broj 22/15) i Pravilniku osadržini, načinu i postupku izrade dokumenta prostornog i urbanističkog planiranja (“Službeni glasnik RepublikeSrbije”, broj 32/2019).
3. Daje Urbanistički projekat urađen uskladu sa Prostornim planom grada Vranja (“SlužbeniglasnikGradaVranja”, broj 18/18, 36/20-ispravka tehničke greške i 10/23).

Одговорни Урбаниста:

Милорад Величковски
Лиценца бр. 200 0970 07

Brojtehničkedokumentacije: MSE-02/2025

Mestoi datum: Vranje, 04.2025. godine

PROJEKTNI ZADATAK

Urbanisitčkim projektom razraditi urbanističko arhitektonsko rešenje parcele broj 7433 KO Tibužde, koji se nalazi u selu Tibužde, opština Vranje.

Granica obuhvata urbanističkog projekta je granica poljoprivredne parcele broj 7433 KO Tibužde. Planirana namena parcele je solarna elektrana snage do 2x999kW.

Uslovi za planiranje:

Urbanistički projekat izraditi u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji i dostavljenom dokumentacijom.

Podloge za projektovanje

– Kopija plana

– Katastarsko-topografski plan

– Izvod iz lista nepokretnosti

– Informacija o lokaciji

Predmet projektovanja i sadržaj projekta:

Predmet urbanističkog projekat je razrada lokacije parcele broj 7433 KO Tibužde za potrebe izgradnje objekata za proizvodnju električne energije – solarne elektrane.
Maksimalna snaga elektrane prilikom predaje energije u distributivni sistem je 2x999kW.
Maksimalna snaga elektrane prilikom preuzimanja energije iz distributivnog sistema je 2kW.
Na parceli locirati fotonaponske module za proizvodnju električne energije u skladu sa dostavljenom dokumentacijom.
Predvideti lokaciju za razvodno postrojenje (OMP) i trafostanicu (TS) u jugozapadnom delu parcele.
Na parceli predvideti kružno kretanje vozila, sa jednosmerni saobraćaj za potrebe pristupa vatrogasnih vozila. Na parceli predvideti dva parking mesta za putnička vozila.
Priključak na elektromrežu predvideti u skaldu sa uslovima izdatih od strane Elektrodistribucije.
Predvideti ograđivanje parcele transparentnom ogradom.

Slobodnepovršinetreba da sutravnate.

TEKSTUALNI DEO

1. PRAVNI I PLANSKI OSNOV

1.1.Osnov za izradu urbanističkog projekta

- Zakonom o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09- ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13–odluka US, 50/2013–odluka US, 98/2013–odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 9/20, 52/21 i 62/23);
- Pravilnikom o sadržini, načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja („SlužbeniglasnikRS“, br- 32/19 i 47/2025) i Pravilnikom o opštim pravilima za parcelaciju, regulaciju i izgradnju („Službeniglasnik RS“, br. 22/15);
- Da je Urbanistički projekat urađen u skladu sa Prostornim planom grada Vranja (“Službeni glasnik Grada Vranja”, broj 18/18, 36/20-ispravka tehničke greške i 10/23).
- Podnosilac zahteva za izradu Urbanističkog projekta i investitor planiranih objekata je preduzeće “Solarbelt” DOO Beograd, koji napredmetnoj parceliima Ugovor o korišćenju poljoprivrednog zemljišta u državnoj svojini za nepoljoprivredne svrhe broj: 320-1-00040/352-2024-14 od 14.02.2024. godine, zaključen sa RS – Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i investitora I to na period od 30 godina počev od 2023/24 do 2052/53 agro ekonomske godine.
- Urbanistički projekat je urađen kao urbanističko-arhitektonska razrada lokacije za katastarsku parcelu broj 7433 KO Tibužde, opština Vranje.
- Predmet ovog Urbanističkog projekta je objekat za proizvodnju električne energije – solarna elektrana 2x999kW. Urbanističkim projektom se definišu uslovi za izgradnju objekata, uslovi za priključenje na infrastrukturu kao i uređenje parcele.
- Istovremeno je neophodno uskladiti realne potrebe i interese investitora sa mogućnostima lokacije u pogledu poštovanja kriterijuma i propisa za izgradnju ovakve vrste objekta.

Urbanistički projekat je urađen na katastarsko-topografskom planu koji je izradilo Geodetski biro “Geopremer“ Vranje.
Idejno rešenje je urađeno od strane projektantske kuće “PAZZ” iz Vranja.

1.2 . Izvod iz Prostornog plana grada Vranja

Solarne elektrane predstavljaju mogućnost proizvodnje i korišćenja električne energije dobijene korišćenjem energije Sunca. Izgradnja solarnih elektrana je poslednjih godina sve popularnija u Srbiji. Grad Vranje je povoljna lokacija za investiranje u solarne elektrane.
Ulaganje u solarne elektrane je isplativo jer ova postrojenja imaju izuzetno niske troškove održavanja i ne traže dodatno angažovanje radnika, a država ugovara povlašćene cene otkupa električne energije na period od 15 godina, a prema Uredbi kojom se garantuje otkup električne energije. Po isteku perioda otkupa radni vek elektrane ne mora prestati, otkupna cena proizvedene energije će se promeniti. Ulaganje u solarnu energiju je perspektivno-dugoročno, stabilno i sigurno donosi prihod.

Prostorni raspored, na godišnjem nivou, prosečna vrednost energije globalnog zračenja za teritoriju Republike Srbije iznosi oko 1550kWh/m2/godišnje za jugoistočnu Srbiju.
Uredba o uslovima za sticanje statusa povlašćenog proizvođača električne energije i kriterijuma za ocenu ispunjenosti tih uslova je doneta na Vladi Republike Srbije septembra 2009. godine a u skladu sa Zakonom o energetici („Službeni glasnik RS“, broj 145/14) i Zakonom o vladi („Službeni glasnik RS“, broj 55/05, 71/05-ispravka, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12-odluka US, 72/12, 7/14- odluka US i 44/14) daje mogućnost lokalnim samoupravama da odrede potencijalne lokacije za solarne elektrane.

1.3. Predmet i cilj izrade urbanističkog projekta

Predmet Urbanisitčkog projekta je urbanističko-arhitektonska razrada planirane izgradnje u granicama katastarske parcele 7433 KO Tibužde, sa predlogom priključaka na spoljnu infrastrukturnu mrežu.
Cilj izrade Urbanističkog projekta je da se u skladu sa planskom dokumentacijom, određenim urbanističkim pokazateljima i karakterisitikama, propisima i urbanističkim normativima usklade programski zahtevi Investitora sa mogućnostima lokacije i uslovima nadležnih institucija i u skaldu sa tim izvrši organizacija prostora na katastarskoj parceli.

2. OBUHVAT URBANISTIČKOG PROJEKTA

2.1. Podaci o lokaciji

Katastarskibrojpredmetneparcele:

- Parcela broj – 7433

Katastarska opština: KO Tibužde

Površina parcele:

- 3ha96a01m^2

Površina parcele pod zakupom na osnovu Ugovora o korišćenju poljoprivrednog zemljišta u državnoj svojini za nepoljoprivredne svrhe broj: 320-1-00040/352-2024-14 od 14.02.2024. godine:

- 2ha58a87m^2

Površina parcele koja nije pod zakupom, nije tretirana urabanističkim projektom i deo parcele koji je u zakupu nije predmet otuđene i neće se vršiti parcelacija.
Način korišćenja dela katastarske parcele koji nije predmet Ugovora o zakupu neće se menjati.

Vrsta zemljišta prema listu nepokretnosti:

- Poljoprivredno zemljište

Oblik svojine : Javna

Vlasnik parcele: RS Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede

Zakupac parcele na osnovu Ugovora o korišćenju poljoprivrednog zemljišta u državnoj svojini za nepoljoprivredne svrhe broj: 320-1-00040/352-2024-14 od 14.02.2024. godine:

- ”Solarbelt” d.o.o. ul. Kneza Mihaila br. 33 Beograd mb: 21704636

Područje obuhvaćeno Urbanističkim projektom sa zapadne i severne strane se graniči sa parcelom 9391/2-površina javna namene, sa južne strane sa parcelama 7468 i 7499, sa istočne strane sa parcelama 7595, 7594, 7593/1, 7590, 7589, 7580, 7579, 7578, 7577, 7576, 7571, 7570, 7564, 7562/1, 7561, 7551, 7550, 7549, 7548, 7547, 7538, 7537, 7528, 7527, 752, 7521, 7520, 7519, 7518, 7512, 7502, 7500.

2.2. Prostor za koji se izrađuje urbanistički projekat

Parcela sa zapadne i severne strane ima direktan pristup površini javne namene.
Na predmetnoj parceli nema izgrađenih objekata.
Planirana lokacija nije komunalno opremljena ali za potrebe rada solarne elektrane sem povezivanja sa distributivnom električnom mrežom ostala infrastrukutra nije neophodna. Oprema i objekti koji su predviđeni lako se montiraju. Rad elektrane nadzire jedan radnik i to je moguće i na drugoj lokaciji. Boravak radnika na samoj lokaciji nije neophodan, samo u slučaju kvara. Iz napred navedenih činjenica se vidi da solarna elektrana može da se stavi u funkciju i bez priključka na spoljnu vodovodnu, komunalnu i saobraćajnu mrežu.

3. USLOVI IZGRADNJE

3.1.Namenaobjekta

Na predmetnoj parceli je planirana instalacija solarne elektrane ukupne snage 2x999kW, napona 10kV. Solarna elektrana se priključuje na distributivni sistem električne energije (DSEE) u novom rasklopnom postrojenju (OMP).
U okviru kompleksa je predviđena izgradnja sledećih objekata odnosno opreme:
-Fotonaponski moduli
-String invertori
-Noseća konstrukcija
-Trafostanica (TS)
-Razvodno postrojenje (OMP)

Postrojenje se sastoji od niza međusobno povezanih solarnih modula – panela, invertora, priključka na sistem elektrodistribucije i rasklopnog postrojenja.

3.2.Regulacijainivelacija

Regulaciona linija je postavljena za zapadne strane lokacije prema kp br.9391/2 KO Tibužde.

Na arhitektonsko – funkcionalnu postavku su uticali uslovi same lokacije kao I zahtev investitora.Relativna kota +0.00 je na apsolutnoj koti 472.95.Kota pešačkog i kolskog ulaza u parcelu je 70cm ispod kote platoa i iznosi 472.25.
Horizontalna regulacija je definisana građevinskom i regulacionom linijom koje su date u grafičkom prilogu.
Nivelacija: Teren je u prirodnom padu od 3^0 – 4^0 . Kota platoa je 472,95 koji se odvodnjava putem kanala i slivnika u vertikalne oluke i dalje ka zelenoj površini na samoj parceli.
Spratna visina Trafo stanice je h - 275 cm dok je svetla visina h - 240 cm.
Ukupna visina objekta tj. od nivoa terena do slemena je h =2,75m.
Visina venca2,40m.

Spratna visinaMOP je h –453 cm dok je svetla visina h –365 – 350 cm.
Ukupna visina objekta tj. od nivoa terena do slemena je h =4,40m.

3.3.Pristup lokaciji

Prilaz lokaciji planiran je sa zapadne strane obuhvata sa nekategorisanog puta, kp. Br. 9391/2 KO Tibužde. Širina kolsko-pešačkog prilaza na/sa parcele (glavni ulaz/izlaz) je 5,00 metara, preko koga se pristupa internom platou od nabijenog šljunka i dalje na internu saobraćajnicu širine 3,50m koja se prostire obodom oko prostora slolarne elektrane unutar parcele.

3.4.Načinrešenjaparkiranja

U planskom dokumentu propisano je da se parkiranje obezbeđuje na sopstvenoj građevinskoj parceli, izvan javne saobraćajne površine. Parkiranje je rešeno na parceli u južnom delu, kod TS i OMP, na platou od nabijenog šljunka. Broj parking mesta određen je na osnovu namene i vrste delatnosti koja je planirana na parceli, te je obezbeđeno jedno parking mesto za putnička vozila, obzirom da se objekat povremeno obilazi I nemastalno zaposlenih radnika.

3.5.Način ograđivanja

U cilju obezbeđenja materijalnih sredstava i opreme, solarne elektrane je po pravilu ograđena i vidno obeležena zabranom pristupa neovlašćenim licima. Kompleks fotonaponske elektrane ograditi transparentnom ogradom visine maksimalno 2,20m.

Ograda i stubovi ograde postavljaju se tako da budu na parceli koja se ograđuje. Ograda treba da omogući kretanje sitnih životinjskih vrsta.

3.6.Faznost izgradnje

Projekat će se realizovati u dve faze i to Faza Tibužde 1 i Faza Tibužde 2. Redosled realizacije faza određivaće investitor u zavisnosti od njegove potrebe.

4. NUMERIČKI POKAZATELJI

4.1. Osnovni podaci o objektu i lokaciji

Tabelarni prikaz površina	
Površina parcele	**30961 m²**
Ukupna površina parcele na osnovu zakupa(Ugovor o zakupu br. 320-11-00040/352-2024-14)	**25887m²**
Površina fotonaponskih panela Ukupna površina fotonaponskih panela (Tibužde 1 + Tibužde 2)	Ptibužde 1 = **5724,88 m²** Ptibužde 2 = **5724,88 m²** Puk = **11449,76m²**
Ukupna Pbruto trafo stanice	**22,18m²**
Ukupna Pneto trafo stanice	**19,88m²**
Ukupna Pneto OMP	**42,06m²**
Ukupna PbrutoOMP	**53,05m²**
Ukupna površina interne saobraćajnice	**2981,37m²**
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu:	**1800*0,05*2 = 180m²** **1800*0,05*2=180m²** **360 m²**
Ukupno Pbruto trafo stanice i OMP	**75,23m²**
Ukupna površina internog puta, trafo stanice, nosača i OMP (bruto)	**3403,31m²**
Površina horizontalne projekcije planiranih objekata - panela	**11449,76m²**
Ostvareni indeks zauzetosti	**3403,31/30961 = 0,110 (1,10%)**
Spratnost objekata trafo stanice, OMP	**P**
Visina objekta(venac,sleme):	**Trafo stanica:** **Slemena - +2,75** **Venac- +2,40** **Razvodno postrojenje:** **Slemena - +4,40** **Venac- +2,40**
Stepen izgrađenosti	**3403,31/30961 = 0,110 (1,10%)**
Pristup parceli	Sa nekategorisanog puta k.p. br. 9391/2
Površina pod zelenilom na delu pod zakupom(Ugovor o zakupu br. 320-11-00040/352-2024-14); %>30%	**27605,65 m² (89,03 %)**
Parkiranje	**1pm**
Materijalizacija fasade:	**armirani beton**
Orijentacija:	**jug**
Nagib panela:	**20º**
Pristup parceli:	**Sa postojećeg nekategorisanog puta k.p.br. 9391/2**
Horizontalna regulacija	Rastojanje građevinske linije od regulacione je od 3,5m do 5m.

	Udaljenje linije građenja od susednih parcela je 3,5m.

Ukupna površina objekta TRAFO STANICE:
Pbruto = 22,18m^2
Pneto = 19,88m^2

Ukupna površina objekta RAZVODNOG POSTROJENJA - OMP:
Pbruto = 53,05m^2
Pneto = 43,61m^2

Ukupna površina panela TIBUŽDE 1:
Pbruto = Pneto = 5724,88m^2

Ukupna površina panela TIBUŽDE 2:
Pbruto = Pneto = 5724,88m^2

Ukupna površina panela TIBUŽDE 1 i TIBUŽDE 2:
Pbruto = Pneto = 1149,76m^2

Ukupna površina ZELENILA - 22483,69 m^2 (86,85%)

Ukupna površina interne saobraćajnice – 2981,37m^2

Ukupna Pbruto nosača panela na tlu – 360m^2

4.2. Indekszauzetosti – izgrađenosti

Indeksizgrađenosti je 0,110 odnosno 1,10% što je ujedno i indeks izgrađenosti.

4.3. Spratnost

Spratnost Trnsformatorske stanice i razvodnog postrojenja je P.

4.4. Broj parking mesta

Parkiranje je rešeno na parceli u južnom delu, kod TS i OMP, na platou od nabijenog šljunka. Broj parking mesta određen je na osnovu namene i vrste delatnosti koja je planirana na parceli, te je obezbeđeno jedno parking mesto za putničko vozilo, s obzirom da se objekat povremeno obilazi i nema stalno zapošljenih radnika.

4.5. Procenat zelenih površina

Ukupna površina zelenih površina 27605,65m^2 (89,03%) u koju su uračunate i površine ispod solarnih panela. Površine koje nisu obuhvačene Ugovorom o zakupu br. 320-11-00040/352-2024-14 nisu obuhvaćene u navedene zelene površine.

5. NAČIN UREĐENJA SLOBODNIH I ZELENIH POVRŠINA

Uređenje zelenih površina na delu parcele gde se postavljaju solarni poaneli predviđa se nisko zelenilo, travnate površine, a na delu parcele koji nije predmet zakupa način korišćenja zemljišta se ne menja.

6. NAČIN PRIKLJUČENJA NA INFRASTRUKTURNU MREŽU

6.1.Elektroenergetska infrastruktura

Objekat će se priključiti na elektroenergetsku mrežu prema uslovima za projektovanje i priključenje male elektrane na distributivni elektroenergetski sistem (DEES) koje je izdalo "ELEKTRODISTRIBUCIJA" DOO BEOGRAD, Bulevar Dr. Zorana Đinđića br.46A, Niš. Priključak solarne elektrane predviđen je na 10kV dalekovodu na pravcu TS 35/10kV "Vranje 1"- TS 10/04kV "Rusce", ogranak ka TS 10/0.4kV "Barbarusince", polaganjem novih 10kV kablova. Precizna trasa biće definisana posebnom projektnom dokumentacijom u skladu sa uslovima koje određuje "ELEKTRODISTRIBUCIJA" DOO Beograd – Ogranak Vranje. - Uslovi Tibužde 1 broj: 110.01-484139/1-23 od 01.11.2023. PR-ENG-01.95/02 izdate od strane EPS Srbije – Ogranak Elektrodistribucija Vranje i Uslovi Tibužde 2 broj: 110.01-484157/1-23 od 01.11.2023. PR-ENG-01.95/02 izdate od strane EPS Srbije – Ogranak Elektrodistribucija Vranje.

6.2.Saobraćajna infrastruktura

Pristupni put objektu solarne elektrane je sa nekategorisanog puta sa katastarske parcele br. 9391/2 KO Tibužde. Saobraćajnice u sklopu kompleksa prestavljaju koridore za prolaz mehanizacije potrebne za izgradnju i održavanje solarnih panela i ostalih elemenata, potrebnih za funkcionisanje solarnog parka. Unutar kompleksa u ovom slučaju je planirana interna saobraćajnica u širini od 3.5m koja omogućava jednosmerno kružno kretanje kroz kompleks solarne elektrane a sve na osnovu Saobraćajno – tehničkim uslova broj 594 – 1/24 od 16.07.2024. izdato od strane JP Urbanizam i izgradnja Grada Vranja.

6.3 Vodovodna i kanalizaciona mreža

Za izradu urbanističkog projekta pribavljeni su uslovi JKP „Vodovod" Vranje broj 764/2 od 20.03.2024. godine u kojima se navodi da za pomenutu lokaciju postoje uslovi za priključak na vodovodnu mrežu. Prema idejnom rešenju, u granicama obuhvata

urbanističkog projekta za potrebe funkcionisanja solarne elektrane nisu potrebni priključci na javnu vodovodnu i kanalizacionu mrežu.

6.4Telekomunikaciona infrastruktura

Za izradu urbanističkog projekta pribavljeni su uslovi Telekoma Srbije AD, broj D 2011-130766/2-2024, od 22.03.2024. u kojima se navodi da nema evidentiranih kablova na predmetnom području urbanističkog projekta. Nije planiran priključak novog objekta na TT mrežu, jer investitor nema potrebe za priključenjem.

6.5 Evakuacija otpada

Tehnologija rada solarne elektrane ne podrazumeva stvaranje bilo kakavog otpada. S tim u vezi nije potrebno predviđanje prostora za odlaganje otpada nakon puštanja solarne elektrane u pogon. Međutim, u toku izgradnje kompleksa, viškovi zemlje, do kojih će doći prilikom zemljanih radova, mogu se deponovati na lokaciji solarnog parka privremeno i to tako da se spreči njigovo spiranje i raznošenje, a onda, najkasnije nakon okončanja radova, mogu se odvesti sa lokacije i deponovati na mesto pod uslovima nadležne komunalone službe.U grafičkom prilogu broj 1-4 je određeno mesto za kontejnere za odlaganje otpada prilikom izgradnje objekata na parceli.

7. INŽENJERSKOGEOLOŠKI USLOVI

Za predmetnu parcelu ne postoje smetnje inženjersko-geološke prirode.

8. MERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

8.1. Mere zaštite životne sredine i zaštite prirode

Uređenje prostora, izgradnja objekata i izvođenje radova se može vršiti pod uslovom da ne izazovu trajna oštećenja ili značajne promene prirodnih oblika, zagađivanje ili na drugi način degradiranje životne sredine. Proizvodnja električne energije u solarnim elektranama se zasniva na obnovljivom izvoru energije i čistim tehnologijama, sa minimalim efektima na prirodno okruženje i zatečene ekosisteme: nema agresivnog odnosa prema životnoj sredini, u toku i nakon završetka radova i posebno tokom eksploatacije. U toku rada objekti će proizvoditi buku i vibracije malog inteziteta i lokalnog karaktera, u granicama dozvoljenog.
Na osnovu Rešenja RS Zavoda za zaštitu prirode Srbije pod 03 br. 021-1687/7 , predmetna parcela k.p. br. 7433 K.O. Tibužde se ne nalazi u zoni zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut poistupak zaštite kao i ekološki značajnih područja ekološke mreže RS u skladu sa Uredbom o ekološkoj mreži (”S.g. RS” br. 102/2010).

Na osnovu toga, neophodno je sprovesti monitoring flore, vegetacije i faune u trajanju od najmanje jedne kalendarske goine i izveštaj dostaviti Zavodu na uvid po završetku finalnog izveštaja. Izveštaj o monitoringu treba da sadrži sledeće:

- Target vrste (osetljive) koje moraju da budu detaljno mapirane, sa definisanim populacionim parametrima, ocenom stepena očuvanosti staništa svake vrste i predlogom ublažavajućih mera;
- Prikaz mesta sa velikim brojem osetljivih vrsta i/ili tipova staništa koja treba da budu izuzeta od postavljanja solarnih panela:
- Predvideti da minimalna udaljenost solarnih panela bude tolika da ne ugrožava staništa na kojima se okuplja, razmnožava ili noći veći broj međunarodno i nacionalno ugroženih i osetljivih vrsta:
- Na parceli predvideti maksimalni procenat zauzetosti parcele ne manje od 80%.

8.2 Mere zaštite od požara

Zaštita od požara mora da bude definisana posebnom projektnom dokumentacijom u skladu sa važećom zakonskom regulativom i da se istom predvide sve potrebne građevinske i tehničke mere zaštite od požara u toku eksploatacije objekta. Prilikom projektovanja i izvođenja radova, pri izboru materijala i opreme, voditi računa o njihovoj otpornosti sa aspekta protivpožarne zaštite, a u svemu prema zakonskoj regulativi koja definiše ovakvu vrstu izgradnje. Prevencija udesnih situacija i udesa u fazi izgradnje i eksploatacije može se postići prevashodno sledećim preventivnim merama:

- izradom tehničke dokumentacije isprojektovati takva rešenja, koja će u potunosti zadovoljiti sve kriterijume propisane zakonskom regulativom i tehničkim propisima koji se odnose na ovu oblast;
- preduzeti odgovarajuće mere tehničke zaštite, ugradnjom odgovarajuće opreme, redovnim pregledom i održavanjem opreme i instalacija;
- adekvatnim stepenom obučenosti radnika i sprovođenjem svih mera zaštite od požara u toku redovnog rada.

Interna saobraćajnica služi kao protivpožarni put. Prilikom izrade saobraćajnog rešenja, poštovani su uslovi za projektovanje pristupnih puteva za vatrogasna vozila, shodno Pravilniku o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređenje platoa za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Sl. list SRJ“, br. 8/95) i drugih tehniških propisa i standarda za takvu vrstu objekata.

9. MERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH I PRIRODNIH DOBARA

Na k.p.br. 7433 KO Tibužde, kao i u neposrednom okruženju nema lokaliteta arheoloških nalazišta. Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih i drugih radova naišlo na arheološka nalazišta ili na arheološke predmete, obaveza izvođača radova je da odmah

obustavi radove i obavesti nadležni Zavod za zaštitu spomenika kulture kako bi se preuzele mere da se nalaz ne uništi i ne ošteti i da se sačuva na mestu i u položaju u kome je otkriven. Takođe, na predmetnoj parceli, kao i u neposrednom okruženju nema zaštićenih prirodnih dobra. U slučaju da u toku izvođenja građevinskih radova i prilikom eksplatacije objekta dođe do pojave erozije ili spiranja zemljišta, investitor je u obavezi da hitno preduzme odgovarajuče antierozivne mere. Sve radovima oštećene površine treba da budu sanirane, stabilizovane i zatravljenje. Sve električne instalacije neophodno je dobro izolovati i obezbediti kako bi se sprečilo stradanje divljih životinja.

10. TEHNIČKI OPIS OBJEKTA I FAZNOST IZGRADNJE

Osnovni ulazni podaci male solarne fotonaponske elektrane dobijeni od investitora:

1. Lokacija objekta: Srbija, Vranje, k.p.br. 7433 KO Tibužde
2. Naziv objekta: MSE - ”Tibužde 1” i “Tibužde 2”
3. Tip objekta: montažni
4. Podloga: zemlja
5. Orijentacija: jug
6. Nagib: 20°

U blizini pozicionirne male fotonaponske solarne elektrane nema objekta koji stvaraju senku (npr.: drveće, visoke kuće, brda i sl.). Za priključak male solarne fotonaponske elektrane na elektroenergetski sistem na lokaciji solarne elektrane gradi se nova trafostanica. Priključak solarne elektrane predviđen je na 10kV dalekovodu na pravcu TS 35/10kV “Vranje 1”- TS 10/04kV “Rusce”, ogranak ka TS 10/0.4kV “Barbarusince”, polaganjem novih 10kV kablova.

Namena elektrane je generisanje električne energije i distribucija iste u elektroenergetski sistem, putem priključenja na distributivnu elektroenergstsku mrežu. Način priključenja i merenja proizvedene električne energije definiše Elektrodistributivno preduzeće.

Predviđeni PV paneli su tipa SERIES N6, instalisane snage 690Wp, proizvođača Luxen Solar. Svaki se sastoji od 130 ćelija, izrađenih od multikristalnog silicijuma, rasporeda 6x22, čija je dimenzija 120x210mm, a dimenzija PV panela je 2.384x1.303x35mm, težine 38,5 kg. PV panel je izrađen u IP68 zaštiti.

Površina panela je prekrivena visokopropusnim staklom debljine 2mm sa prednje i zadnje strane. Ram je od legure eloksiranog aluminijuma. Montiraju se na prethodno postavljenu noseću konstrukciju. Pričvršćivanje panela na konstrukciju vrši se odgovarajućim držačima. PV paneli se postavljaju na odgovarajuću noseću konstrukciju koja je orjentisana ka jugu (azimut 0°), pod optimalnim nagibom-inklinacijom od 20°. Kako bi se izbegao međusobni negativan uticaj senki od redova panela, potrebno je da razmak između redova bude odgovarajući.

Povezivanje PV panela i formiranje stringova, vrši se PV kablovima i MC4 konektorima. Primenjeni su trofazni invertori, proizvođača HUAWEI, tipa SUN2000-100KTL-M2”, maksimalne snage 110kW, nominalne snage 100kW. Pri koncipiranju elektrane formirani

su stringovi koji se sastoje od 18 redno povezanih PV panela. Na izlazu (+ i - krajevima stringa) generiše se jednosmerna struja pri maksimalnoj snazi panela, u ovom slučaju 17,25A i jednosmerni napon jednak zbiru napona 18 panela (18x48,22 V=867,96V). Povezivanje se vrši putem MC4 konektora (muški i ženski, + i -) i PV kablovima preseka 6mm2. Invertori poseduju sopstvene sisteme zaštite od prenaponskih i podnaponskih poremećaja, poremećaja u frekventnom domenu, itd. Specifičnosti podešavanja sistema zaštite se definišu pri inicijalnom uključenju invertora na dva načina:

- kroz izbor zemlje odnosno mesta instalacije,
- pojedinačnim podešavanjem parametara.

Invertori se montiraju na prethodno postavljene nosače (isporučuju se uz invertore) i noseću konstrukciju PV panela. AC strana invertora-naizmenični izlazi iz invertora se priključuju na razvodne ormane u koje se smeštaju zaštitne komponente. Ormani se montiraju na noseću konstrukciju PV panela. Proizvedena električna energija MSE se preko razvodnih ormana isporučuje u novoprojektovanu transformatorsku stanicu. Optimalnim rasporedom PV panela na predviđenom prostoru, postavlja se 3.600 komada PV panela, ostvaruje se ukupna instalisana snaga od 2.484MWp, ukupna predata maksimalna snaga od 2.2MW, odnosno nominalna snaga od 2000kW, pri čemu je procenjena godišnja proizvodnja 3.450MWh. Objekti na parceli Pored njega planirana je i izgradnja objekta nove tipske trafostanice.

Ovaj objekat je dimenzija 4,31mx5,14m – bruto građevinska površina ovog objekta je 22,18m^2. Objekat je prizeman.

Pored objekata i fotonaponskih panela na parceli su predviđene i potrebne manipulativne površine kao i površine za mirujući saobraćaj. Ostatak čine slobodne površine koje su ozelenjene. Prilikom izbora vrste zelenila treba se opredeliti za travnati pokrivač i nisko rastinje. Vegetaciju uskladiti sa podzemnim i nadzemnim instalacijama, poštujući propise o njihovom međusobnom odstojanju. Od ukupne površine parcele, zelenilo je zastupljeno u površini od 27.605,65m^2 - 89,03%. Broj parking mesta određen je na osnovu namene i vrste delatnosti koja je planirana na parceli, te je obezbeđeno jedno parking mesto za putničko vozilo, a koja mogu poslužiti i za jedno manje teretno vozilo, sobzirom da se objekat povremeno obilazi i nema stalno zapošljenih radnika. U cilju obezbeđenja materijalnih sredstava i opreme solarna elektrana je po pravilu ograđena i vidno obeležena zabranom pristupa neovlašćenim licima. Kompleks fotonaponske elektrane ograditi transparentnom ogradom visine maksimalno 2,20 m. Ograda i stubovi ograde postavljaju se tako da budu na parceli koja se ograđuje. Ograda treba da omogući kretanje sitnih životinjskih vrsta po rubnim delovima prostora. Pri realizaciji predmetnog kompleksa u odnosu na programska opredeljenja i predloge rešenja usaglasiti zahteve i mere zaštite od elementarnih nepogoda.

10.1 Ograđivanje parcele

U cilju obezbeđenja materijalnih sredstava i opreme solarna elektrana je po pravilu ograđena i vidno obeležena zabranom pristupa neovlašćenim licima. Kompleks

fotonaponske elektrane ograditi transparentnom ogradom visine maksimalno 2,20m. Ograda i stubovi ograde postavljaju se tako da budu na parceli koja se ograđuje. Ograda treba da omogući kretanje sitnih životinjskih vrsta po rubnim delovima prostora.

10.2 Smernice za sprovođenje i faznost gradnje

Urbanistički projekat izrađen je u cilju urbanističke razrade predmetne lokacije, odnosno kompleksa, te u skladu sa članom 60. Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“, br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 – odluka US, 50/2013 – odluka US, 98/2013 – odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023) predstavlja osnov za izdavanje Lokacijskih uslova u granicama predmetnog kompleksa i na osnovu njega se ne može pristupiti građenju. Realizacija kompleksa do konačnih kapaciteta može se vršiti se kroz više nezavisnih faza.

Nakon potvrđivanja UP-a da je izrađen u skladu sa važećim PP-om i Zakonom, od strane Komisije za planove Opštine Vranje i nadležnog organa jedinice lokalne samouprave i izdavanja Lokacijskih uslova, u toku izrade projekta za građevinsku dozvolu, u odnosu na ovaj UP i predstavljeno idejno rešenje, mogu se izvršiti manje izmene uz pridržavanje sledećih uslova:

- namena i funkcionalna šema u osnovi moraju ostati neizmenjene;
- nivelaciona odstupanja moguća su u daljem postupku izrade tehničke dokumenatcije;
- u pogledu infrastrukturnih mreža, moguća su određena odstupanja u cilju dobijanja racionalnijih i povoljnijih rešenja;
- tip trafostanice na parceli biće definisan u daljem postupku razrade projektno-tehničke dokumentacije.

11. STEPEN INFRASTRUKTURNE I KOMUNALNE OPREMLJENOSTI

11.1 Elektro energetska infrastruktura

Objekat će se priključiti na elektroenergetsku mrežu prema uslovima za projektovanje I priključenje male elektrane na distributivni elektroenergetski sistem (DEES) koje je izdalo“ELEKTRODISTRIBUCIJA” DOO BEOGRAD, Bulevar Dr. Zorana Đinđića br.46A, Niš. Priključak solarne elektrane predviđen je na 10kV dalekovodu na pravcu TS 35/10kV “Vranje 1”- TS 10/04kV “Rusce”, ogranak ka TS 10/0.4kV “Barbarusince”, polaganjem novih 10kV kablova.Precizna trasa biće definisana posebnom projektnom dokumentacijom u skladu sa uslovima koje određuje“ELEKTRODISTRIBUCIJA” DOO Beograd – Ogranak Vranje.

11.2 Saobraćajnainfrastruktura

Pristupni put objektu solarne elektrane je katastarski put br. 9391/2 KO Tibužde, odnosno nekategorisani put. Saobraćajnice u sklopu kompleksa prestavljaju koridore za prolaz mehanizacije potrebne za izgradnju i održavanje solarnih panela i ostalih elemenata, potrebnih za funkcionisanje solarnog parka. Unutar kompleksa u ovom slučaju je planirana interna saobraćajnica u širini od 3.5m koja omogućava jednosmerno kružno kretanje kroz kompleks solarne elektrane.

11.3 Vodovodna i kanalizaciona mreža

Za izradu urbanističkog projekta pribavljeni su uslovi JKP „Vodovod“ Vranje broj764/2 od 20.03.2024. godine u kojima se navodi da za pomenutu lokaciju postoje uslovi za priključak na vodovodnu mrežu. Prema idejnom rešenju, u granicama obuhvata urbanističkog projekta za potrebe funkcionisanja solarne elektrane nisu potrebni priključci na javnu vodovodnu i kanalizacionu mrežu.

11.4 Telekomunikacionainfrastruktura

Za izradu urbanističkog projekta pribavljeni su uslovi TelekomaSrbije AD, brojD 2011-130766/2-2024, od 22.03.2024. u kojima se navodi da nema evidentiranih kablova na predmetnom području urbanističkog projekta.Nije planiran priključak novog objekта na TT mrežu, jer investitor nema potrebe za priključenjem.

Одговорни Урбаниста:

Милорад Величковски
Лиценца бр. 200 0970 07

PRILOZI

Република Србија
ГРАД ВРАЊЕ
ГРАДСКА УПРАВА
Одељење за урбанизам
имовинско-правне послове,
комунално-стамбене делатности
и заштиту животне средине
Одсек за уррбанизам
Број: **002645910 2024 08033 004 030 353 018**
20.09.2024. године
В Р А Њ Е

Одељење за урбанизам, имовинско-правне послове, комунално стамбене делатности и заштиту животне средине Градске управе града Врања, решавајући по захтеву **"SOLARBELT" д.о.о**. ул. **Омладинских бригада** бр. **86/3/38, Нови Београд,** на основу члана **53. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије"**, број **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), Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Службени гласник Републике Србије"** број **3/10)** и **Просторног плана града Врања („Службени гласник града Врања"** бр. **18/18, 36/20-**исправка и **10/23-**исправка), издаје

ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ
ЗА КАТАСТАРСКУ ПАРЦЕЛУ БРОЈ 7433 КО ТИБУЖДЕ

Катастарска парцела број **7433 КО Тибужде,** налази се у границама **Просторног плана града Врања,** усвојеног на седници Скупштине града Врања, дана **15.06.2018.** године, број **35-31/2018-10 („Службени гласник града Врања"** број **18/18)** и **29.10.2020.** године, број **35-44/2020-10 („Службени гласник града Врања"** број **36/20-**исправка техничке грешке) и **29.06.2023**. године, број **35-13/2023-10** („**Службени гласник града Врања**" број **10/23**-исправка техничке грешке).

Предметна парцела је на локацији где није предвиђена обавеза даље разраде плановима нижег реда, односно где се директно спроводи **Просторни план града Врања („Службени гласник града Врања"** бр. **18/18, 36/20-**исправка и **10/23-**исправка).

Катастарска парцела број **7433 КО Тибужде** има непосредан приступ на постојећу јавну саобраћајну површину - **некатегорисани пут** (катастарска парцела бр. 9391/2 КО Тибужде).

Услови прикључења на јавни пут прибављају се од надлежног јавног предузећа у складу са законом. Услови прикључења објекта на инфраструктуру, у зависности од опремљености насеља, биће дефинисани локацијским условима.

Катастарска парцела број **7433 КО Тибужде** има намену
- ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ - пољопривредни долински рејон.

У врсте и намене објеката који се могу планирати на пољопривредном земљишту сврставају се и објекти од општег интереса – инфраструктурни објекти у које спадају енергетски објекти и објекати за коришћење обновљивих извора енергије, уз обезбеђивање услова заштите животне средине.

СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ
Соларне електране представљају могућност производње и коришћења електричне енергије добијене коришћењем енергије сунца. Изградња соларних електрана је последњих година све

популарнија у Србији. Пут од идеје до реализације није једноставан, а најважнији предуслов за примену било ког пројекта ОИЕ јесу природни ресурси. Град Врање је повољна локација за инвестирање у соларне електране.

Улагање у соларне електране је исолативо јер ова постројења имају изузетно ниске трошкове одржавања и не траже додатно ангажовање радника, а држава уговара feed-in tarife на период од неколико година, а према Уредби којом се гарантује откуп електричне енергије. По истеку периода одкупа радни век електране не мора престати, откупна цена произведене енергије ће се променити. Улагање у соларну енергију је перспективно-дугорочно, стабилно и сигурно доноси приход.

Просторни распоред, на годишњем нивоу, просечна вредност енергије глобалног зрачења за територију Републике Србије износи око 1550 kWh/m2/годишње за југоисточну Србију.

Уредба о условима за стицање статуса повлашћеног произвођача електричне енергије и критеријума за оцену испуњености тих услова је донета на Влади Републике Србије септембра 2009. године а у складу са Законом о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/14) и Законом о влади („Службени гласник РС“, број 55/05, 71/05-исправка, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12-одлука УС, 72/12, 7/14-одлука УС и 44/14) даје могућност локалним самоуправама да одреде потенцијалне локације за соларне електране. Град Врање као потенцијалне локације даје:

Бабина Пољана, катастарска парцела 360 и 362;
Доње Жапско, катастарске парцеле 3574, 3575;
Миланово, катастарска парцела 737;
Вишевце, катастарска парцела 3097, 3144, 3145;
Ранутовац, катастарска парцела 33, 37;
Крива Феја, катастарска парцела 2570/1;
Крива Феја, катастарска парцела 10062/1;
Крива Феја, катастарска парцела 10873;
Моштаница, катастарска парцела 757/1;
Доње Пунушевце, катастарска парцела 802, 928;
Тибужде, катастарска парцела 1997;
Топлац, катастарска парцела 544.

Соларне електране је могуће лоцирати и на другим потенцијалним локацијама уз предходно прибављене сагласности ресорних министарстава.

СПРОВОЂЕЊЕ:

Сходно члану **2.** став **72. Закона о планирању и изградњи** „соларни парк јесте просторна целина – комплекс која се састоји од једне или вишекатастарских парцела, односно објеката, на којима су постављени соларни панели на земљишту или на објектима, у складу са прописима на основу којих је издата енергетска дозвола, са пратећим објектима и инфраструктуром у њиховој функцији. Постављање соларних панела се врши без промене намене земљишта, осим у случајевима када је то прописано посебним прописима“.

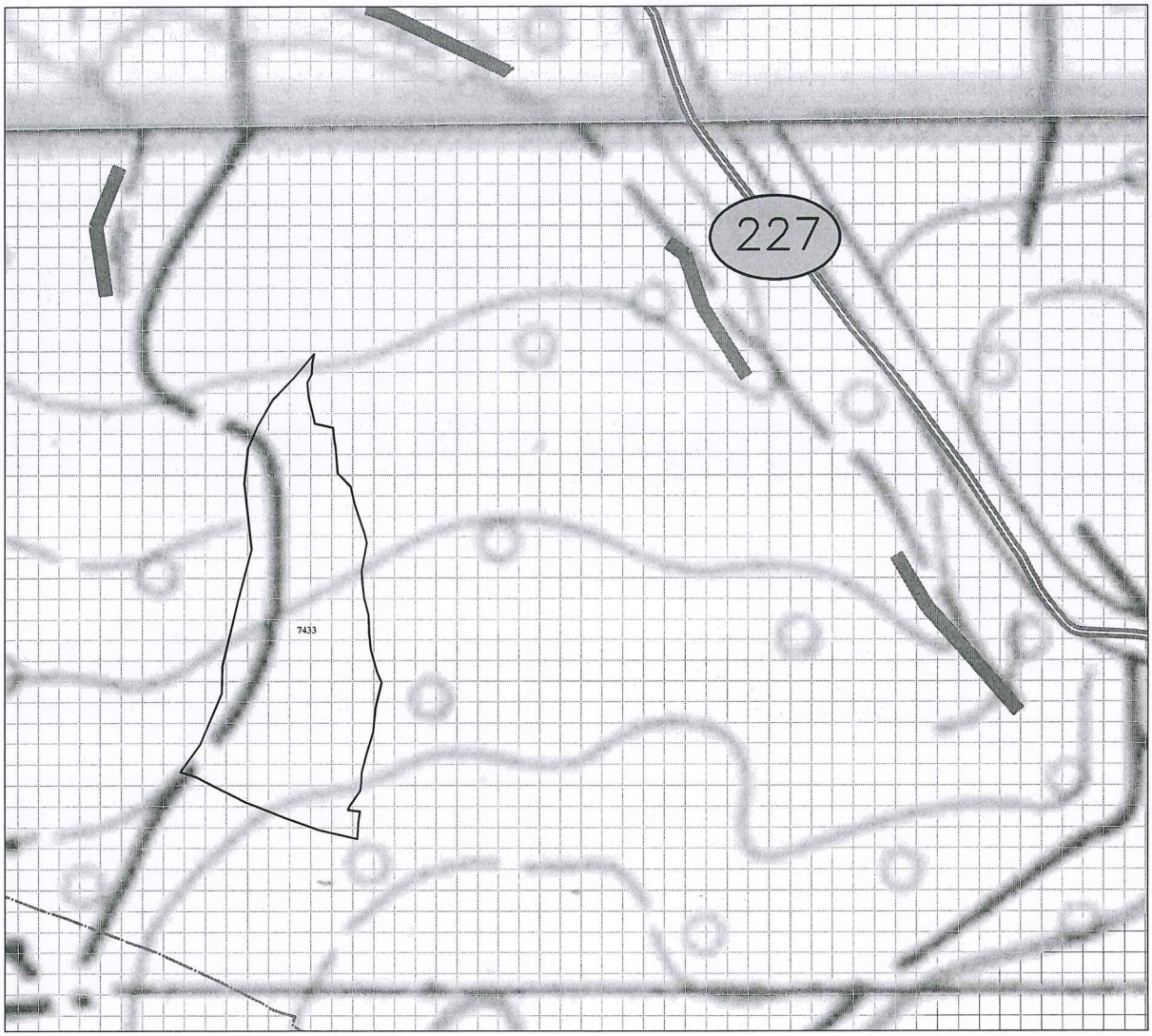
У складу са **Мишљењем Комисије за планове Града Врања** бр. **Сл./2024-08** од **27.02.2024**. године, „за потребе изградње соларних паркова на површини до 3ha, могућа је разрада локација кроз израду Урбанистичкких пројеката, док, када су у питању локације-комплекси на већим површинама, односно преко 3ha, изградњу истих разрадити кроз израду Планова детаљне регулације.“

Информација о локацији издаје се ради израде потребне пројектно-техничке документације за издавање локацијских услова и грађевинске дозволе у складу са Законом о планирању и изградњи и подзаконским актима који регулишу ову област.

Прилог: Извод из ПП Града Врања

ОБРАДИЛА
Мирјана Ђорђевић, дипл.инж.арх.

ШЕФИЦА ОДСЕКА ЗА УРБАНИЗАМ
Дијана Ђелић, дипл.инж.арх.



ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ДОЛИНСКИ РЕЈОН

ПРОСТОРНИ ПЛАН ГРАДА ВРАЊА

НАМЕНА ПРОСТОРА

Размера 1:5 000

ЈАВНО НАДМЕТАЊЕ
НЕПОЉОПРИВРЕДНЕ СВРХЕ
СОЛАРНИ ПАНЕЛИ / ВЕТРЕЊАЧЕ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Управа за пољопривредно земљиште
Београд, Грачаничка 8
Број: 320-11-00040/352-2024-14
Датум:
14 FEB 2024

На основу члана 61а Закона о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", бр. 62/2006, 65/2008 - др. закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018 - др. закон), члана 8 и 9 Уредбе о условима, начину и поступку за давање пољопривредног земљишта у државној својини на коришћење у непољопривредне сврхе („Службени гласник РС“ број 99/22) и Одлуке о давању пољопривредног земљишта у државној својини на коришћење у непољопривредне сврхе Соларбелт ДОО, број 320-305/2023-10, од 13.12.2023. године (у даљем тексту: Одлука), закључује се

УГОВОР О КОРИШЋЕЊУ
ПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА У ДРЖАВНОЈ СВОЈИНИ
ЗА НЕПОЉОПРИВРЕДНЕ СВРХЕ

између:

- **Републике Србије – Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде**, Немањина 22-26, које представља министар Јелена Танасковић, а по овлашћењу Министра број 119-01-23/17/2023-09 од 30.10.2023.. године, Бранко Лакић, директор Управе за пољопривредно земљиште (**у даљем тексту:** Министарство) и

- Соларбелт ДОО, Кнеза Михаила 33, 11000 Београд (Стари Град) мат. број: 21704636 које заступа Директор Марко Деврња (у даљем тексту **Корисник**)

Члан 1.

Овим уговором уређују се међусобна права и обавезе Министарства и Корисника у погледу коришћења пољопривредног земљишта у државној својини у непољопривредне сврхе, које земљиште се налази у граду ВРАЊЕ, КО Тибужде, и то:

КО	Потес	Шифра ЈН	Број поседовног листа	Бр. парцеле	Култура фактичко стање и класа	Површина (ха)
Тибужде	ТРЕБЕШИЊСКИ РИД	352	84	7433	ПАШЊАК 3	2,5887
Укупно						2,5887

Члан 2.

Министарство даје Кориснику на коришћење земљиште из члана 1. овог уговора, које је Корисник обавезан да користи у складу са важећим законодавним оквиром који регулише пољопривредно земљиште, производњу енергије из обновљивих извора и заштиту животне средине, као што су, између осталих:

-Закон о пољопривредном земљишту (Службени гласник РС број 62/06, 65/2008- др. закон и 41/2009, 112/15, 80/2017 и 95/18-др закон);

-Закон о заштити животне средине (Службени гласник РС број 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон);

-Закон о заштити земљишта (Службени гласник РС број 112/2015);

-Годишњи програм заштите, уређења и коришћења пољопривредног земљишта града ВРАЊЕ („Службени лист града ВРАЊЕ“, број Сл. гласник бр. 10);

-Уредба о условима, начину и поступку за давање пољопривредног земљишта у државној својини на коришћење у непољопривредне сврхе (Сл. гласник РС бр. 99/22);

-Техничка документација за соларне панеле, у складу са прописима којима је регулисана ова материја;

-Пројекат рекултивације, ремедијације, односно санације земљишта, израђен у складу са прописима којима је регулисана ова материја.

Земљиште из члана 1. овог уговора Корисник узима у виђеном стању и не може се позивати на материјалне недостатке истог.

Члан 3.

Земљиште из члана 1 овог уговора даје се на коришћење за производњу енергије из обновљивих извора - сунца - постављањем електрана на сунчеву енергију са пратећом инфраструктуром (објекти соларних панела, далеководи, други објекти у функцији електране, расвета и др.) и опреме за производњу електричне енергије коришћењем сунчеве енергије.

Члан 4.

Земљиште из члана 1. овог уговора даје се на коришћење на период од 30 година и то од 2023/24 до 2052/53 агроекономске године.

Корисник ће ући у посед земљишта из члана 1. овог уговора након закључења овог уговора.

Корисник је упознат са предметом закупа из члана 1. овог уговора и сагласан је да није потребна предаја истог, осим у изузетним случајевима када може поднети градској управи писмени захтев за предају земљишта у року од 15 дана од закључења овог уговора.

Министарство нема обавезу накнаде стварне штете и измакле добити Кориснику настале услед сметања државине земљишта из члана 1. овог уговора од стране трећих лица.

Земљиште из члана 1. овог уговора Корисник је дужан да ослободи најкасније до 31.10.2053. године и да га врати у посед Министарству.

Члан 5.

Накнада за коришћење земљиште из члана 1. овог уговора одређена је Одлуком у износу од **2.694,56** Евра.

Висина накнаде из става 1 се може повећати сваке треће године ако дође до повећања просечне цене закупа по хектару државног пољопривредног земљишта на територији Републике Србије, у ком случају ће се Висина накнаде утврдити анексом овог уговора.

Накнада за коришћење предметног земљишта се плаћа унапред за сваку годину коришћења, у динарској противвредности по средњем курсу Народне банке Србије на дан уплате, најкасније до 30. септембра за сваку наредну годину коришћења.

Уговорне стране сагласно констатују да је Корисник уплатио депозит за учешће на јавном надметању у износу: динарска противвредност 1.292,33 евра што обрачунато по средњем курсу Народне банке Србије на дан уплате износи 151.435,63 динара. Наведени износ депозита град ВРАЊЕ је дужна да уплати на посебан рачун буџета Републике Србије број: 840-741526843-42, позив на број: модел 97, шифра општине са контролним бројем: 47-114 у складу са Правилником о условима и начину вођења рачуна за уплату јавних прихода и распоред средстава са тих рачуна („Службени гласник Републике Србије", број 16/16, 49/16, 107/16, 46/17, 114/17, 36/18, 44/18 - др. закон, 104/18, 14/19, 33/19, 68/19, 151/20, 19/21, 10/22, 144/22).

Корисник је уплатом депозита за учешће на јавном надметању платио део накнаде за коришћење за прву годину коришћења, а дана 10.01.2024 године платио је и преостали део накнаде за коришћење за прву годину коришћења, у износу од 164.448,00 динара, што обрачунато по средњем курсу Народне банке Србије на дан уплате износи 1.402,75 евра.

Дана 10.01.2024. године Корисник је платио и депозит у висини још једне годишње накнаде као средство обезбеђења плаћања накнаде у износу од 316.083,00 динара, што обрачунато по средњем курсу Народне банке Србије на дан плаћања износи 2.696,21 евра.

Корисник је обавезан да накнаду за коришћење земљишта плаћа на посебан рачун буџета Републике Србије број: 840-741526843-42, позив на број: модел 97, шифра општине са контролним бројем:47-114 у складу са Правилником о условима и начину вођења рачуна за уплату јавних прихода и распоред средстава са тих рачуна ("Сл. гласник РС", бр. 16/16, 49/16, 107/16, 46/17, 114/17, 36/18, 44/18 - др. закон, 104/18, 14/19, 33/19, 68/19, 151/20, 19/21, 10/22, 144/22), односно на други рачун, о чему ће Министарство благовремено обавестити Корисника.

Члан 6.

Корисник је пре потписивања уговора, уз доказ о плаћеној накнади за коришћење земљишта за прву годину коришћења, доставио и средство обезбеђења плаћања накнаде за коришћење, и то:

-Доказ о уплати депозита у висини још једне годишње накнаде за коришћење.

Ако дође до повећања висине накнаде за коришћење земљишта у складу са ставом 2 члана 5 овог уговора, Корисник је дужан да, приликом закључења анекса овог уговора, достави Министарству ново средство обезбеђења у висини годишње накнаде за коришћење земљишта, односно да достави доказ о уплати допуне депозита до висине годишње накнаде за коришћење.

Ако се у току периода коришћења не стекну услови за наплату накнаде за коришћење из депозита из става 1 овог члана, уплаћени износ на име депозита ће бити враћен Кориснику на његов захтев.

Ако Корисник не плати накнаду за коришћење у року из става 3 члана 5 овог уговора, Министарство ће активирати средство обезбеђења из става 1 овог члана ради наплате накнаде за коришћење.

У случају непоступања Корисника у складу са ставом 1 члана 18 и ставом 1 члана 19 овог уговора,

Штампано из система 11 [illegible] 7.01.2024 13:52:38

Министарство ће активирати средство обезбеђења из става 1 овог члана ради наплате накнаде за коришћење земљишта ради спровођења рекултивације, ремедијације, односно санације земљишта из члана 1 овог уговора у наредној години по истеку рока за излазак из поседа.

Члан 7.

Корисник се обавезује да плати све трошкове, накнаде и друге јавне дажбине које настану поводом реализације овог уговора, односно у периоду коришћења земљишта из члана 1. овог уговора.

Члан 8.

Ако након закључења овог уговора дође до промене површине пољопривредног земљишта које се даје на коришћење, по било ком законском основу, уговорне стране су сагласне да ће предмет коришћења из овог уговора бити усклађен са насталим променама, а све према условима из овог уговора.

Уговорне стране су сагласне да ако се након давања земљишта на коришћење промени носилац права својине на земљишту из члана 1. овог уговора, нови власник ступа на место даваоца коришћења, а права и обавезе настају између њега и савесног Корисника.

У случају наступања околности из става 1 и 2 овог члана Министарство нема обавезу рефундирања улагања које Корисник буде имао на земљишту из члана 1. овог уговора, нити накнаду стварне штете и измакле добити Корисника у случају раскида уговора или промене површине земљишта које је предмет коришћења из овог уговора по било ком законском основу.

Члан 9.

Корисник је дужан да најкасније у року од једне године од дана закључења уговора достави Министарству пројекат рекултивације земљишта из члана 1 овог уговора ради довођења земљишта у пређашње стање, односно стање земљишта на дан израде пројекта, који пројекат између осталог, треба да садржи предмер и предрачун радова на дан израде пројекта и треба да је израђен и потписан од стране лица које за обављање тих послова има овлашћење у складу са законом којим се уређује пољопривредно земљиште, односно заштита животне средине.

Пројекат из става 1 овог члана је саставни део овог уговора.

Пројекат из става 1 овог члана Министарство ће проследити надлежној инспекцији ради вршења инспекцијског надзора.

Предрачун радова из пројекта рекултивације из става 1 овог члана представља предрачун трошкова враћања пољопривредног земљишта у пређашње стање, односно стање земљишта на дан израде пројекта.

Корисник је дужан да најкасније у року од једне године од дана закључења уговора достави Министарству средство обезбеђења за спровођење радова рекултивације, у висини предрачуна радова одређеног пројектом рекултивације из става 1 овог члана.

Корисник је дужан да најкасније до првог септембра сваке пете године периода коришћења, достави Министарству ревизију предрачуна радова из пројекта рекултивације из става 1 овог члана на дан израде ревизије пројекта, израђену и потписану од стране лица које за обављање тих послова има овлашћење у складу са законом којим се уређује пољопривредно земљиште, односно заштита животне средине.

Ако ревизијом у складу са ставом 6 овог члана буде утврђено повећање висине трошкова враћања пољопривредног земљишта у пређашње стање, Корисник је дужан да, приликом закључења анекса овог уговора, достави Министарству ново средство обезбеђења за спровођење радова рекултивације у висини вредности трошкова из ревизије пројекта, односно да достави доказ о уплати допуне депозита до висине вредности трошкова из ревизије пројекта.

У случају да је рок важности средства обезбеђења из става 5 и 7 овог члана краћи од рока за спровођење комплетног пројекта из става 1 овог члана корисник је дужан да средство обезбеђења обнови месец дана пре истека рока његове важности.

У случају непоступања Корисника у складу са ставом 1, 5, 7 и 8 овог члана, уговор се раскида истеком

Електронски потписано

агроекономске године у којој се пада датум рока за доставу документације из става 1 овог члана, односно истеком агроекономске године у којој је Корисник обавестио Министарство о одустанку услед немогућности поступања у складу са ставом 1, 5, 7 и 8 овог члана.

Члан 10.

Уговорне стране су сагласне да ће Корисник, у случају да надлежна инспекција приликом вршења инспекцијског надзора, у току трајања периода коришћења из члана 4 овог уговора, утврди постојање загађујућих, опасних и штетних материја у земљишту из члана 1 овог уговора, доставити Министарству, у року одређеном од стране поступајућег инспектора, пројекат ремедијације у складу са Законом о заштити животне средине и Законом о заштити земљишта.

Корисник је дужан да изврши ремедијацију у року одређеном у пројекту из става 1 овог члана и Министарству, без одлагања, а најкасније у року од 30 дана од израде пројекта, достави Записник надлежне инспекције са извештајем о извршеној ремедијацији земљишта.

Трошкове ремедијације сноси Корисник.

У случају непоступања Корисника у складу са ставом 1 и 2 овог члана, уговор се раскида истеком агроекономске године у којој пада датум рока за доставу пројекта из става 1 овог члана, односно истеком агроекономске године у којој пада датум рока за спровођење ремедијације из става 2 овог члана.

Члан 11.

Извештај о извршеној рекултивацији, односно ремедијацији из става 2 члана 10 и става 1 члана 18 нарочито садржи:

-податке о стању земљишта пре спровођења ремедијације или рекултивације;

-листу метода и стандарде који су коришћени приликом спровођења ремедијације или рекултивације;

-листу материјала који су коришћени у циљу остваривања ремедијације или рекултивације;

-податке о стању земљишта након обављене ремедијације или рекултивације;

-процену успешности предузетих мера;

-предлог мера за одржавање постигнутог стања земљишта;

-податке о регистрацији и надлежности извођача радова на санацији и ремедијацији и аутора извештаја.

Члан 12.

До достављања документације из члана 9, став 1 и 5 овог уговора, Корисник не може да користи земљиште из члана 1 овог уговора за непољопривредне сврхе.

До достављања документације из члана 9, став 1 и 5 овог уговора, Корисник може да користи земљиште из члана 1 овог уговора искључиво за припремене радове, односно за пољопривредну производњу у складу са постојећом културом земљишта.

Члан 13.

Након достављања документације из члана 9, став 1 и 5 овог уговора, Корисник је дужан да користи земљиште које је предмет овог Уговора за производњу енергије из обновљивих извора - сунца - постављањем електрана на сунчеву енергију са пратећом инфраструктуром (објекти соларних панела, далеководи, други објекти у функцији електране, расвета и др.) и опреме за производњу електричне енергије коришћењем сунчеве енергије.

Ако Корисник има намеру да земљиште из члана 1 овог уговора, поред намене за коју је дато овим уговором, користи и за пољопривредну производњу, потребно је да упути захтев Министарству ради израде анекса овог уговора у циљу регулисања права и обавеза уговорних страна ради коришћења земљишта из члана 1 овог уговора и за пољопривредну производњу.

Члан 14.

Ако Корисник не реализује планирано постављање опреме и објеката, на земљишту из члана 1 овог уговора, у циљу производње енергије из обновљивих извора, у складу са техничком документацијом, односно ако у току периода коришћења престану услови за коришћење земљишта у складу са чланом 13 став 1 овог уговора, Корисник је дужан да о томе, без одлагања, обавести Министарство подношењем захтева за споразумни раскид уговора.

Ако надлежна инспекција приликом вршења контроле испуњења уговорних обавеза корисника из овог уговора утврди да се земљиште не користи у складу са чланом 13 став 1 овог уговора, Минстарство ће овај уговор једнострано раскинути.

Члан 15.

Корисник не може на било који начин омогућити трећем лицу посредно или непосредно коришћење земљишта из члана 1. овог уговора.

Уговори којима корисник располаже овим земљиштем противно ставу 1. овог члана су ништави.

Члан 16.

Овај уговор се раскида у следећим случајевима:

-у случају некоришћења предметног земљишта у складу са чланом 2. овог Уговора,
-у случају непоступања у складу са чланом 5. став 3. овог Уговора,
-у случају непоступања у складу са чланом 6. став 2 и 3. овог Уговора,
-у случају непоступања у складу са чланом 9. став 1, 5, 7 и 8. овог Уговора,
-у случају непоступања у складу са чланом 10. овог Уговора,
-у случају непоступања у складу са чланом 12. овог Уговора,
-у случају непоступања у складу са чланом 13. овог Уговора,
-у случају непоступања у складу са чланом 14. овог Уговора,
-у случају непоступања у складу са чланом 15. овог Уговора,
-ако Корисник користи земљиште супротно одредбама и условима овог уговора,
-споразумним раскидом,
-у другим случајевима утврђеним законом.

У случају раскида овог уговора, све недоспеле обавезе доспевају на дан одређен од стране Министарства.

У случају раскида овог уговора, Корисник је дужан да све обавезе проистекле из овог уговора измири.

У случају раскида овог уговора, Корисник је дужан да земљиште из члана 1. овог уговора врати у посед Републике Србије, односно Министарства у року утврђеним раскидом уговора.

Члан 17.

У случају престанка важења овог уговора по било ком основу, Министарство нема обавезу да Кориснику врши повраћај вредности улагања у вези са земљиштем које је предмет закупа из овог уговора.

Члан 18.

У случају престанка важења овог уговора истеком периода закупа, Корисник је дужан да уклони опрему и објекте са земљишта које је предмет коришћења по овом уговору, да изврши рекултивацију, ремедијацију, односно санацију земљишта које је предмет коришћења по овом уговору и најкасније до 31. октобра последње године периода закупа и Министарству достави Записник надлежне инспекције о фактичком стању земљишта са извештајем о извршеној рекултивацији.

У случају непоступања Корисника у складу са ставом 1 овог члана Министарство ће активирати средство

обезбеђења из става 1, односно става 2 члана 6 овог уговора ради накнаде штете настале услед немогућности коришћења земљишта које је предмет овог уговора у наредној години по истеку периода коришћења из става 1 члана 4 овог уговора.

У случају непоступања Корисника у складу са ставом 1 овог члана Министарство ће активирати средство обезбеђења из става 5, односно става 7 члана 9 овог уговора, а ради враћања пољопривредног земљишта у пређашње стање.

Члан 19.

У случају престанка важења овог уговора раскидом Корисник је дужан да, у року одређеном споразумним или једностраним раскидом уговора, уклони опрему и објекте са земљишта које је предмет коришћења по овом уговору, да изврши рекултивацију, ремедијацију, односно санацију земљишта које је предмет коришћења по овом уговору и Министарству достави Записник надлежне инспекције о фактичком стању земљишта са извештајем о извршеној рекултивацији.

У случају непоступања Корисника у складу са ставом 1 овог члана, Министарство ће активирати средство обезбеђења из става 1, односно става 2 члана 6 овог уговора ради накнаде штете настале услед немогућности коришћења земљишта које је предмет овог уговора у наредној години по истеку рока за излазак из поседа одређеног раскидом уговора из става 1 овог члана.

У случају непоступања Корисника у складу са ставом 1 овог члана, Министарство ће активирати средство обезбеђења за спровођење радова рекултивације у висини одређеној пројектом из става 5, односно става 7 члана 9 овог уговора, а ради враћања земљишта у пређашње стање.

Члан 20.

Поштовање и спровођење овог уговора пратиће непосредно на терену надлежна инспекција.

Члан 21.

Измене и допуне овог уговора могу се вршити само писаним путем уз сагласност обеју уговорних страна.

Члан 22.

Уколико дође до спора по овом уговору, странке ће исти решити споразумно, у супротном спор ће се решити пред месно надлежним судом.

Члан 23.

Корисник се обавезује да поднесе захтев надлежном органу за упис забележбе постојања овог уговора.

Члан 24.

Овај уговор сачињен је у 4 (четири) истоветних примерака, по два примерка за сваку уговорну страну.

14 FEB 2024

У Београду, _____ године

Корисник

SOLARBELT DOO

Марко Деврња

Директор

Бранко Лакић

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ

AAAE9742394109505

ПР-ЕНГ-01.95/02

Електродистрибуција Врање

Жикице Јовановића Шпанца бр.21

Врање

Број: Д.10.01-484139/1-23

Датум: 01-11-2023

"Соларбелт" доо Београд Стари град

ул. Кнеза Михаила бр..33 II спрат

Београд

Одлучујући о захтеву Странке "Соларбелт" доо Београд Стари град, ул. Кнеза Михаила бр.33 II спрат Београд, бр.Д.10.22-316856/1-23 од 19.07.2022. године на основу Закона о енергетици („Сл. гласник РС" бр. 145/14, 95/18 - др.закон, 40/2021 и 35/23 - др.закон), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС" бр. 63/13 и 91/18) и Правила о раду дистрибутивног система, издају се:

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта за производњу електричне енергије - соларна електрана „Тибужде 1", на к.п.7433, к.о.Тибужде, Врање, (у даљем тексту: електрана) на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ).

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

1. У моменту издавања услова не постоји изграђена електроенергетска инфраструктура потребног капацитета на предметном локалитету. Да би се омогућило прикључење објекта на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је:

   Закључивање уговора о опремању земљишта између имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање и инвеститора електране или јединице локалне самоуправе, којим се регулише изградња недостајуће инфраструктуре наведене у тачки 7.1, подтачка 4.

1. **Основни технички подаци о електрани и намена објекта**

   - Планирана одобрена снага електране: 999 kW
   - Број генератора (инвертора) у електрани: 5
   - Технички подаци генератора (инвертора):

     Генератор (инвертор) 1-5:

     Активна снага: 200 kW

     Назначени напон: 0,4 kV

     Назначени фактор снаге: 0,995 (подпобуђено-надпобуђено)

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

- Начин рада: Електрана ради паралелно са ДСЕЕ са предајом енергије у ДСЕЕ у целости (изузев сопствене потрошње електране).
- Намена објекта: Производни.

2. **Начин прикључења и технички опис прикључка**

2.1. Врста прикључка: индивидуални

2.2. Карактер прикључка: трајни.

2.3. Место прикључења електране на ДСЕЕ: Увод вода електране у водну ћелију 10 kV разводног постројења које се смешта у објекат, ближе описан у тачки 2.8.

2.4. Место везивања прикључка на ДСЕЕ: Постојећи 10kV далековод на правцу ТС 35/10kV "Врање 1" - ТС 10/0,4kV „Русце", огранак ка ТС 10/0,4kV "Барбарусинце", на 10 kV изводу "Барелић" из ТС 35/10kV "Врање 1".

2.5. Прикључење електране на ДСЕЕ је трофазно са симетричним системом напона синусоидног облика.

2.6. Називни напон мреже на месту прикључења електране на ДСЕЕ је U_n = 10 kV.

2.7. Називна фреквенција у ДСЕЕ је f_n= 50 Hz.

2.8. **Опис прикључка до места прикључења**

2.8.1. Изградити самостојећи грађевински објекат габарита потребног за смештај новопројектованог РП 10 kV, мерне опреме, опреме за даљински надзор, управљање и комуникацију (у даљем тексту: ОМП). ОМП мора имати улаз са јавне површине (пута), којим ће бити обезбеђен несметан приступ овлашћеним лицима ЕДС и возилима. Управљање и улаз у ОМП је у искључивој надлежности ЕДС.

2.8.2. Постојећи 10kV далековод на правцу ТС 35/10kV "Врање 1" - ТС 10/0,4kV „Русце", огранак ка ТС 10/0,4kV "Барбарусинце", на 10 kV изводу "Барелић" из ТС 35/10kV "Врање 1", пресећи на погодном месту и системом улаз – излаз полагањем нових 10kV каблова типа и пресека 2xXHE 49-A 3x(1x150)mm², прикључити нови ОМП. На месту пресецања, уметнути нови 10kV стуб а на одговарајућим носачима, уметнути катодне одводнике пренапона.

2.8.3. Комуникацију са надлежним ДЦ Врање, остварити радио везом као примарни пут уградњом антене на одговарајућем стубу док резервни правац комуникације, остварити GPRS-ом.

2.8.4. У ОМП се уграђује разводно постројење које се састоји од седам (7) 10 kV ћелија од којих су: две (2) водне, једна (1) 10kV ћелија за сопствену потрошњу, две (2) мерне ћелије и две (2) водне ћелије корисника и то у следећем распореду: $B_{ел1}$ – $M_{ел1}$ – $B_{дсее1}$– $B_{дсее2}$ – СП – $M_{ел2}$ – $B_{ел2}$. Поменуте ћелије имају следећу функцију:

- **$B_{дсее1,2}$** – водна ћелија 10 kV за прикључење ОМП са уграђеном склопка растављачем са земљоспојником и моторним погоном. Уградити трополни индикатор земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за I_0>), сигнализацију кратког споја (за I_{KC}>) са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Предвидети могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења и индикаторе присуства напона.
- **СП** - ћелија сопствене потрошње ОМП-а са уграђеним енергетским трансформатором мале снаге (двополни) преносног односа 10/0,22 kV

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

инсталисане снаге веће од 3 kVA, уграђеним склопка-растављачем, СН осигурачима са одговарајућим носачима, индикаторима присуства напона са даљинском дојавом и осталом потребном опремом.

- **$M_{ел1,2}$** – мерна ћелија са уграђеним мерним трансформаторима, ВН осигурачима и осталом потребном опремом за регистровање предате и преузете електричне енергије између електране и ДСЕЕ.
- **$B_{ел1,2}$** – водна ћелија 10 kV за прикључење електране са уграђеном склопка растављачем са земљоспојником и моторним погоном. Уградити тропполни индикатор земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за I_0>), сигнализацију кратког споја (за $I_{КС}$>) са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Предвидети могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења и индикаторе присуства напона. Уградити мерне трансформаторе, ВН осигураче и осталу потребну опрему за регистровање предате и преузете електричне енергије између електране и ДСЕЕ.

2.8.5. У ОМП се уграђује даљинска станица. За смештај те даљинске станице потребно је предвидети простор димензија 600x600x1950 mm (ширина x дубина x висина).

2.9. Расклопна опрема у ћелијама новог 10 kV постројења на месту прикључења електране на ДСЕЕ треба да буде у складу са концепцијом ЕДС. Расклопни апарати треба да буду даљински управљиви.

2.10. Напајање опреме на месту прикључења је предвиђено са енергетског трансформатора који се напаја са 10kV ћелије за сопствену потрошњу. За напајање опреме у ОМП потребно је набавити и: АКУ батерије 48V DC, капацитета према снази опреме коју напаја за аутономију мин. 8h, исправљач и орман сопствене потрошње са потребном опремом за формирање једносмерног и наизменичног развода. Напајање моторних погона расклопне опреме у ОМП, командних и сигналних кругова, као и опреме за даљинско управљање је 48V DC. У ОМП систем DC мора бити независтан од DC система електране.

2.11. Изградња електроенергетских објеката у ДСЕЕ до места прикључења електране на ДСЕЕ, опремање ОМП и опремање мерног места у искључивој је надлежности ЕДС. У складу са тим, ови услови се не могу користити за израду техничке документације и покретање других активности потребних за реализацију прикључка. ЕДС дефинише прикључак и место прикључења у решењу о одобрењу за прикључење електране, у складу са законским прописима, и задржава право измене ставова из тачке 2. ових услова, приликом издавања решења о одобрењу за прикључење.

2.12. **Опис мерног места:**

У склопу прикључка се уграђује мерни уређај за обрачунско мерење примопредаје електричне енергије између предметне електране и ДСЕЕ, који се смешта у орман мерног места типа МОММ-PI2 димензија 600x600x220mm (ширина x висина x дубина) и повезује са мерним трансформаторима у мерној ћелији. Наведени орман мерног места се монтира на зид у ОМП.

Обрачунско мерење размене енергије између електране и ДСЕЕ реализовати као двосмерно индиректно тросистемско мерење (са мерењем у сва 4 квадранта). Мерна група мора бити у складу са "Функционалним захтевима и техничким спецификацијама АМИ/МДМ система", свеска 1, верзија 4.0, укључујући све обавезне допунске функције које се односе на бројила за прикључење објекта за

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

производњу електричне енергије, а које су дефинисане поменутим документом. Мерна група такође треба да поседује и све опционе допунске функције које се односе на бројила за прикључење објекта за производњу електричне енергије, а које су дефинисане поменутим документом, осим особине из тачке 1.22.1. (заптивеност кућишта), односно ниво заштите за бројило може бити најмање IP 51. Мерна група мора бити опремљена GPRS модемом у складу са спецификацијама дефинисаним поменутим документом.

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

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

Захтевана назначена класа тачности за индиректну мерну групу: за активну енергију и снагу најмања назначена класа тачности је 0,2S односно индекса класе С и за реактивну енергију најмања назначена класа тачности је 2.

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

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

3.1. Стварна струја трофазног кратког споја са стране ДСЕЕ на месту прикључења електране на ДСЕЕ, у субтранзијентном периоду је I_{ks}= 1,64 kA, однос R/X = 0,64. Електроенергетска опрема у ДСЕЕ на 10 kV напону је димензионисана на дозвољену струју трофазног кратког споја 14,5 kA.

3.2. Неутрална тачка мреже 10 kV напона је изолована.

3.3. Основна заштита 10 kV водова у ДСЕЕ изводи се као:

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

3.4. За елиминисање земљоспоја примењује се:

- земљоспојна заштита је усмерена земљоспојна "I_0>" са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3)s на 10kV изводном прекидачу.

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

3.6. У ДСЕЕ се примењује аутоматска регулација напона применом регулационе преклопке са кораком од 1,6% од називног напона U_n, која има за циљ да одржи вредност напона у границама +/- 10% називног напона U_n. Напон се регулише на секундарној страни ТС 110/35 kV. Аутоматска регулација напона се спроводи са временским затезањем од 30 до 180 s, а могућа је и примена ручне регулације напона.

3.7. За заштиту електроенергетског система од хаварија и других непредвиђених поремећаја, у ДСЕЕ се примењује мера ограничења потрошње помоћу напонске редукције снижењем напона за 5% од називног напона U_n, применом опреме и уређаја који су описани у тачки 3.6.

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

3.8. Заштита од пренапона у 10 kV мрежи се изводи применом одводника пренапона при чему је мрежа пројектована тако да је задовољен стандардан степен изолације LI75AC28 (12 Si 28/75).

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

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

4.2. Струја (снага) трофазног кратког споја меродавна за димензионисање опреме на 10 kV напону износи 14,5 kA, 250 MVA.

4.3. Странка је дужна да применом одговарајућег енергетског трансформатора усклади начин прикључења, напоне и фазне ставове генератора на вредности називног напона на месту прикључења. Намотај енергетског трансформатора на страни ДСЕЕ се везује у троугао.

4.4. Максимална снага којом се предаје енергија у ДСЕЕ износи **999 kW**.

Максимална снага са којом се преузима енергија из ДСЕЕ износи **1kW**.
У електрани ће бити инсталирана пет (5) инвертора назначене активне снаге од 200 kW са полазном струјом која је већа или једнака назначеној струји инвертора. У електрани може бити предвиђен другачији број инвертора и могу бити уграђени инвертори другачијих карактеристика у односу на наведене, уз услов обавезног испуњења критеријума 4.8.1 - 4.8.6 ових Услова, у оквиру максималне снаге којом се предаје енергија у ДСЕЕ.

4.5. Максимална дозвољена компонента струје кратког споја од стране електране, на месту прикључења електране на ДСЕЕ (почетна симетрична струја кратког споја, ефективна вредност), не сме бити већа од 0,15 kA. У техничкој документацији електране је потребно навести стварну вредност струје кратког споја са стране електране на месту прикључења електране на ДСЕЕ.

4.6. Инсталације и уређаји у електрани морају бити прилагођени стандарду SRPS EN 50160.

4.7. У електрани обезбедити аутоматску регулацију фактора снаге у границама 0,90 подпобуђено и 0,90 надпобуђено. Вредност фактора снаге са којом електрана ради треба да је подесива и дефинише је ЕДС. Електрана треба да поседује и аутоматску регулацију реактивне снаге која се користи по налогу ЕДС. Фактор снаге у режиму пријема активне електричне енергије из ДСЕЕ треба да буде изнад 0,95 ($\cos\varphi \geq 0{,}95$).

4.8. За прикључење и безбедан паралелан рад електране са ДСЕЕ, електрана мора да задовољи 6 основних критеријума.

4.8.1. Критеријум максимално дозвољене снаге генератора у електрани;

4.8.2. Критеријум дозвољених вредности напона у стационарном режиму;

4.8.3. Критеријум дозвољеног струјног оптерећења елемената дистрибутивне мреже;

4.8.4. Критеријум фликера;

4.8.5. Критеријум дозвољених струја виших хармоника и интерхармоника;

4.8.6. Критеријум снаге кратког споја.

У пројекту електране треба спровести проверу критеријума 4.8.1, 4.8.4 - 4.8.6. Критеријуми 4.8.1, 4.8.4 и 4.8.5 проверавају се према одредбама Правила о раду дистрибутивног система, а критеријум 4.8.6 према услову датом у тачки 4.5. При

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

провери критеријума 4.8.5 претпоставити да је у мрежи припадајуће ТС 110/35kV прикључена само предметна електрана.

Уколико, након прикључења електране, у било ком моменту у току погона електране, буду нарушени критеријуми из ове тачке, електрана ће бити одвојена од ДСЕЕ док странка, о свом трошку, не отклони узроке поремећаја.

Странка је дужна да, по налогу ЕДС, угради филтере за одговарајуће редове виших хармоника чиме се обезбеђује да основне карактеристике напона на месту прикључења електране на ДСЕЕ – ефективна вредност, фреквенција, симетричност и таласни облик буду у задатим оквирима. Странка је дужна да поступи по налогу ЕДС у случају измене Правила о раду дистрибутивног система.

4.9. У водној ћелији 10 kV разводног постројења електране, у коју се везује вод електране, уграђује се спојни прекидач, који се користи за: спајање (повезивање) електране са ДСЕЕ, аутоматско одвајање електране од ДСЕЕ због кварова и поремећаја у ДСЕЕ деловањем системске заштите или заштите вода и одвајање електране од ДСЕЕ због извођења радова, ремоната, итд. У истој ћелији (са спојним прекидачем) уграђена опрема треба да омогући даљински надзор над спојним прекидачем и аквизицију података од интереса за ЕДС. Спецификацију сигнала статуса, аларма и мерења система даљинског надзора и управљања које даљинска станица прикупља из електране са ћелије спојног прекидача, ЕДС ће накнадно доставити. Комуникација са даљинском станицом реализује се комуникационим протоколом IEC 61850 путем фиберoптичког кабла.

Напомена: Комуникација електране са даљинском станицом у ОМП се може реализовати и по принципу СКАДА-СКАДА у ком случају је потребно да се накнадно, благовремено, инвеститор електране обрати ЕДС ради дефинисања потребних параметара.

4.10. У ћелији 10 kV разводног постројења електране, у коју се повезује вод, потребно је обезбедити механизам за поуздано и сигурно уземљење вода.

4.11. Уземљење у разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно извести у складу са важећим прописима и стандардима.

4.12. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од напона корака и додира и заштиту од електричног удара у складу са важећим прописима и стандардима.

4.13. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од пренапона и атмосферског пражњења у складу са важећим прописима и стандардима.

4.14. Електрана не сме имати електричну везу са струјним круговима који се напајају преко других мерних места. Електрана може имати електричну везу са ДСЕЕ искључиво на начин дефинисан овим документом.

4.15. Није дозвољен једновремен старт инвертора. Предвидети једновремено стартовање инвертора по групама са временском разликом од 3min где једна група несме бити веће снаге од 0,5MW.

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

5.1. Електрана се повезује са ДСЕЕ преко једног трофазног вода који се димензионише и изводи према називном напону мреже и планираној одобреној снази електране.

5.2. Странка је у обавези да обезбеди вод од места прикључења електране на ДСЕЕ до доводно - одводне ћелије са спојним прекидачем у разводном постројењу

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

електране - вод одговарајућег типа, по траси коју одреди странка односно надлежни општински орган. Увод вода на месту прикључења електране на ДСЕЕ извести каблом максималног пресека 150 mm^2.

5.3. Странка је у обавези да обезбеди 10 kV разводно постројење електране на погодном месту, које садржи доводно - одводну ћелију са спојним прекидачем за везивање вода.

5.4. У доводно - одводној ћелији вода, у разводном постројењу електране, потребно је уградити следећу опрему:

5.4.1. Прекидач - спојни прекидач називног напона 10kV.

5.4.2. Мерне трансформаторе:

Техничке карактеристике 10 kV струјних трансформатора:

- назначена струја примарног намотаја се бира према снази електране,
- назначена струја секундарних намотаја је 5 A,
- заштитни намотај: снага 10 - 45 VA, класа 5P 10.

Техничке карактеристике 10 kV напонских трансформатора:

- назначени преносни однос: $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$ kV,
- заштитни намотај: снага 30 - 90 VA, класа 1/3P.

5.4.3. Опрему која омогућава даљински надзор и комуникацију и која комуницира са даљинском станицом у ОМП по протоколу IEC 61850 коришћењем фиберoптичког кабла.

5.5. Положити фиберoптички кабл са минимално 16 мономодних влакана од 10 kV разводног постројења електране до ОМП.

6. **Услови које треба да задовоље заштитни и остали уређаји намењени контроли укључења и искључења електране са ДСЕЕ**

6.1. За заштиту генератора и елемената расклопне апаратуре електране од могућих хаварија и оштећења услед кварова и поремећаја у ДСЕЕ примењују се две заштите: системска заштита и заштита вода. Деловањем ових заштита мора се на спојном прекидачу извршити аутоматско прекидање паралелног рада електране са ДСЕЕ.

6.2. Системска заштита се састоји од:

6.2.1. Напонске заштите, која реагује на поремећај равнотеже између производње и потрошње реактивне енергије, а састоји се од наднапонске заштите (U >) коју чине трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (0,9-1,2) U_n, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и поднапонске заштите (U <) коју чини трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (1,0-0,7) U_n, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s.

6.2.2. Фреквентне заштите, која реагује на поремећај равнотеже између производње и потрошње активне енергије, а састоји се од надфреквентне заштите (f >) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (49-52) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и подфреквентне заштите (f <) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (51-48) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, а

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

фреквентни релеј треба да буде са функцијом брзине промене фреквенције у интервалу 10 mHz. Обе заштите могу да буду реализоване преко једног уређаја (релеа) који испуњава претходне захтеве (f > и f <). Фреквентна заштита може да се реализује и тако да се ова функција интегрише са неком другом заштитом.

6.3. Заштита 10 kV вода:

6.3.1. Заштита вода са стране ДСЕЕ ће бити обезбеђена из ТС 35/10kV "Врање 1".

6.3.2. Заштита вода која се уграђује на страни електране се састоји од:

Прекострујне заштите, трофазна максимална струјна временски независна заштита, која реагује:

- са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, при струјним оптерећењима која прелазе вредности дозвољених струјних оптерећења вода - прекострујна заштита I >;
- тренутно при блиским кратким спојевима - краткоспојна заштита I >>;

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

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

Неопходно је обезбедити искључење електране на спојном прекидачу у случају земљоспоја. Земљоспојну заштиту извести у складу са Правилима о раду ДСЕЕ.

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

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

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

Укупна снага генератора (kVA)	Разлика фреквенција (Δф, Hz)	Разлика напона (ΔV, %)	Разлика фазног угла (ΔФ°)
0-500	0,3	5	10
500-1500	0,2	5	10
>1500	0,1	3	10

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

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

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

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

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

6.11. Странка има искључиво одговорност у погледу примене одговарајућих заштитних уређаја који ће обезбедити да догађаји као што су: испади, кратки спојеви, земљоспојеви, несиметрије напона и други поремећаји у ДСЕЕ не проузрокују штетно деловање на уређаје и опрему у електрани.

Заштита од унутрашњих кварова у електрани није предмет ових услова.

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

7. **Додатни услови за прикључење на ДСЕЕ**

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

- Прибавити решење о одобрењу за прикључење електране на ДСЕЕ у складу са Закона о енергетици (у даљем тексту: Решење). Решење се прибавља након добијања акта надлежног органа којим се одобрава градња електране. За прибављање Решења подноси се захтев са прилозима према обрасцу ЕДС. Захтев за издавање Решења се подноси ЕДС;
- Испунити све услове из одобрења за прикључење;
- Закључити и реализовати уговор о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије, којим се регулише изградња прикључка у складу Законом о енергетици;
- Реконструисати део средњенапонског 10kV далековода, типа Al/č са пресека 3x35mm² на 3x95mm², на правцу ТС 35/10kV "Врање 1" - ТС 10/0,4kV „Русце", огранак ка ТС 10/0,4kV "Барбарусинце", на 10 kV изводу "Барелић" из ТС 35/10kV "Врање 1".
- Закључивање уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање ради постављања и приступа електроенергетским објектима на парцели власника послужног добра.
- Изградити прикључак (у складу са тачком 2 ових услова);
- Да електрана задовољава одредбе важећих Правила о раду дистрибутивног система и осталих законских и других прописа;
- Доставити следећу документацију потребну за прикључење електране:
  - Употребну дозволу, односно акт којим се одобрава пуштање електране у пробни рад;

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

- Уговор о снабдевању електричном енергијом,
- Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност.

- Да од ЕДС спроведе функционално испитивање којим се доказује да електрана и објекти у функцији прикључења електране испуњавају услове дефинисане Правилима о раду дистрибутивног система и осталим законским и другим прописима.
- Да Странка са ЕДС закључи уговор о експлоатацији електране.

Неопходно је да се на к.п. на којој ће се градити ОМП, обезбеди простор минималних унутрашњих димензија 8 m x 5 x 2,5 m (дужина x ширина x висина) за изградњу ОМП-а (описаног у тачки 2.8.) за смештај новог префабрикованог 10 kV разводног постројења за прикључење електране као и остале електроенергетске опреме. Неопходно је да се од јавне површине до ОМП-а изгради приступни пут којим ће бити обезбеђен несметан приступ 10kV разводном постројењу и опреми овлашћеним лицима ЕДС-а. Комуникацију са надлежним ПДЦ Врање, предвидети преко GPRS-а и радио везе и због тога на грађевинском објекту ОМП-а предвидети и одговарајући простор за монтажу антене ради комуникације. Власник наведеног постројења ће након изградње постати ЕДС.

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

7.3. За изградњу, односно реконструкцију објеката, у складу са Законом о планирању и изградњи, неопходно је обезбедити одговарајући план (планski основ) или поступити у складу са одредбама члана 130 Закона о изменама и допунама закона о планирању и изградњи.

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

8. **Рок важења, трошкови и рок прикључења**

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

Уколико се странка обрати са захтевом за продужење рока важења издатих услова, након истека остављеног рока за продужење, сматраће се да је поднет захтев за издавање нових услова. Нови услови се издају према утврђеној процедури за издавање те врсте документа, у складу са тренутном електроенергетском ситуацијом.

8.2. Накнада за прикључење на ДСЕЕ ће бити утврђена уговором о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.

8.3. Према члану 144. Закона о енергетици, трошкове изградње прикључка, као и остале трошкове прикључења на ДСЕЕ сноси Странка.

8.4. Обрачун накнаде за прикључење се врши у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС", бр.109/15), која садржи образложење

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

критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката корисника на ДСЕЕ.

8.5. Рок за прикључења електране је 8 дана по испуњењу свих услова наведених у тачки 7.

Прилози:
1. Блок шема прикључења електране;
2. Географска скица.

Директор Огранка Врање
Горан С. Николић, дипл. економиста

Директор Дирекције за планирање и инвестиције
Предраг Матић, дипл. ел. инж.

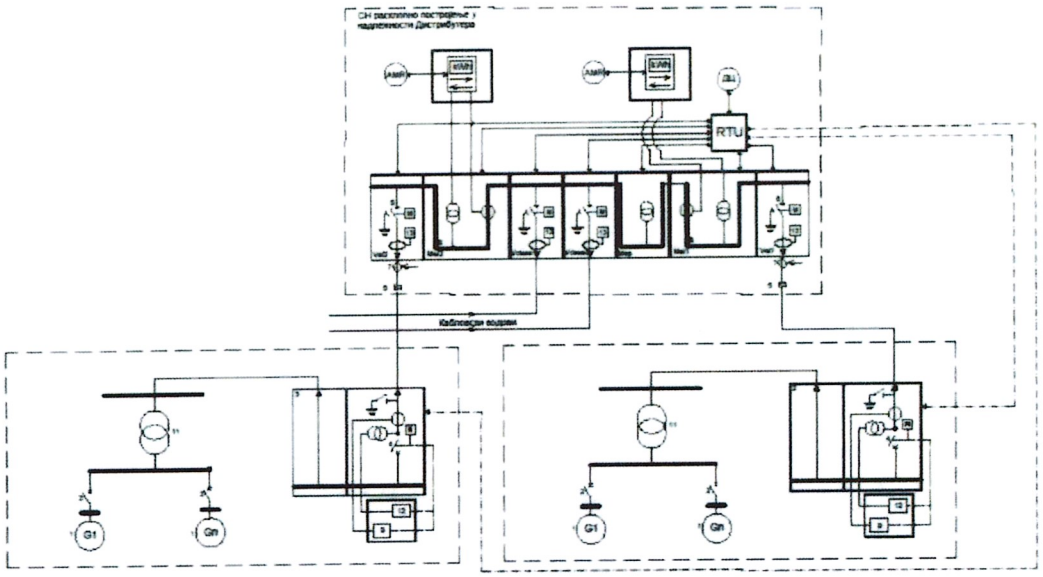
Прилози:

1. Једнополна шема прикључења електране
2. Географски приказ

Доставити:
1. Наслову;
2. Служби за енергетику ДП;
3. Служби за енергетику Огранка;
4. Писарници.

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

1. Блок шема прикључења електране



Легенда блок шеме:

1) Генератор
2) Генераторски прекидач
3) Расклопно постројење електране
4) Спојни прекидач
5) Вод електране
6) Расклопни апарат на месту прикључења на ДСЕЕ
7) Место прикључења на ДСЕЕ – место разграничења одговорности
8) Мерна група
9) Заштита вода електране у електрани
10) Заштита вода електране на месту прикључења на ДСЕЕ
11) Генераторски блок трансформатор
12) Системска заштита у електрани
13) Заштита за детекцију проласка струје квара са припадајућим обухватним трансформаторима

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

RTU - Даљинска станица за надзор и комуникацију (Remote Terminal Unit)

ДЦ - Диспичерски центар

AMR - Даљинско очитавање бројила (Automated Meter Reading)

Даљинска комуникација RTU електраном (опционо)

Даљинска комуникација

Деловање заштитних уређаја на расклопни апарат

M — Моторни погон

Место разграничења одговорности

2. Географски приказ ЕЕО



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

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ

AAAE9742394109507

ПР-ЕНГ-01.95/02

Електродистрибуција Врање

Жикице Јовановића Шпанца бр.21

Врање

Број: 10 01-484157/1-23

Датум: 01-11-2023

"Соларбелт" доо Београд Стари град

ул. Кнеза Михаила бр..33 II спрат

Београд

Одлучујући о захтеву Странке "Соларбелт" доо Београд Стари град, ул. Кнеза Михаила бр.33 II спрат, Београд, бр.Д.10.22-316847/1-23 од 19.07.2022. године на основу Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14, 95/18 - др.закон, 40/2021 и 35/23 - др.закон), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС“ бр. 63/13 и 91/18) и Правила о раду дистрибутивног система, издају се:

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта за производњу електричне енергије - соларна електрана „Тибужде 2“, на к.п.7433, к.о.Тибужде, Врање, (у даљем тексту: електрана) на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ).

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

1. У моменту издавања услова не постоји изграђена електроенергетска инфраструктура потребног капацитета на предметном локалитету. Да би се омогућило прикључење објекта на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је:

   Закључивање уговора о опремању земљишта између имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање и инвеститора електране или јединице локалне самоуправе, којим се регулише изградња недостајуће инфраструктуре наведене у тачки 7.1, подтачка 4.

1. **Основни технички подаци о електрани и намена објекта**

   - Планирана одобрена снага електране: 999 kW
   - Број генератора (инвертора) у електрани: 5
   - Технички подаци генератора (инвертора):

     Генератор (инвертор) 1-5:

     Активна снага: 200 kW

     Назначени напон: 0,4 kV

     Назначени фактор снаге: 0,995 (подпобуђено-надпобуђено)

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

- Начин рада: Електрана ради паралелно са ДСЕЕ са предајом енергије у ДСЕЕ у целости (изузев сопствене потрошње електране).
- Намена објекта: Производни.

2. **Начин прикључења и технички опис прикључка**

2.1. Врста прикључка: индивидуални

2.2. Карактер прикључка: трајни.

2.3. Место прикључења електране на ДСЕЕ: Увод вода електране у водну ћелију 10 kV разводног постројења које се смешта у објекат, ближе описан у тачки 2.8.

2.4. Место везивања прикључка на ДСЕЕ: Постојећи 10kV далековод на правцу ТС 35/10kV "Врање 1" - ТС 10/0,4kV „Русце", огранак ка ТС 10/0,4kV "Барбарусинце", на 10 kV изводу "Барелић" из ТС 35/10kV "Врање 1".

2.5. Прикључење електране на ДСЕЕ је трофазно са симетричним системом напона синусоидног облика.

2.6. Називни напон мреже на месту прикључења електране на ДСЕЕ је U_n = 10 kV.

2.7. Називна фреквенција у ДСЕЕ је f_n= 50 Hz.

2.8. **Опис прикључка до места прикључења**

2.8.1. Изградити самостојећи грађевински објекат габарита потребног за смештај новопројектованог РП 10 kV, мерне опреме, опреме за даљински надзор, управљање и комуникацију (у даљем тексту: ОМП). ОМП мора имати улаз са јавне површине (пута), којим ће бити обезбеђен несметан приступ овлашћеним лицима ЕДС и возилима. Управљање и улаз у ОМП је у искључивој надлежности ЕДС.

2.8.2. Постојећи 10kV далековод на правцу ТС 35/10kV "Врање 1" - ТС 10/0,4kV „Русце", огранак ка ТС 10/0,4kV "Барбарусинце", на 10 kV изводу "Барелић" из ТС 35/10kV "Врање 1", пресећи на погодном месту и системом улаз – излаз полагањем нових 10kV каблова типа и пресека 2xXHE 49-A 3x(1x150)mm², прикључити нови ОМП. На месту пресецања, уметнути нови 10kV стуб а на одговарајућим носачима, уметнути катодне одводнике пренапона.

2.8.3. Комуникацију са надлежним ДЦ Врање, остварити радио везом као примарни пут уградњом антене на одговарајућем стубу док резервни правац комуникације, остварити GPRS-ом.

2.8.4. У ОМП се уграђује разводно постројење које се састоји од седам (7) 10 kV ћелија од којих су: две (2) водне, једна (1) 10kV ћелија за сопствену потрошњу, две (2) мерне ћелије и две (2) водне ћелије корисника и то у следећем распореду: $В_{ел1}$ – $М_{ел1}$ – $В_{дсее1}$– $В_{дсее2}$ – СП – $М_{ел2}$ – $В_{ел2}$. Поменуте ћелије имају следећу функцију:

- **$В_{дсее1,2}$** – водна ћелија 10 kV за прикључење ОМП са уграђеном склопка растављачем са земљоспојником и моторним погоном. Уградити тропални индикатор земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за I_0>), сигнализацију кратког споја (за $I_{КС}$>) са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Предвидети могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења и индикаторе присуства напона.
- **СП** - ћелија сопствене потрошње ОМП-а са уграђеним енергетским трансформатором мале снаге (двополни) преносног односа 10/0,22 kV

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

инсталисане снаге веће од 3 kVA, уграђеним склопка-растављачем, СН осигурачима са одговарајућим носачима, индикаторима присуства напона са даљинском дојавом и осталом потребном опремом.

- **$M_{ел1,2}$** – мерна ћелија са уграђеним мерним трансформаторима, ВН осигурачима и осталом потребном опремом за регистровање предате и преузете електричне енергије између електране и ДСЕЕ.
- **$B_{ел1,2}$** – водна ћелија 10 kV за прикључење електране са уграђеном склопка растављачем са земљоспојником и моторним погоном. Уградити тополни индикатор земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за I_0>), сигнализацију кратког споја (за $I_{КС}$>) са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Предвидети могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења и индикаторе присуства напона. Уградити мерне трансформаторе, ВН осигураче и осталу потребну опрему за регистровање предате и преузете електричне енергије између електране и ДСЕЕ.

2.8.5. У ОМП се уграђује даљинска станица. За смештај те даљинске станице потребно је предвидети простор димензија 600x600x1950 mm (ширина x дубина x висина).

2.9. Расклопна опрема у ћелијама новог 10 kV постројења на месту прикључења електране на ДСЕЕ треба да буде у складу са концепцијом ЕДС. Расклопни апарати треба да буду даљински управљиви.

2.10. Напајање опреме на месту прикључења је предвиђено са енергетског трансформатора који се напаја са 10kV ћелије за сопствену потрошњу. За напајање опреме у ОМП потребно је набавити и: АКУ батерије 48V DC, капацитета према снази опреме коју напаја за аутономију мин. 8h, исправљач и орман сопствене потрошње са потребном опремом за формирање једносмерног и наизменичног развода. Напајање моторних погона расклопне опреме у ОМП, командних и сигналних кругова, као и опреме за даљинско управљање је 48V DC. У ОМП систем DC мора бити независтан од DC система електране.

2.11. Изградња електроенергетских објеката у ДСЕЕ до места прикључења електране на ДСЕЕ, опремање ОМП и опремање мерног места у искључивој је надлежности ЕДС. У складу са тим, ови услови се не могу користити за израду техничке документације и покретање других активности потребних за реализацију прикључка. ЕДС дефинише прикључак и место прикључења у решењу о одобрењу за прикључење електране, у складу са законским прописима, и задржава право измене ставова из тачке 2. ових услова, приликом издавања решења о одобрењу за прикључење.

2.12. **Опис мерног места:**

У склопу прикључка се уграђује мерни уређај за обрачунско мерење примопредаје електричне енергије између предметне електране и ДСЕЕ, који се смешта у орман мерног места типа МОММ-PI2 димензија 600x600x220mm (ширина x висина x дубина) и повезује са мерним трансформаторима у мерној ћелији. Наведени орман мерног места се монтира на зид у ОМП.

Обрачунско мерење размене енергије између електране и ДСЕЕ реализовати као двосмерно индиректно тросистемско мерење (са мерењем у сва 4 квадранта). Мерна група мора бити у складу са "Функционалним захтевима и техничким спецификацијама АМИ/МДМ система", свеска 1, верзија 4.0, укључујући све обавезне допунске функције које се односе на бројила за прикључење објекта за

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

производњу електричне енергије, а које су дефинисане поменутим документом. Мерна група такође треба да поседује и све опционе допунске функције које се односе на бројила за прикључење објекта за производњу електричне енергије, а које су дефинисане поменутим документом, осим особине из тачке 1.22.1. (заптивеност кућишта), односно ниво заштите за бројило може бити најмање IP 51. Мерна група мора бити опремљена GPRS модемом у складу са спецификацијама дефинисаним поменутим документом.

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

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

Захтевана назначена класа тачности за индиректну мерну групу: за активну енергију и снагу најмања назначена класа тачности је 0,2S односно индекса класе С и за реактивну енергију најмања назначена класа тачности је 2.

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

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

3.1. Стварна струја трофазног кратког споја са стране ДСЕЕ на месту прикључења електране на ДСЕЕ, у субтранзијентном периоду је I_{ks}= 1,64 kA, однос R/X = 0,64. Електроенергетска опрема у ДСЕЕ на 10 kV напону је димензионисана на дозвољену струју трофазног кратког споја 14,5 kA.

3.2. Неутрална тачка мреже 10 kV напона је изолована.

3.3. Основна заштита 10 kV водова у ДСЕЕ изводи се као:

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

3.4. За елиминисање земљоспоја примењује се:

- земљоспојна заштита је усмерена земљоспојна "I_0>" са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3)s на 10kV изводном прекидачу.

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

3.6. У ДСЕЕ се примењује аутоматска регулација напона применом регулационе преклопке са кораком од 1,6% од назívног напона U_n, која има за циљ да одржи вредност напона у границама +/- 10% назívног напона U_n. Напон се регулише на секундарној страни ТС 110/35 kV. Аутоматска регулација напона се спроводи са временским затезањем од 30 до 180 s, а могућа је и примена ручне регулације напона.

3.7. За заштиту електроенергетског система од хаварија и других непредвиђених поремећаја, у ДСЕЕ се примењује мера ограничења потрошње помоћу напонске редукције снижењем напона за 5% од назívног напона U_n, применом опреме и уређаја који су описани у тачки 3.6.

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

3.8. Заштита од пренапона у 10 kV мрежи се изводи применом одводника пренапона, при чему је мрежа пројектована тако да је задовољен стандардан степен изолације LI75AC28 (12 Si 28/75).

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

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

4.2. Струја (снага) трофазног кратког споја меродавна за димензионисање опреме на 10 kV напону износи 14,5 kA, 250 MVA.

4.3. Странка је дужна да применом одговарајућег енергетског трансформатора усклади начин прикључења, напоне и фазне ставове генератора на вредности називног напона на месту прикључења. Намотај енергетског трансформатора на страни ДСЕЕ се везује у троугао.

4.4. Максимална снага којом се предаје енергија у ДСЕЕ износи **999 kW**.

Максимална снага са којом се преузима енергија из ДСЕЕ износи **1kW**.
У електрани ће бити инсталирана пет (5) инвертора назначене активне снаге од 200 kW са полазном струјом која је већа или једнака назначеној струји инвертора. У електрани може бити предвиђен другачији број инвертора и могу бити уграђени инвертори другачијих карактеристика у односу на наведене, уз услов обавезног испуњења критеријума 4.8.1 - 4.8.6 ових Услова, у оквиру максималне снаге којом се предаје енергија у ДСЕЕ.

4.5. Максимална дозвољена компонента струје кратког споја од стране електране, на месту прикључења електране на ДСЕЕ (почетна симетрична струја кратког споја, ефективна вредност), не сме бити већа од 0,15 kA. У техничкој документацији електране је потребно навести стварну вредност струје кратког споја са стране електране на месту прикључења електране на ДСЕЕ.

4.6. Инсталације и уређаји у електрани морају бити прилагођени стандарду SRPS EN 50160.

4.7. У електрани обезбедити аутоматску регулацију фактора снаге у границама 0,90 подпобуђено и 0,90 надпобуђено. Вредност фактора снаге са којом електрана ради треба да је подесива и дефинише је ЕДС. Електрана треба да поседује и аутоматску регулацију реактивне снаге која се користи по налогу ЕДС. Фактор снаге у режиму пријема активне електричне енергије из ДСЕЕ треба да буде изнад 0,95 ($\cos\varphi \geq 0{,}95$).

4.8. За прикључење и безбедан паралелан рад електране са ДСЕЕ, електрана мора да задовољи 6 основних критеријума:

4.8.1. Критеријум максимално дозвољене снаге генератора у електрани;

4.8.2. Критеријум дозвољених вредности напона у стационарном режиму;

4.8.3. Критеријум дозвољеног струјног оптерећења елемената дистрибутивне мреже;

4.8.4. Критеријум фликера;

4.8.5. Критеријум дозвољених струја виших хармоника и интерхармоника;

4.8.6. Критеријум снаге кратког споја.

У пројекту електране треба спровести проверу критеријума 4.8.1, 4.8.4 - 4.8.6. Критеријуми 4.8.1, 4.8.4 и 4.8.5 проверавају се према одредбама Правила о раду дистрибутивног система, а критеријум 4.8.6 према услову датом у тачки 4.5. При

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

провери критеријума 4.8.5 претпоставити да је у мрежи припадајуће ТС 110/35kV прикључена само предметна електрана.

Уколико, након прикључења електране, у било ком моменту у току погона електране, буду нарушени критеријуми из ове тачке, електрана ће бити одвојена од ДСЕЕ док странка, о свом трошку, не отклони узроке поремећаја.

Странка је дужна да, по налогу ЕДС, угради филтере за одговарајуће редове виших хармоника чиме се обезбеђује да основне карактеристике напона на месту прикључења електране на ДСЕЕ – ефективна вредност, фреквенција, симетричност и таласни облик буду у задатим оквирима. Странка је дужна да поступи по налогу ЕДС у случају измене Правила о раду дистрибутивног система.

4.9. У водној ћелији 10 kV разводног постројења електране, у коју се везује вод електране, уграђује се спојни прекидач, који се користи за: спајање (повезивање) електране са ДСЕЕ, аутоматско одвајање електране од ДСЕЕ због кварова и поремећаја у ДСЕЕ деловањем системске заштите или заштите вода и одвајање електране од ДСЕЕ због извођења радова, ремоната, итд. У истој ћелији (са спојним прекидачем) уграђена опрема треба да омогући даљински надзор над спојним прекидачем и аквизицију података од интереса за ЕДС. Спецификацију сигнала статуса, аларма и мерења система даљинског надзора и управљања које даљинска станица прикупља из електране са ћелије спојног прекидача, ЕДС ће накнадно доставити. Комуникација са даљинском станицом реализује се комуникационим протоколом IEC 61850 путем фиберoптичког кабла.

Напомена: Комуникација електране са даљинском станицом у ОМП се може реализовати и по принципу СКАДА-СКАДА у ком случају је потребно да се накнадно, благовремено, инвеститор електране обрати ЕДС ради дефинисања потребних параметара.

4.10. У ћелији 10 kV разводног постројења електране, у коју се повезује вод, потребно је обезбедити механизам за поуздано и сигурно уземљење вода.

4.11. Уземљење у разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно извести у складу са важећим прописима и стандардима.

4.12. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од напона корака и додира и заштиту од електричног удара у складу са важећим прописима и стандардима.

4.13. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од пренапона и атмосферског пражњења у складу са важећим прописима и стандардима.

4.14. Електрана не сме имати електричну везу са струјним круговима који се напајају преко других мерних места. Електрана може имати електричну везу са ДСЕЕ искључиво на начин дефинисан овим документом.

4.15. Није дозвољен једновремен старт инвертора. Предвидети једновремено стартовање инвертора по групама са временском разликом од 3min где једна група несме бити веће снаге од 0,5MW.

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

5.1. Електрана се повезује са ДСЕЕ преко једног трофазног вода који се димензионише и изводи према називном напону мреже и планираној одобреној снази електране.

5.2. Странка је у обавези да обезбеди вод од места прикључења електране на ДСЕЕ до доводно - одводне ћелије са спојним прекидачем у разводном постројењу

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

електране - вод одговарајућег типа, по траси коју одреди странка односно надлежни општински орган. Увод вода на месту прикључења електране на ДСЕЕ извести каблом максималног пресека 150 mm^2.

5.3. Странка је у обавези да обезбеди 10 kV разводно постројење електране на погодном месту, које садржи доводно - одводну ћелију са спојним прекидачем за везивање вода.

5.4. У доводно - одводној ћелији вода, у разводном постројењу електране, потребно је уградити следећу опрему:

5.4.1. Прекидач - спојни прекидач назívног напона 10kV.

5.4.2. Мерне трансформаторе:

Техничке карактеристике 10 kV струјних трансформатора:

- назначена струја примарног намотаја се бира према снази електране,
- назначена струја секундарних намотаја је 5 A,
- заштитни намотај: снага 10 - 45 VA, класа 5P 10.

Техничке карактеристике 10 kV напонских трансформатора:

- назначени преносни однос: $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0{,}1}{\sqrt{3}} / \frac{0{,}1}{3}$ kV,
- заштитни намотај: снага 30 - 90 VA, класа 1/3P.

5.4.3. Опрему која омогућава даљински надзор и комуникацију и која комуницира са даљинском станицом у ОМП по протоколу IEC 61850 коришћењем фиброоптичког кабла.

5.5. Положити фиброоптички кабл са минимално 16 мономодних влакана од 10 kV разводног постројења електране до ОМП.

6. **Услови које треба да задовоље заштитни и остали уређаји намењени контроли укључења и искључења електране са ДСЕЕ**

6.1. За заштиту генератора и елемената расклопне апаратуре електране од могућих хаварија и оштећења услед кварова и поремећаја у ДСЕЕ примењују се две заштите: системска заштита и заштита вода. Деловањем ових заштита мора се на спојном прекидачу извршити аутоматско прекидање паралелног рада електране са ДСЕЕ.

6.2. Системска заштита се састоји од:

6.2.1. Напонске заштите, која реагује на поремећај равнотеже између производње и потрошње реактивне енергије, а састоји се од наднапонске заштите (U >) коју чине трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (0,9-1,2) U_n, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и поднапонске заштите (U <) коју чини трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (1,0-0,7) U_n, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s.

6.2.2. Фреквентне заштите, која реагује на поремећај равнотеже између производње и потрошње активне енергије, а састоји се од надфреквентне заштите (f >) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (49-52) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и подфреквентне заштите (f <) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (51-48) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, а

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

фреквентни релеј треба да буде са функцијом брзине промене фреквенције у интервалу 10 mHz. Обе заштите могу да буду реализоване преко једног уређаја (релеа) који испуњава претходне захтеве (f > и f <). Фреквентна заштита може да се реализује и тако да се ова функција интегрише са неком другом заштитом.

6.3. Заштита 10 kV вода:

6.3.1. Заштита вода са стране ДСЕЕ ће бити обезбеђена из ТС 35/10kV "Врање 1".

6.3.2. Заштита вода која се уграђује на страни електране се састоји од:

Прекострујне заштите, трофазна максимална струјна временски независна заштита, која реагује:

- са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, при струјним оптерећењима која прелазе вредности дозвољених струјних оптерећења вода - прекострујна заштита I >;
- тренутно при блиским кратким спојевима - краткоспојна заштита I >>;

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

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

Неопходно је обезбедити искључење електране на спојном прекидачу у случају земљоспоја. Земљоспојну заштиту извести у складу са Правилима о раду ДСЕЕ.

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

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

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

Укупна снага генератора (kVA)	Разлика фреквенција (Δф, Hz)	Разлика напона (ΔV, %)	Разлика фазног угла (ΔФ°)
0-500	0,3	5	10
500-1500	0,2	5	10
>1500	0,1	3	10

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

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

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

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

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

6.11. Странка има искључиво одговорност у погледу примене одговарајућих заштитних уређаја који ће обезбедити да догађаји као што су: испади, кратки спојеви, земљоспојеви, несиметрије напона и други поремећаји у ДСЕЕ не проузрокују штетно деловање на уређаје и опрему у електрани.

Заштита од унутрашњих кварова у електрани није предмет ових услова.

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

7. Додатни услови за прикључење на ДСЕЕ

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

- Прибавити решење о одобрењу за прикључење електране на ДСЕЕ у складу са Закона о енергетици (у даљем тексту: Решење). Решење се прибавља након добијања акта надлежног органа којим се одобрава градња електране. За прибављање Решења подноси се захтев са прилозима према обрасцу ЕДС. Захтев за издавање Решења се подноси ЕДС;
- Испунити све услове из одобрења за прикључење;
- Закључити и реализовати уговор о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије, којим се регулише изградња прикључка у складу Законом о енергетици;
- Реконструисати део средњенапонског 10kV далековода, типа Al/č са пресека 3x35mm² на 3x95mm², на правцу ТС 35/10kV "Врање 1" - ТС 10/0,4kV „Русце", огранак ка ТС 10/0,4kV "Барбарусинце", на 10 kV изводу "Барелић" из ТС 35/10kV "Врање 1".
- Закључивање уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање ради постављања и приступа електроенергетским објектима на парцели власника послужног добра.
- Изградити прикључак (у складу са тачком 2 ових услова);
- Да електрана задовољава одредбе важећих Правила о раду дистрибутивног система и осталих законских и других прописа;
- Доставити следећу документацију потребну за прикључење електране:
  - Употребну дозволу, односно акт којим се одобрава пуштање електране у пробни рад;

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

- Уговор о снабдевању електричном енергијом;
- Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност.

- Да од ЕДС спроведе функционално испитивање којим се доказује да електрана и објекти у функцији прикључења електране испуњавају услове дефинисане Правилима о раду дистрибутивног система и осталим законским и другим прописима;
- Да Странка са ЕДС закључи уговор о експлоатацији електране.

Неопходно је да се на к.п. на којој ће се градити ОМП, обезбеди простор минималних унутрашњих димензија 8 m x 5 x 2,5 m (дужина x ширина x висина) за изградњу ОМП-а (описаног у тачки 2.8.) за смештај новог префабрикованог 10 kV разводног постројења за прикључење електране као и остале електроенергетске опреме. Неопходно је да се од јавне површине до ОМП-а изгради приступни пут којим ће бити обезбеђен несметан приступ 10kV разводном постројењу и опреми овлашћеним лицима ЕДС-а. Комуникацију са надлежним ПДЦ Врање, предвидети преко GPRS-а и радио везе и због тога на грађевинском објекту ОМП-а предвидети и одговарајући простор за монтажу антене ради комуникације. Власник наведеног постројења ће након изградње постати ЕДС.

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

7.3. За изградњу, односно реконструкцију објеката, у складу са Законом о планирању и изградњи, неопходно је обезбедити одговарајући план (плански основ) или поступити у складу са одредбама члана 130 Закона о изменама и допунама закона о планирању и изградњи.

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

8. **Рок важења, трошкови и рок прикључења**

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

Уколико се странка обрати са захтевом за продужење рока важења издатих услова, након истека остављеног рока за продужење, сматраће се да је поднет захтев за издавање нових услова. Нови услови се издају према утврђеној процедури за издавање те врсте документа, у складу са тренутном електроенергетском ситуацијом.

8.2. Накнада за прикључење на ДСЕЕ ће бити утврђена уговором о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.

8.3. Према члану 144. Закона о енергетици, трошкове изградње прикључка, као и остале трошкове прикључења на ДСЕЕ сноси Странка.

8.4. Обрачун накнаде за прикључење се врши у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр.109/15), која садржи образложење

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

критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката корисника на ДСЕЕ.

8.5. Рок за прикључења електране је 8 дана по испуњењу свих услова наведених у тачки 7.

Прилози:

1. Блок шема прикључења електране;
2. Географска скица.

Директор Огранка Врање
Горан С. Николић, дипл. економиста

Директор Дирекције за
планирање и инвестиције
Предраг Матић, дипл. ел. инж.

Прилози:

1. Једнополна шема прикључења електране
2. Географски приказ

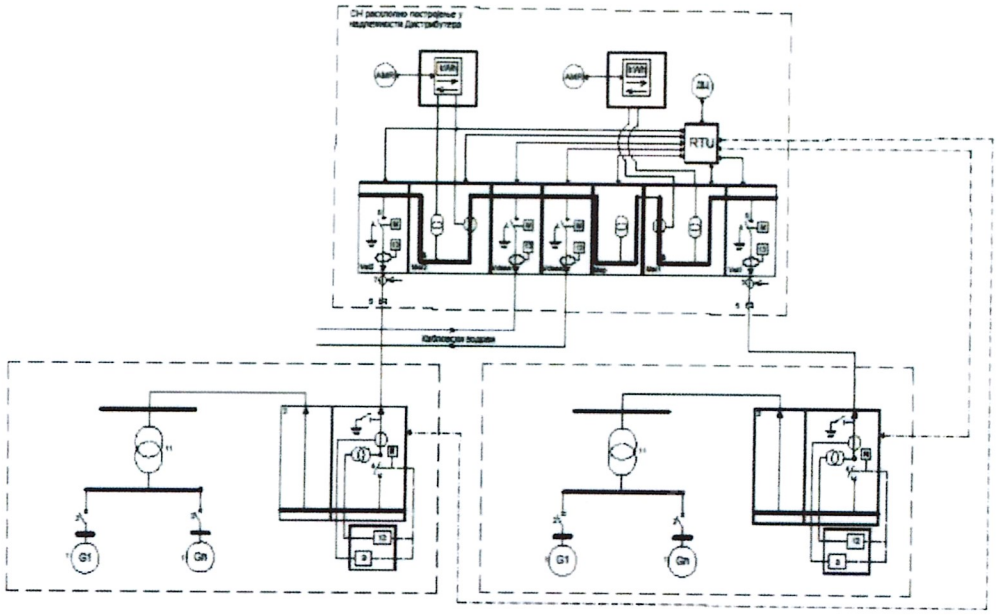
Доставити:

1. Наслову;
2. Служби за енергетику ДП;
3. Служби за енергетику Огранка;
4. Писарници.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12

ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

1. Блок шема прикључења електране



Легенда блок шеме:

1) Генератор
2) Генераторски прекидач
3) Расклопно постројење електране
4) Спојни прекидач
5) Вод електране
6) Расклопни апарат на месту прикључења на ДСЕЕ
7) Место прикључења на ДСЕЕ – место разграничења одговорности
8) Мерна група
9) Заштита вода електране у електрани
10) Заштита вода електране на месту прикључења на ДСЕЕ
11) Генераторски блок трансформатор
12) Системска заштита у електрани

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

13) Заштита за детекцију проласка струје квара са припадајућим обухватним трансформаторима

RTU - Даљинска станица за надзор и комуникацију (Remote Terminal Unit)

ДЦ - Диспичерски центар

AMR - Даљинско очитавање бројила (Automated Meter Reading)

Даљинска комуникација RTU електраном (опционо)

Даљинска комуникација

Деловање заштитних уређаја на расклопни апарат

M — Моторни погон

Место разграничења одговорности

2. Географски приказ ЕЕО



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

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;
Факс: +381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије из Београда, ул. Јапанска бр. 35 (извршни директор Бранка Вујовић по Одлуци 02 Бр. 012-1498/3 од 03.09.2024. године), на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018 – други закон и 71/2021) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016, 95/2018-аутентично тумачење и 2/2023-Одлука УС), поступајући по Захтеву од 24.04.2024. године и допуни захтева од 19.09.2024. године, која је поднело Предузеће „Solarbelt“ д.о.о. ул. Омладинских бригада бр. 86/3/3.8, Београд, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране „Тибужде 1“ и „Тибужде 2“ на катастарској парцели бр. 7433 К.О. Тибужде, град Врање, дана 16.10.2024. године под 03 бр. 021-1687/7, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. У обухвату Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране МСЕ „Тибужде 1“ и „Тибужде 2“ на к.п. бр. 7433 К.О. Тибужде, град Врање (даље: Пројекат) нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010). Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

1) Планиране намене површина у обухвату Урбанистичког пројекта морају бити усклађене са наменама одређеним планом вишег реда, односно Просторним планом Града Врања („Службени гласник града Врања“, број 04/2016);
2) Неопходно је спровести мониторинг флоре, вегетациије и фауне у трајању од најмање једне календарске године на предметној парцели. Мониторинг треба да спроведу експерти за појединачне групе организама флоре, фауне и вегетације;
3) Извештај о мониторингу односно једногодишњем праћењу елемената биодиверзитета (флора, вегетација, фауна) треба да садржи нарочито:
   - таргет врсте (осетљиве) које морају да буду детаљно мапиране, са дефинисаним популационим параметрима, оценом степена очуваности станишта сваке врсте и предлогом ублажавајућих мера;
   - приказ места са великим бројем осетљивих врста и/или типова станишта која треба да буду изузета од постављања соларних панела;
   - предвидети да минимална удаљеност соларних панела буде толика да не угрожава станишта на којима се окупља, размножава или ноћи већи број међународно и национално угрожених и осетљивих врста;
4) Извештај мониторинга флоре, вегетације и фауне доставити Заводу на увид по завршетку финалног извештаја, најкасније приликом подношења захтева за локацијске услове;
5) Коначан избор позиција и број носача соларних панела ускладити са резултатима и ограничењима проистеклим из резултата, мониторинга истраживања вегетације, флоре и фауне;
6) На парцели где је планирана изградња соларне електране и пратеће инфраструктуре предвидети максимални проценат заузетости парцеле на мање од 80%;

2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
3. Врста радова обавезује носиоца Урбанистичког пројекта на поштовање услова заштите природе, као и свих обавеза дефинисаних Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 88/2010).
4. Пре усвајања Урбанистичког пројекта, потребно је од Завода прибавити мишљење о испуњености услова из овог решења, изузев услова за израду извештаја о мониторингу.
5. Подносилац захтева је у обавези да се приликом прибављања локацијских услова обрати новим захтевом Заводу за издавање услова заштите природе за изградњу предметне мале соларне електране, уз обавезно достављање Извештаја о мониторингу односно једногодишњем праћењу елемената биодиверзитета (флора, вегетација и фауна).
6. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене планске документације, потребно је поднети нови захтев.
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 износу од 21.920,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003-исправка, 61/2005, 101/2005-др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013-др.закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018-исправка, 95/2018, 86/2019, 90/2019-исправка, 144/2020, 138/2022, 92/2023 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 59/2024 и 63/2024) - Тарифни број 186а – став 2. Тачка 1) подтачка (2).

О б р а з л о ж е њ е

Предузеће „Solarbelt“ д.о.о. ул. Кнеза Михаила бр. 33, 11000 Београд-Стари Град, поднело је захтев заведен у Заводу под 03 бр. 021-1687/1 од 25.04.2024. године, и допуну захтева заведену у Заводу под 03 бр. 021-1687/6 од 20.09.2024. године за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране МСЕ „Тибужде 1“ и „Тибужде 2“ на к.п. бр. 7433 К.О. Тибужде, град Врање.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Идејно решење бр. MSE-02/2024 од септембра 2024. године, за изградњу соларне електране МСЕ „Тибужде 1“ и „Тибужде 2“ на к.п. бр. 7433 К.О. Тибужде, Врање, израђено од стране пројектанта Pazz doo Vranje, ул. Краља Стефана Провевенчаног бр. 17, Врање. Главни пројектант је Саша Крстић, дипл. инж. арх., бр. лиценце: 300 I041 09;
- Уговор о коришћењу пољопривредног земљишта у државној својини за непољопривредне сврхе бр. 320-11-00040/352-2024-14 од 14.02.2024. године издатог од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управе за пољопривредно земљиште, ул. Грачаничка бр. 8, Београд;
- Распоред панела на предметној парцели.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева утврђено је да се планира израда Урбанистичког пројекта за изградњу мале соларне електране, категорије Г, класификациона ознака 230201, снаге 2x999кW на к.п. бр. 7433 К.О. Тибужде, град Врање. Предвиђено је да соларна електрана буде ограђена са ободним простором ширине 3,5 m као коридором за приступ комплексу са свих страна. Укупан број модула је 3600 комада. Челични носачи се постављају на терен за два реда панела. МСЕ „Тибужде 1“ и

„Тибужде 2“ се прикључују на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ) преко разводног постројења 10kV у посебном објекту на предметној парцели.

Према достављеном Уговору о коришћењу пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе, обухват Пројекта се односи на границе к.п. бр. 7433 К.О. Тибужде, град Врање, површине 2,5887 ha. Предметна парцела представља пашњак 3. класе.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђено је да се простор за који се планира израда Пројекта не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите нити се налази у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010).

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021), Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011-Одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон); Просторни план Града Врања ("Службени гласник града Врања", бр. 04/2016);

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

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 560,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 59-013 по моделу 97.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР

Бранка Вујовић

Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Архиви

ПОШТАРИНА ПЛАЋЕНА КОД ПОШТЕ ... БЕОГРАД 67

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
INSTITUTE FOR NATURE CONSERVATION OF SERBIA
Јапанска 35, 11070 Нови Београд тел: 011 2093 801, факс: 011 2093 867
www.zzps.rs ПИБ 106844260, Матични број 17798561

"SOLARBELT" D.O.O.

19

11000 BEOGRAD

OMLADINSKIH BRIGADA 86/13/3.8

RE 249 404 540 RS

primljeno 18.10.2024.

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
INSTITUTE FOR NATURE CONSERVATION OF SERBIA
Јапанска 35, 11070 Нови Београд тел: 011 2093 801, факс: 011 2093 867
www.zzps.rs ПИБ 106844260, Матични број 17798561

03 Бр. 021-1687/2
08.05.2024

SOLARBELT d.o.o.
11000 Београд-Стари Град
ул. Кнеза Михаила бр. 33

Предмет: Захтев за допуну документације

Заводу за заштиту природе Србије доставили сте Захтев, заведен у Заводу под 03 бр. 021-1451/1 од 10.04.2024. године, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране на катастарској парцели бр. 7433 К.О. Тибужде, град Врање.

У складу са чланом 9. став 6. тачка 4) Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - исправка, 14/2016, 95/2018 - други закон и 71/2021), уз захтев за издавање услова заштите природе прилаже се и доказ о уплати Таксе.

У вези са наведеним, потребно је да у року од 8 дана доставите допуну документације, односно доказ о уплати Таксе у износу 20.880,00 динара, у складу са Законом о републичким аднинистративним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013-др. закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018-исправка, 86/2019, 90/2019-исправка, 144/2020, 138/2022, 92/2023 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких администартивних такси 54/2023) Тарифни број 186а – став 2. тачка 1) подтачка (2), са сврхом уплате по предмету 03 бр. 021-1687.

Инструкције за плаћање:
Уплатилац: Solarbelt d.o.o., 11000 Београд-Стари Град, ул. Кнеза Михаила бр. 33
Сврха уплате: Бр. предмета 021-1687 **(приликом уплате обавезно назначити бр. предмета)**
Прималац: Буџет Републике Србије
Шифра плаћања: 253
Износ: 20.880,00 динара
Рачун Примаоца: **840-0000031395845-78**
Модел: 97
Позив на број: 59-013

Уколико не будете доставили тражену допуну документације (доказ о уплати Таксе) у назначеном року, Завод неће бити у могућности да поступи у овом предмету, па ће сагласно члану 59. став 2. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018-аутентично тумачење и 2/2023 - одлука УС), ваш захтев бити одбачен.

в.д. ДИРЕКТОРА
Марина Шибалић

Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Архиви

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
INSTITUTE FOR NATURE CONSERVATION OF SERBIA
Јапанска 35, 11070 Нови Београд тел: 011 2093 801, факс: 011 2093 867
www.zzps.rs ПИБ 106844260, Матични број 17795551

03 Бр. 021-1687/14
11.07.2025 године

„SOLARBELT" д.о.о.
Ул. Омладинских бригада бр. 86/3/3В
11073 Београд

На основу члана 9. став 18. Закона о заштити природе („Службени гласник РС", број 36/09, 88/10, 91/10 - исправка, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21), поступајући по захтеву „SOLARBELT" д.о.о., ул. Омладинских бригада бр. 86/3/3В, Београд, од 20.05.2025. године, Завод за заштиту природе Србије издаје

М И Ш Љ Е Њ Е

о Урбанистичком пројекту за изградњу соларне електране „Тибужде 1" и „Тибужде 2" на кат.парц. број 7433 КО Тибужде, град Врање

Заводу за заштиту природе Србије обратило се предузеће „SOLARBELT" д.о.о. из Београда, ул. Омладинских бригада бр. 86/3/3В, захтевом заведеним под 03 бр. 021-1687/13 од 01.07.2025. године, за издавање мишљења о испуњености услова заштите природе из Решења 03 бр. 021-1687/7 од 16.10.2024. године о условима заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране „Тибужде 1" и „Тибужде 2" на кат.парц. број 7433 КО Тибужде, град Врање.

Уз захтев је достављена Урбанистички пројекат бр. MSE-02/2025 из априла 2025. године за изградњу соларне електране „Тибужде 1" и „Тибужде 2" на кат.парц. број 7433 КО Тибужде, град Врање урађен од стране „PAZZ" д.о.о. Врање, ул. Краља Стефана Првовенчаног бр. 17, Врање. Главни пројектант је Милорад К. Величковски, дипл. инж. арх. (бр. лиценце 200 0970 07).

Увидом у приложени Урбанистички пројекат, утврђено је да су издати услови заштите природе из Решења 03 бр. 021-1687/7 од 16.10.2024. године уважени и инкорпорирани у исте, те Завод са аспекта заштите природе нема примедби и даје позитивно мишљење о испуњености услова заштите природе.

РУКОВОДИЛАЦ КАНЦЕЛАРИЈЕ

мр Данко Јовић
по Одлуци 02 бр. 012-1189/1
од 01.04.2025. године

Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Архиви х2

Обрадио:
Богосав Стојиљковић_____
Шеф одсека: Драгана Петраш _____
Шеф одсека - Правник:Душан Ђорђевић _____
Начелник одељења: Биљана Крстески _____

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
INSTITUTE FOR NATURE CONSERVATION OF SERBIA
Јапанска 35, 11070 Нови Београд тел: 011 2093 801, факс: 011 2093 867
www.zzps.rs ПИБ 106844260, Матични број 17799581

03 Бр. 021-1687/14
11.07.2025 године

„SOLARBELT" д.о.о.
Ул. Омладинских бригада бр. 86/3/3В
11073 Београд

На основу члана 9. став 18. Закона о заштити природе („Службени гласник РС", број 36/09, 88/10, 91/10 - исправка, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21), поступајући по захтеву „SOLARBELT" д.о.о., ул. Омладинских бригада бр. 86/3/3В, Београд, од 20.05.2025. године, Завод за заштиту природе Србије издаје

М И Ш Љ Е Њ Е

о Урбанистичком пројекту за изградњу соларне електране „Тибужде 1" и „Тибужде 2" на кат.парц. број 7433 КО Тибужде, град Врање

Заводу за заштиту природе Србије обратило се предузеће „SOLARBELT" д.о.о. из Београда, ул. Омладинских бригада бр. 86/3/3В, захтевом заведеним под 03 бр. 021-1687/13 од 01.07.2025. године, за издавање мишљења о испуњености услова заштите природе из Решења 03 бр. 021-1687/7 од 16.10.2024. године о условима заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране „Тибужде 1" и „Тибужде 2" на кат.парц. број 7433 КО Тибужде, град Врање.

Уз захтев је достављена Урбанистички пројекат бр. MSE-02/2025 из априла 2025. године за изградњу соларне електране „Тибужде 1" и „Тибужде 2" на кат.парц. број 7433 КО Тибужде, град Врање урађен од стране „PAZZ" д.о.о. Врање, ул. Краља Стефана Првовенчаног бр. 17, Врање. Главни пројектант је Милорад К. Величковски, дипл. инж. арх. (бр. лиценце 200 0970 07).

Увидом у приложени Урбанистички пројекат, утврђено је да су издати услови заштите природе из Решења 03 бр. 021-1687/7 од 16.10.2024. године уважени и инкорпорирани у исте, те Завод са аспекта заштите природе нема примедби и даје позитивно мишљење о испуњености услова заштите природе.

РУКОВОДИЛАЦ КАНЦЕЛАРИЈЕ

мр Данко Јовић
по Одлуци 02 бр. 012-1189/1
од 01.04.2025. године

Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Архиви x2

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д 211-130766/2 - 2024 **А. Перић**
ДАТУМ: 22.03.2024. г.
ИНТЕРНИ БРОЈ:
БРОЈ ИЗ ЛКРМ:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
НИШ, ВОЖДОВА 11
ВЕЗА:

На захтев инвеститора: SOLARBELT ДОО Београд, Кнез Михајлова бр. 33/II, Београд, од 21.03. 2024, 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

Т Е Х Н И Ч К Е У С Л О В Е

ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ, на локацији село Тубужде општина Врање, бр. парцеле 7433 КО Тибужде.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Како на предметној катастарској парцели и онима које су у окружују **не постоје** телекомуникациони (ТК) објекти и подземни телекомуникациони каблови Телеком-а Србија, нема посебних услова за извођење радова.

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, одељење у Врању, особа за контакт Предраг Марић 064/6121770, 017/423240, predragmar@telekom.rs .

Прилог: 1. Ситуациони план са уцртаном постојећом ТК инфраструктуром.

С поштовањем,

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Boban Ilić 200016642
Digitally signed by Boban Ilić 200016642
Date: 2024.03.22 13:20:58 +01'00'

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Матични број: 07226560
ПИБ: 100403773
Шифра делатности: 6300
Регистарски број: 612400034
Текући рачун: 160-7383-43

Број: 764/2
Датум: 20.03.2024. године
Врање

Јавно предузеће „Водовод" Врање у поступку по захтеву број: **764** од 20.03.2024. године, за издавање техничких услова за пројектовање и прикључење на водоводну и канализациону мрежу, за **изградњу соларне електране у селу Тибужде,** на катастарској парцели број **7433 КО Тибужде** општина **Врање,** подносица захтева **„SOLARBELT" doo** из **Београда,** у складу ***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 и 9/2020);* ***Одлуке о начину обављања комуналних делатности снабдевања водом за пиће и пречишћавања и одвођења атмосверских и отпадних вода на територији града Врања*** *(„Сл. гласник града Врања", бр. 36/2020)* издаје

ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ
ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

1. ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ НА ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

1. Прикључење на систем јавног водовода врши се непосредно преко грађевинске парцеле на којој је објекат изграђен.
2. Изузетно, када не постоји техничка могућност прикључења непосредно преко грађевинске парцеле на којој је објекат изграђен, унутрашња водоводна или канализациона инсталација објекта може се прикључити на систем јавног водовода и канализације и преко суседне грађевинске парцеле, уз писану сагласност власника, односно носиоца права коришћења на грађевинској парцели преко које се врши прикључење привременим прикључком.
3. Сваки објекат који се снабдева водом из јавног водовода мора имати сопствени водоводни прикључак.
4. **Прикључење на систем јавног водовода искључиво врши ЈП Водовод Врање**.
5. Сваки објекат, прикључен на јавну водоводну мрежу мора имати засебан водомер, чији тип, врсту и техничке карактеристике одређује ЈП Водовод Врање.
6. Монтажу и замену водомера врши искључиво ЈП Водовод Врање.
7. Водомер мора бити смештен у посебно склониште за водомер тј. водомерни шахт. Изградња водомерног шахта је обавеза корисника.
8. Водомерни шахт треба да буде на приступачном месту, највише 2м увучен од регулационе линије (ограде).

9. Унутрашње димензије шахта за кућни водомер треба да буду 1.0м x 1.0м са дубином од 1.20м.
10. Димензије водомера за стамбене зграде или индустријске објекте морају да буду довољно велике да могу да се сместе сви потребни елементи за спајање и контролу линије воде. Оквирне димензије треба да буду мин 1.6мх 2.0мх 1.5м.
11. Шахт мора имати уграђене пењалице или прикладне мердевине.
12. Ако се на месту прикључка јављају високе подземне воде, око шахта се мора изградити хидроизолација. Водомер не сме бити у води.
13. Шахт за водомер може бити изграђен од готовог бетона који мора бити прописно армиран или зидан од опеке у цементном малтеру. Дебљина зида треба да буде мин 10цм. (зависно од оптерећења)
14. Шахт мора да има уграђен ливено-гвоздени или пластични поклопац одређене носивости, округлог облика димензија мин Р600мм.
15. **Уколико у улици не постоји изграђена хидротехничка инфраструктура, Инвеститор је у обавези да је изгради у дужини која је потребна за прикључење објекта и нормално функционисање градске мреже а у складу са планским документима**.
16. Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објекта, обавезно пројектовати постројење за повећање притиска као саставни део интерне водоводне мреже. Уградња и одржавање такве опреме је обавеза корисника.
17. Димензионисање водоводне мреже извршити према хидрауличком прорачуну, а у складу са важећим планским документом (план хидротехничке инфраструктуре).
18. Испуњеност Техничких услова за прикључење на јавни водовод: пречник прикључка, величину и тип водомера, локацију и тип окна за водомер, у складу са техничким нормативима, контролише ЈП Водовод на основу техничке документације коју израђује Инвеститор.
19. **Пројектно техничку документацију тј. пројекат за грађевиснку дозволу или идејни пројекат**, коју израђује Инвеститор, **доставити на сагласност у ЈП Водовод Врање**. Документације не сме бити старија од 6 месеци.
20. Пројектно техничком документацијом за индивидуалне објекте предвидети да се водомерно окно пројектује увучено око 2м од регулационе линије у парцели корисника, у окну приступачном за очитавање, подобном за одржавање температуре која онемогућава замрзавање и физичку заштиту од евентуалних оштећења и крађа.
21. Пројектно техничком документацијом у делу стамбеног објекта за колективно становање предвидети да се простор за смештај водомера пројектује посебно за сваки стан, на месту приступачном за очитавање ван стамбене јединице, подобном за одржавање температуре која онемогућава замрзавање и физичку заштиту од евентуалних оштећења и крађа.
22. Прикључење на јавну водоводну мрежу не може се извршити уколико радове на изградњи прикључка није извео ЈП Водовод.

23. Стамбена зграда која се састоји из више грађевинских целина од којих свака има посебну намену или различите власнике, мора имати посебне прикључке за сваки овакав део.
24. Водоводни прикључак јесте цевовод питке воде од споја на уличној водоводној мрежи до главног водомера у објекту или изван њега, укључујући и водомер.
25. Водоводни прикључак се мора пројектовати праволинијски управно на уличну цев.
26. Након извршених радова на изградњи интерне водоводне мреже и прикључка, Инвеститор је у обавези да у службу техничке припреме ЈП Водовод Врање достави геодетски снимак изведене мреже.
27. Рок важности услова је једна година од дана издавања. Уколико се прикључење објекта не изврши у року, Инвеститор је дужан да се обавезно обрати ЈП Водоводу ради усаглашавања евентуалних измена на локацији.
28. Износ накнаде за прикључење као и накнаде стварних трошкова израде услова за пројектовање и прикључење, наплаћује се према важећем ценовнику ЈП Водовод Врање.

2. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ НА ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

1. На приложеној ситуацији (графички прилог) **ЈП Водовод Врање нема својих подземних инсталација**.
2. До изградње уличне водоводне мреже, снабдевање водом може се реализовати преко бушених бунара на парцели корисника, уколико бунарима захваћена вода квалитативно и квантитативно задовољава потребе корисника. ЈП Водовод Врање није одговорно за карактеристике и својства бунара као што је квалитет подземне воде и издашност бунара.
3. Уколико у улици не постоји изграђена хидротехничка инфраструктура, Инвеститор је у обавези да је изгради у дужини која је потребна за прикључење објекта и нормално функционисање градске мреже а у складу са планским документима.
4. Улична мрежа мора да буде пројектована од ХДПЕ материјала - СДР17, за радни притисак од НП10. Сва цевна мрежа кућног прикључка такође мора да буде пројектована за радни притисак од НП10.
5. Уличне цеви пројектовати јавним површинама и саобраћајницама у складу са планским документима. Није дозвољено пројектовање испод постојећих објеката.
6. На сваком међусобном укрштању цевовода пројектовати чворове са деоничним вентилима на свим правцима. Сваки чвор са два и више вентила пројектовати у АБ шахти одговарајућих димензија, са ливено гвозденим поклопцем одговарајуће носивости и пењалицама.
7. Цеви прикључног вода кућног прикључка се пројектују праволинијски управно на уличну цев и не смеју бити пројектоване и грађене испод објеката.

3. ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

Матични број: 07226560
ПИБ: 100403773
Шифра делатности: 6300
Регистарски број: 612400034
Текући рачун: 160-7383-43

1. Прикључење на систем јавне канализације врши се непосредно преко грађевинске парцеле на којој је објекат изграђен.
2. Када не постоји техничка могућност прикључења непосредно преко грађевинске парцеле на којој је објекат изграђен, унутрашња канализациона инсталација објекта може се прикључити на систем јавне канализације и преко суседне грађевинске парцеле, уз писану сагласност власника, односно носиоца права коришћења на грађевинској парцели преко које се врши прикључење привременим прикључком. Писану сагласност приложити уз сву осталу документацију, приликом аплицирања за прикључење.
3. Канализациони прикључак може имати сваки легално изграђен објекат.
4. **Прикључење на систем јавне канализације искључиво врши ЈП Водовод Врање**.
5. Индустријски објекти пре прикључења на јавну канализациону мрежу, дужни су изградити уређај за предходно пречишћавање отпадних вода сходно њиховом технолошком поступку, тако да квалитет упуштених отпадних вода задовољава прописане услове из *"Одлуке начину обављања комуналних делатности, снабдевања водом за пиће и пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода на територији града Врања"*.
6. Индустријски објекти пре прикључења на јавну канализациону мрежу, дужни су уградити мерач за континуално мерење протока и шахту за узорковање.
7. Није дозвољено пројектовање и прикључење на канализацију етажа објеката које су испод коте поклопца узводног шахта на уличној канализацији, (сутерени, подруми, укопане гараже и сл.) Овакви објекти или делови објекта се могу прикључити само уколико је предвиђена уградња заштитних уређаја, као што је уградња неповратних вентила и клапни на канализационом одводу из објекта или се мора предвидети препумпавање воде са тих етажа у више хоризонталне разводе интерне канализације. Сви заштитни уређаји за препумпавање спадају у домен интерне и кућне канализације, чије одржавање пада на терет Инвеститора и корисника.
8. Није дозвољено прикључење атмосферске воде из олука, сливника дворишта и сл. у било који канализациони колектор. Сва кровна вода и вода од објекта и дворишта се мора површински одводити на улицу без увођења у уличне цевоводе.
9. **Пројектно техничку документацију тј. пројекат за грађевинску дозволу или идејни пројекат**, коју израђује Инвеститор, **доставити на сагласност у ЈП Водовод Врање**. Документације не сме бити старија од 6 месеци.
10. Пројектом предвидети ревизионо окно интерне канализације на растојеању од максимално 2м унутар регулационе линије парцеле.
11. Прикључак од ревизионог окна интерне канализације па до уличне канализационе мреже извести падом од 2% до 6% управно на улични канал искључиво у правој линији без хоризонталних ломова.
12. Пречник канализационог прикључка одређивати на основу хидрауличког прорачуна, с тим да пречник цеви не може бити мањи од 150мм.

13. Издати услови и добијена сагласност на пројекат не дају право Инвеститору да приступи било каквим радовима у циљу извођења прикључка на канализациону мрежу.
14. **Уколико у улици не постоји изграђена хидротехничка инфраструктура, Инвеститор је у обавези да је изгради у дужини која је потребна за прикључење објекта и нормално функционисање градске мреже а у складу са планским документима и инструкцијама ЈП Водовод Врање.**
15. Пошто је градска канализациона мрежа сепаратног система, потребно је извршити посебно пројектовање фекалне и кишне канализације.
16. Повезивање дренажних подземних вода интерне канализације на јавну канализацију није дозвољено.
17. Забрањено је самовласно прикључење на јавну водоводну и канализациону мрежу.
18. Након извршених радова на изградњи интерне канализације и прикључка, Инвеститор је у обавези да у службу техничке припреме ЈП Водовод Врање достави геодетски снимак изведене мреже.
19. Рок важности услова је једна година од дана издавања. Уколико се прикључење објекта не изврши у року, Инвеститор је дужан да се обавезно обрати ЈП Водоводу ради усаглашавања евентуалних измена на локацији.
20. Износ накнаде за прикључење као и накнаде стварних трошкова израде услова за пројектовање и прикључење, наплаћује се према важећем ценовнику ЈП Водовод Врање.

4. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ НА КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ

1. На приложеној ситуацији (графички прилог) **ЈП Водовод Врање нема својих подземних инсталација**.
2. На предметној локацији не постоји изграђен јавни канализациони систем. За одвођење отпадних вода предвидети водонепропусну септичку јаму на парцели корисника. Због брзог пуњења септичке јаме није препоручљиво да се атмосферска вода уводи у септичку јаму. Након изградње јавног канализационог система инвеститор је у обавези да изврши прикључење објекта на канализациону мрежу. Забрањено је прикључење септичке јаме на јавну канализацију.
3. Изградња шахте је обавеза наручиоца. Шахт за водомер треба да буде на приступачном месту, највише 5м увучена од регулационе линије. Унутрашње димензије шахте треба да буду: дужина 1м, ширина 1м и дубина 1.2м. Ревизиони шахт за прикључење на јавну канализацију треба да буде непосредно иза регулационе линије, а највише 3м унутар плаца. Ревизиони шахт се израђује након израде прикључка, и може бити квадратног облика или кружног облика од бетонских или ПВЦ цеви.
4. Кућне прикључке пројектовати директно на цев или у први низводни шахт на дубини од 1.5м од коте терена, не дуже од 10м. Приликом пројектовања водити рачуна о испуњености услова из тачке 7. општих услова за прикључење.

Матични број: 07226560
ПИБ: 100403773
Шифра делатности: 6300
Регистарски број: 612400034
Текући рачун: 160-7383-43

5. Дозвољено је пројектовање каскаде у улични шахт с тим да се морају поштовати општа правила пројектовања за каскаде веће од 1м.
6. Уличне цеви фекалне канализације пројектовати од једнослојног ПВЦ материјала ободне крутости СН8.
7. Цев кућног прикључка треба да буде од једнослојног ПВЦ материјала адекватне крутости.
8. Пречнике цеви уличног вода и кућног прикључка димензионисати на основу хидрауличког прорачуна, а не мање од ДН 200мм за уличне цеви, и ДН 160мм за кућне прикључке.
9. Ревизиона окна на уличној канализацији пројектовати на максималном растојању од 40м. Већа растојања образложити прорачуном.
10. Цеви прикључног вода кућног прикључка, не смеју бити пројектоване и грађене испод објеката.

Служба техничке припреме

Слађана Поповић, дипл.инж.арх.

СЛАЂАНА ПОПОВИЋ 011517207 Auth

Digitally signed by СЛАЂАНА ПОПОВИЋ 011517207 Auth
DN: cn=СЛАЂАНА ПОПОВИЋ 011517207 Auth, c=RS
Date: 2024.03.22 11:45:51 +01'00'

ЈП УРБАНИЗАМ И
ИЗГРАДЊА ГРАДА ВРАЊА

Жиро рачун: 160-141886-54
200-3282690101008-88
Шифра делатности: 7111
Матични број: 17223437
ПИБ: 101767868

Деловодни број:594-1/24
Датум: 16.07.2024. год.
Врање

"Solarbelt"d.o.o.
Омладинских бригада бр.86/3/38
МБ:21704626;ПИБ:112601609
11000 Beograd

Предмет: Услови за пројектовање и прикључење мини соларне електране MSE "Тибужде 1" и "Тибужде 2" (катастарска парцела 7433 КО Тибужде) на саобраћајни прикључак (катастарска парцела 9391/2 КО Тибужде), у оквиру Просторног плана града Врања у Врању („Службени гласник града Врања" број 18/2018, 36/2020, 10/2023).

На основу Закона о путевима (Службени гласник РС" број 41/2018 и 95/2018 – др.закон), захтева "Solarbelt"d.o.o. Кнез Михајлова бр.33/II, Београд (МБ:21704626;ПИБ:112601609), приложене документације: Идејно решење MSE-02/24 од септембра 2024. године израђен од стране "PAZZ"д.о.о. ул. Краља Стефана Првовенчаног бр.17, 17500 Врање, одговорног пројектанта дипл.инг.арх. Саша Крстић, са лиценцом 300 I041 09; ван Службе за обједињену процедуру и урбанизам, Јавно предузеће „Урбанизам и изградња града Врања" даје:

САОБРАЋАЈНО–ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ

Саобраћајни прикључак планиране изградње мини соларне електране MSE "Тибужде 1" и "Тибужде 2" на катастарској парцели 7433 КО Тибужде, у оквиру Просторног плана града Врања у Врању („Службени гласник града Врања" број 18/2018, 36/2020 и 10/2023), која се непосредно наслања на катастарску парцелу бр.9391/2 КО Тибужде.

- Саобраћајни прикључак планирати на некатегорисани пут (катастарска парцела 9391/2 КО Тибужде) попречног профила 3.00м(0.00м;3.00м;0.00м) који није асфалтиран и изведена у планираном профилу преко катастарске парцеле 7433 КО Тибужде, како је и приказано у Идејном решењу број;
- Саобраћајни прикључак на катастарској парцели 7433 КО Тибужде, извести са тврдом подлогом, чија је минимална ширина коловоза целом дужином као и на месту повезивања на некатегорисани пут, минимум 6.00м за двосмерно кретање возила, или минимум 3.50м за једносмерно кретање возила.
- Некатегорисани пут је по Просторном плану града Врања у Врању, планиран у попречном профилу 3.00м(0.00м;3.00м;0.00м) у делу где је и планирана изградња фотонапоснке електране;
- Приликом израде саобраћајног прикључка који се односи на прилаз фотонапонској електрани планирати у складу са Законом о путевима члан 43., где се пут који се укршта или прикључује на јавни пут, мора изградити са тврдом подлогом као и јавни пут са којим се укршта, односно прикључује. Прикључење мора бити у ширини од минимум 5 метара и у дужини најмање 10 метара за општински пут или улицу, рачунајући од ивице коловоза јавног пута (катастарска парцела 10720/1 КО Врање1);
- На основу Закона о планирању и изградњи (члан 92) грађевинско земљиште које није уређено у смислу овог Закона, а налази се у обухвату планског документа на основу кога се може издати локацијски услови, односно грађевинска дозвола, може се припремити, односно опремити и средствима физичких или правних лица. Уколико не постоји изграђена инфраструктура, инвеститор може да преузме обавезу изградње дела инфраструктуре која недостаје, а пре добијања Употребне дозволе;
- Саобраћајни прикључак пројектовати без трака за излив и убрзање возила са/на некатегорисани пут (катастарска парцела 9391/2 КО Тибужде);
- У делу улазног и излазног грла интерне саобраћајнице исти нивелационо прилагодити коловозу некатегорисаног пута (катастарска парцела 9391/2 КО Тибужде);

Жиро рачун: 160-141886-54
200-3282690101008-88
Шифра делатности: 7111
Матични број: 17223437
ПИБ: 101767868

- Решење саобраћајног прикључка на прилаз мора бити у складу са следећим: обезбедити зоне потребне прегледности и обезбедити приоритет саобраћаја безбедност одвијања саобраћаја на јавном путу;
- Паркирање решити унутар грађевинске парцеле, у нивоу или у склопу објекта.

Саобраћајни прикључак према следећим следећим условима:

- Пројекат мора бити израђен у складу са законом, техничким прописима и стандардима који регулишу ову област и мора бити оверен од стране одговорног пројектанта;
- У пројекту морају бити приказане апсолутне висинске коте предметних улица, као и планираног саобраћајног прикључка;
- Пројектом решити одвођење атмосферских вода са катастарске парцеле 7433 КО Тибужде, тако да се не наруши систем одводњавања на некатегорисани пут (катастарска парцела 9391/2 КО Тибужде);
- У току урбанистичке разраде саобраћајно повезати јавну саобраћајницу са прилазима до објекта, поштујући важеће прописе и нормативе према Закону о планирању и изградњи и свим важећим законима и правилницима;
- Предвидети саобраћајну сигнализацију планираног прикључка на некатегорисани пут (катастарска парцела 9391/2 КО Тибужде), у складу са планираним режимом саобраћаја на локацији комплекса,
- Инвеститор сноси пуну одговорност за било какву штету која настане посматрано кроз сигурност пута, паркинга и тротоара, лица и возила као и постављених надземних и подземних инсталација;
- У случају изградње прилаза, Инвеститор ће бити у обавези да предметни саобраћајни прикључак прилагоди будућем решењу прилаза;
- Рок за изградњу саобраћајног прикључка је до добијања Употребне дозволе;

Раскопавање :

- Радови на јавним површинама, могући су искључиво уз предходно добијену Сагласност са условима за раскопавање јавне површине коју ЈП "Урбанизам и изградња града Врања" даје носиоцу права полагања каблова;
- Радови на тротоарској конструкцији се изводе према предмеру за ове радове на које Сагласност даје ЈП "Урбанизам и изградња града Врања", и која врши технички надзор на извођењу истих;
- Инвеститор је дужан да о датуму почетка радова, уз позив на број и датум издавања Сагласности, намање пет дана пре отпочињања радова на раскопавању јавне површине извести ЈП "Урбанизам и изградња града Врања" како би надлежни надзорни органи могли да обаве неопходан увид и контролу радова;
- Инвеститор је у обавези да преузме све неопходне мере како би се осигурала безбедност свих учесника у саобраћају на предметном путу, при извођењу радова;
- Ограде и дрвеће поред улице пројектовати тако да не ометају прегледност пута и не угрожавају безбедност саобраћаја;
- Постојећа саобраћајна и друга сигнализација на путу не сме се оштетити или на било који начин да се угрози њена видљивост;
- Инвеститор се обавезује да уколико се појави потреба управљача пута за измештањем инсталација, исте измести о свом трошку;
- Приликом извођења радова, постојећи сливници, сливничке везе, као дрворедне саднице и др. не смеју се оштетити;
- Приликом извођења радова не смеју се оштетити постојеће подземне инсталације уколико постоје;
- Инсталације се полажу на мин. 0,80м од нивелете коловоза до коте врха цеви;
- После полагања инсталација повови се затрпавају шљунком у слојевима дебљине 30cm са завршним слојем од туцаника дебљине 20cm, а тамо где су уређени тротоари и коловоз обавеза је квашење и сабијање за тротоаре 40MPa, коловоза 60MPa;
- Евентуалне штете на коловозу или тротоару инвеститор је у обавези да отклони одмах, а најдаље 3 дана о свом трошку, у противном ће штете отклонити извођач радова ангажован по основу уговора о

Жиро рачун: 160-141886-54
200-3282690101008-88
Шифра делатности: 7111
Матични број: 17223437
ПИБ: 101767868

редовном одржавању путева и улице на територији града Врања на терет носиоца права полагања инсталација;

- Ово решење не ослобађа подносиоца захтева обавезе прибављања услова од свих власника инсталација са којима се предметни објекат саобраћајног прикључка укршта, паралелно води, или захтева њихово померање-измештање.
- Ови услови важе уколико инвеститор прибави одобрење од стране надлежног органа Градске управе града Врања за уклањање стабала које се налазе на траси саобраћајног прикључка;
- Инвеститор је у обавези да по добијању Решења о одобрењу за извођење радова, односно грађевинске дозволе, поднесе захтев код Ј.П."Урбанизам и изградња града Врања", ради регулисања обавеза плаћања накнаде за коришћење делова путног земљишта јавног пута и другог земљишта које користи управљач пута јавног пута, а у складу са Одлуком о накнадама за коришћење општинских путева, улица и некатегорисаних путева на територији града Врања (Сл.гласник града Врања бр.37/2018). Уз захтев је потребно приложити ситуациони план на коме ће јасно бити исказано заузеће јавне површине предметног саобраћајног прикључка рачунато од спољне ивице коловоза јавног пута до регулационе линије парцеле инвеститора. Ситуациони план мора бити оверен од стране одговорног пројектанта;
- Инвеститор је у обавези и да се захтевом обрати управљачу пута ради добијања Сагласности за заузеће јавне површине грађевинским материјалом уколико ће иста бити заузета приликом извођења грађевинских радова, и плати накнаду која ће бити фактурисана за исти период;
- Подносилац захтева је у обавези да износ накнаде за издавање Решења за саобраћајно техничке услове уплати на жиро - рачун ЈП "Урбанизам и изградња града Врања" 200-3282690101008-88 у износу од 37.700,00 динара са ПДВ-ом, сходно Решењу Скупштине града Врања број:06-20/7/2024-10 од 01.02.2024.године.

По завршеним радовима, интерна комисија управљача пута ће обићи део путне инфраструктуре и о свему сачинити записник.

Ови саобраћајно – технички услови се издају за израду Урбанистичког пројекта, прикључење мини соларне електране са катастарске парцеле 7433 КО Тибужде, на некатегорисани пут (катастарска парцела 9391/2 КО Тибужде).

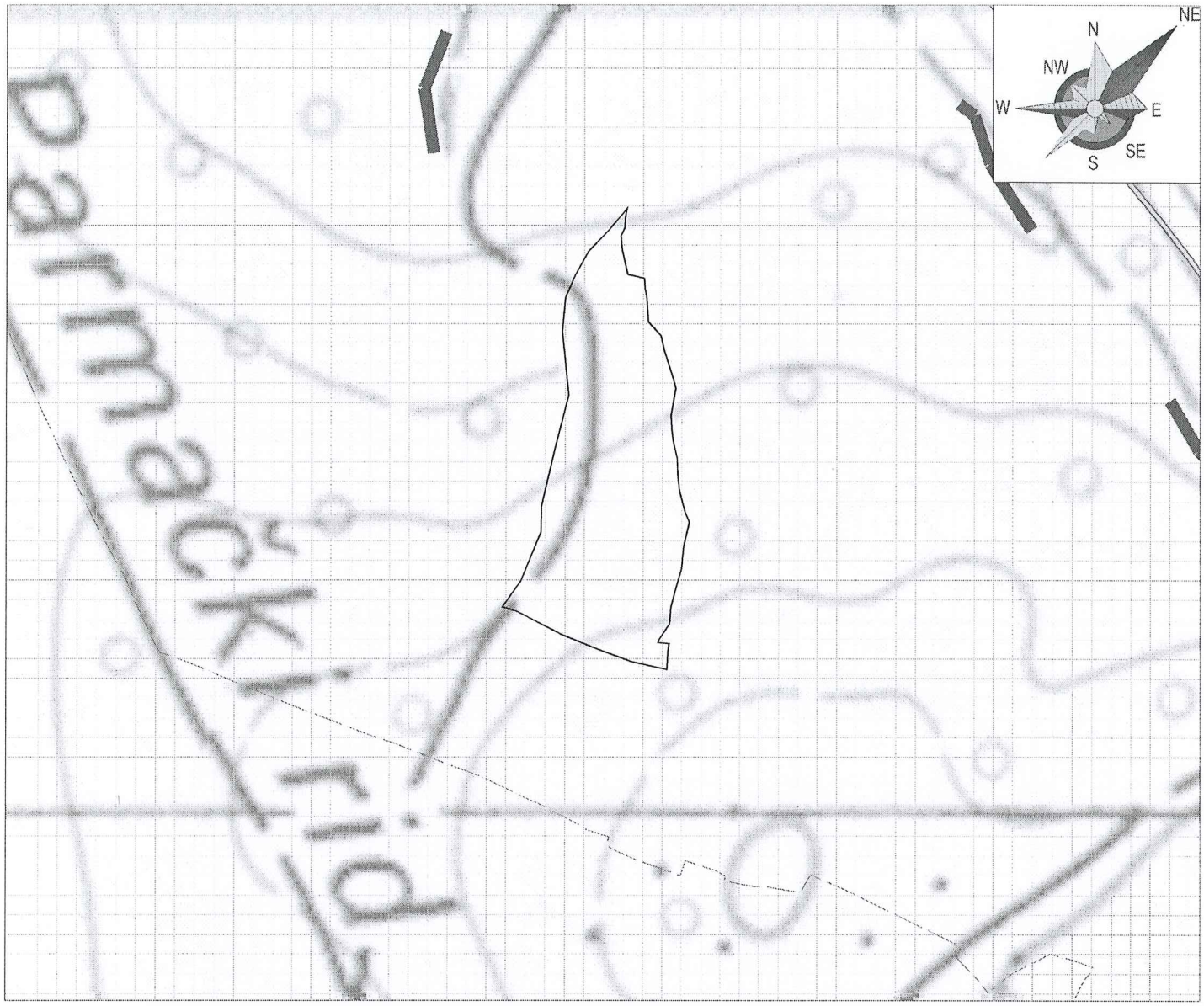
У Врању, 20.09.2024. године

Обрадио:

Милош Тасић(графички део)

Тошић Оливера(текстуални део)

ЈП „Урбанизам и изградња града Врања"
вд директора
Дејан Стаиојевић



ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ДОЛИНСКИ РЕЈОН

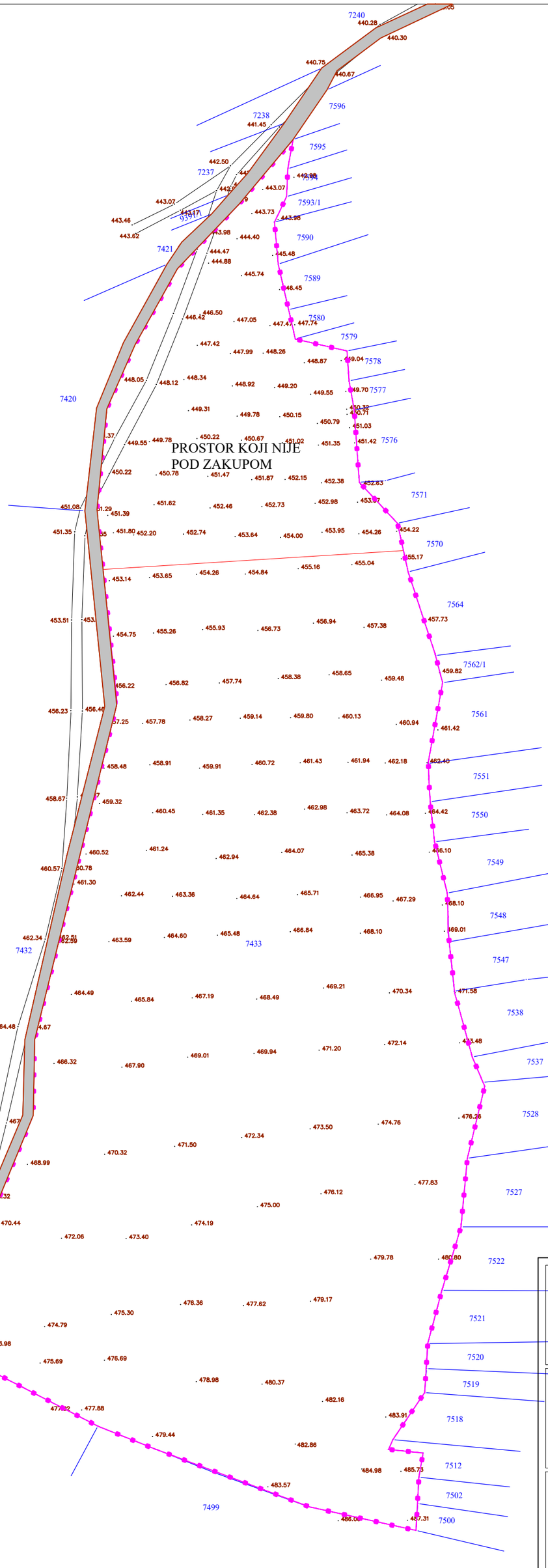
КАРТА 1 - НАМЕНА ПРОСТОРА

ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ГРАДА ВРАЊА

"Службени гласник града Врања", број 18/18 , 36/20 и 10/23

Ј.П. УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊА
ГРАДА ВРАЊА
Улица Иве Лоле Рибара бр. 1, тел/фах: (017) 422-742

GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



S

Legenda

Granica obuhvata UP-a

C: \Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

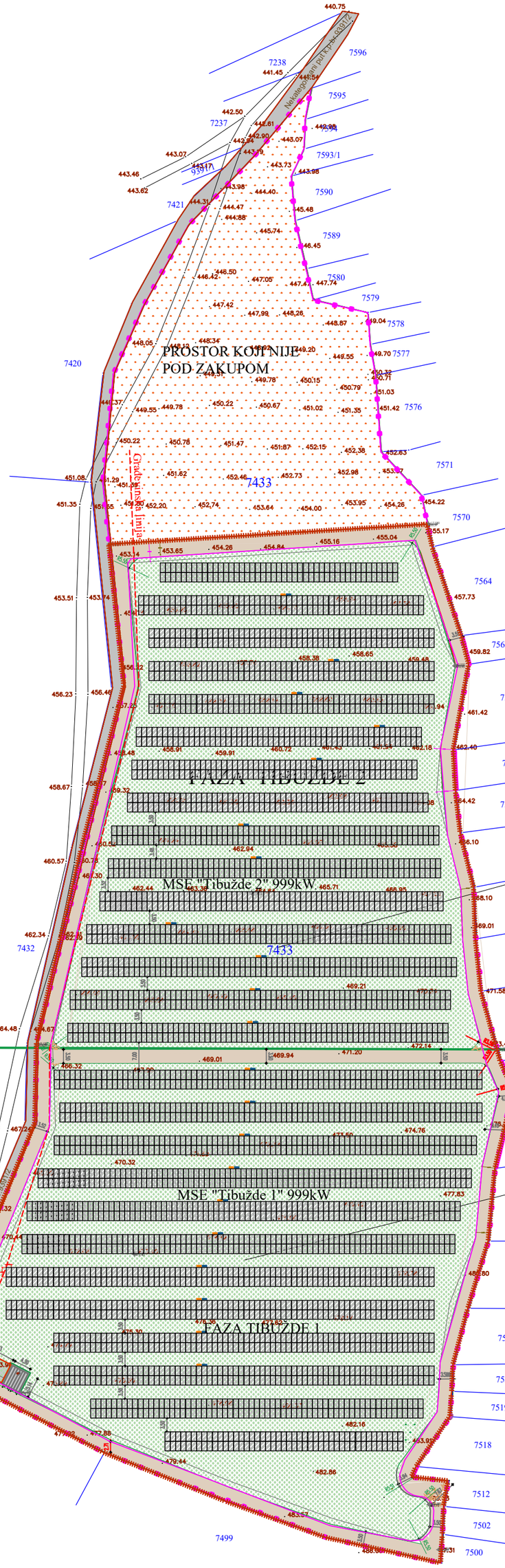
predmet:
Situacija - postojeće stanje

razmera:
R 1:20

projekat:
Urbanistički projektat

br.lista:
1

Br. projekta:
S -2/25



LEGENDA

- Granica obuhvata UP-a
- Regulaciona linija
- Građevinska linija
- Linija razdvajanja MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2"
- Ulaz / Izlaz iz parcele
- Raspored solarnih panela
- Ograda
- INV1 — Invertor
- RO1 — Razvodni ormar
- Trafo stanica
- OMP — Razvodno postrojenje
- Vatrogasni put - interni put
- PROSTOR ZA KONTEJNER

Površine	Planirano
Površina parcele	30961m^2
Ukupna površina obuhvata projekta	25887m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 1	5724,88m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 2	5724,88m^2
Ukupna Pbruto Tibužde1 i Tibužde 2	11449,76m^2
Ukupna Pbruto trafo stanice	22,18m^2
Ukupna Pbruto OMP	53,05m^2
Spratnost panela, trafo stanice i OMP	P
Ukupna Pbruto panela, trafo stanice i OMP	11524,99m^2
Ukupna P interne saobraćajnice	2981,37m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice i OMP	3043,31m^2
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu	1800*0,05*2 = 180m^2 1800*0,05*2 = 180m^2 360m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice, OMP i Pbruto nosača panela na tlu	3403,31m^2
Indeks izgrađenosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Indeks zauzetosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Zelene površine	89,03% (27605,65m^2)
Parking mesta	1 parking mesto
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta
Broj funkcionalnih jedinica	2 solarne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP

MSE "Tibužde 2" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

MSE "Tibužde 1" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

Ukupna površina parcele - 3ha96a1m2

Obuhvat projekta - 2ha58a87m2

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

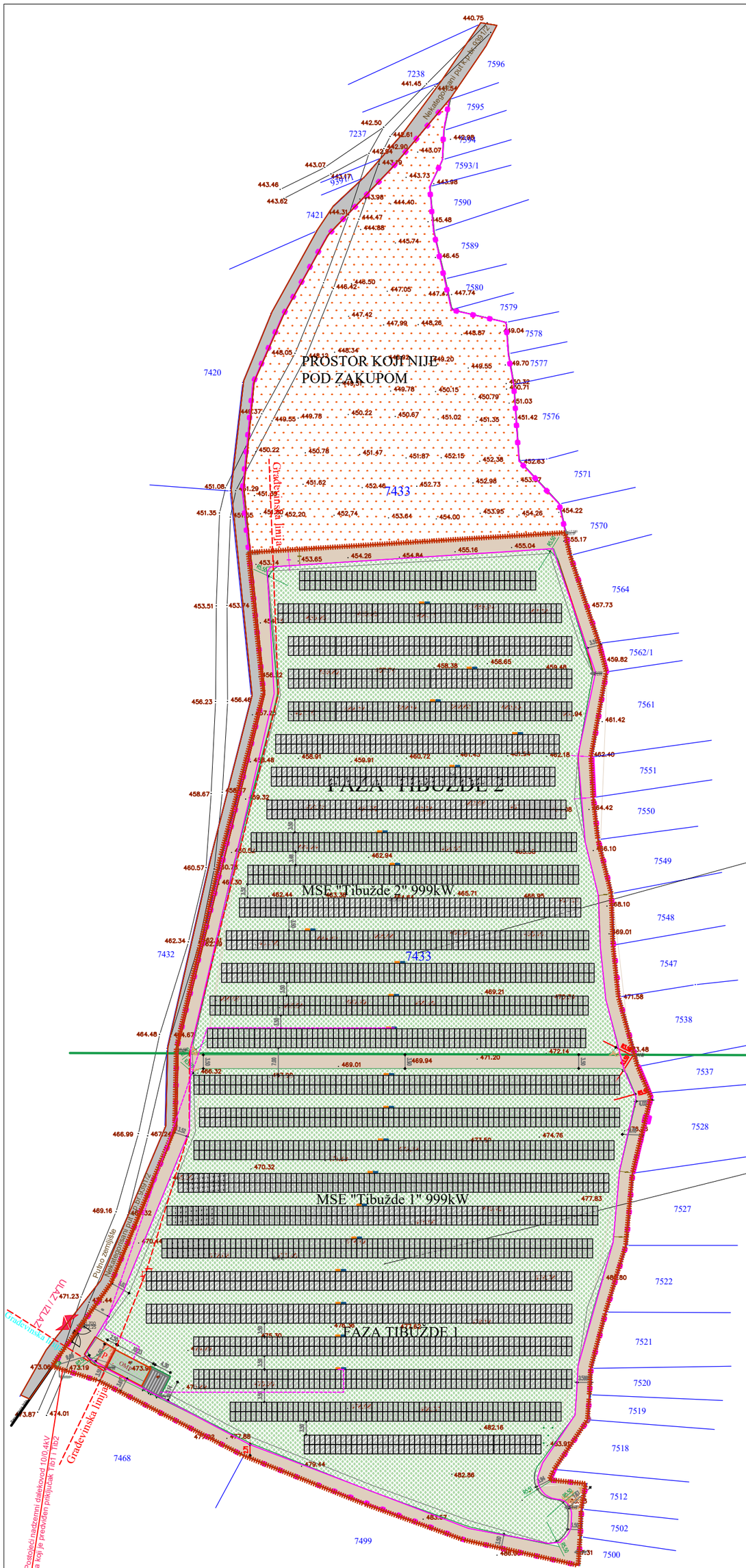
predmet:
Situacija - regulaciono nivelaciono rešenje lokacije

razmera: R 1:20

projekat: Urbanistički projektat

br.lista: 2

Br. projekta: S -2/25



LEGENDA

- Granica obuhvata UP-a
- Regulaciona linija
- Građevinska linija
- Linija razdvajanja MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2"
- Ulaz / Izlaz iz parcele
- Raspored solarnih panela
- Ograda
- INV1 — Invertor
- RO1 — Razvodni ormar
- Trafo stanica
- OMP — Razvodno postrojenje
- Vatrogasni put - interni put
- PROSTOR ZA KONTEJNER
- Razvod el. energije

MSE "Tibužde 2" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

MSE "Tibužde 1" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

Ukupna površina parcele - 3ha96a1m2

Obuhvat projekta - 2ha58a87m2

Površine	Planirano
Površina parcele	30961m^2
Ukupna površina obuhvata projekta	25887m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 1	5724,88m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 2	5724,88m^2
Ukupna Pbruto Tibužde1 i Tibužde 2	11449,76m^2
Ukupna Pbruto trafo stanice	22,18m^2
Ukupna Pbruto OMP	53,05m^2
Spratnost panela, trafo stanice i OMP	P
Ukupna Pbruto panela, trafo stanice i OMP	11524,99m^2
Ukupna P interne saobraćajnice	2981,37m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice i OMP	3043,31m^2
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu	1800*0,05*2 = 180m^2 1800*0,05*2 = 180m^2 360m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice, OMP i Pbruto nosača panela na tlu	3403,31m^2
Indeks izgrađenosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Indeks zauzetosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Zelene površine	89,03% (27605,65m^2)
Parking mesta	1 parking mesto
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta
Broj funkcionalnih jedinica	2 solarne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

predmet: Situacija - prikaz saobraćajne i komunalne infrastrukture

razmera: R 1:20

projekat: Urbanistički projektat

br.lista: 3

Br. projekta: S -2/25

PAZZ
DOO VRANJE

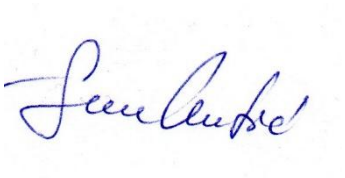
Kombank - 205 - 97784 - 64
Intesa - 160 - 492645- 33
Br. tel 062 / 417 970

Kralja Stefana Prvovenčanog br.17, 17500 Vranje
MB: 20025611
PIB:103823521

PROJEKTOVANJE I KONSALTING, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU, PROPTIVPOŽARNA ZAŠTITA

0.1. NASLOVNA STRANA

0- GLAVNA SVESKA

Investitor:	**SOLARBELT DOO**, Beograd, ul. Omladinskih brigada br. 86/3/3.8
Objekat:	Izgradnja solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i „Tibužde 2“, na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde
Vrsta tehničke dokumentacije:	**IDR - Idejno rešenje**
Naziv i oznaka dela projekta:	0- projekat arhitekture
Za građenje/izvođenje radova:	Nova gradnja
Projektant:	PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje
Odgovorno lice projektanta:	Sunčica Antić
Pečat:	
Potpis:	
Glavni projektant: Broj licence:	**Saša Krstić** dipl.inž.arh. 300 I041 09
Lični pečat:	
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	MSE-02/24
Mesto i datum:	Vranje, 09. 2024. godine

0.2. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

0.1.	Naslovna strana glavne sveske
0.2.	Sadržaj glavne sveske
0.3.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.4.	Odluka o određivanju glavnog projektanta
0.5.	Izjava glavnog projektanta
0.6.	Podaci o projektantima
0.7.	Opšti podaci o objektu i lokaciji
0.8.	Sažeti tehnički opis
0.9.	Opšta dokumentacija

0.3. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0	GLAVNA SVESKA	br: MSE-02/2024
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	br: MSE-03/2024
4	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	Br: MSE -04/2024

0.4. ODLUKA O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a. Zakona o planiranju i izgradnji ('Sl. glasnik RS', br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023.) kao:

G L A V N I P R O J E K T A N T

za izradu **IDR – Idejnog rešenja** za izgradnju solarne elektrane MSE „Tibužde 1" i „Tibužde 2", na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde, određuje se:

Saša Krstić dipl.inž.arh..... 300 I041 09

Investitor: "SOLARBELT" DOO Beograd

Odgovorno lice / zastupnik: Aleksandar Stojmenović

Pečat: Potpis:





Mesto i datum: Vranje, 09.2024. godine

0.5. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Glavni projektant **IDR – Idejnog rešenja** za izgradnju solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i „Tibužde 2“, na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde.

I Z J A V LJ U J E M

da su delovi projekta za lokacijsku dozvolu međusobno usaglašeni, da podaci u glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta

0	GLAVNA SVESKA	br: MSE-02/2024
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	br: MSE-03/2024
4	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	Br: MSE -04/2024

Glavni projektant: Saša Krstić, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 I041 09

Lični pečat: Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: MSE-04/2024

Mesto i datum: Vranje, 09.2024. godine

0.6. PODACI O PROJEKTANTIMA

0. GLAVNA SVESKA:

Projektant:	PAZZ d.o.o. Vranje, ul. K.S.Prvovenčanog 17
Glavni projektant :	Saša Krstić, dipl.inž.arh.
Broj licence:	300 I041 09
Lični pečat:	Potpis:



1. PROJEKAT ARHITEKTURE:

Projektant:	PAZZ d.o.o. Vranje, ul. K.S.Prvovenčanog 17
Glavni projektant :	Saša Krstić, dipl.inž.arh.
Broj licence:	300 I041 09
Lični pečat:	Potpis:



2. PROJEKAT ELEKTROINSTALACIJE:

Projektant:	SOLARBELT d.o.o. Beograd, Omladinskih brigada Br. 86/3/3.8 11073 Novi Beograd
Glavni projektant :	Ivan S. Jovanović, dipl.inž.arh.
Broj licence:	350 3816 03
Lični pečat:	Potpis



0.7. OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Solarna elektrana	
kategorija objekta:	G	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta (%):	klasifikaciona oznaka:
	100 %	230201 – Objekti i oprema za proizvodnju električne energije - Elektrane
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	PROSTORNI PLAN GRADA VRANJA („SL.GLASNIK GRADA VRANJA“, BR.18/18, 36/20 I 10/23)	
mesto:	Vranje	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	7433 KO Tibužde	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:	7433 KO Tibužde	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazipriključak na javnu saobraćajnicu:	7433 KO Tibužde	
PRIKLjUČCI NA INFRASTRUKTURU:		
priključak na elektroinstalacije	Elektrodistribucija Beograd – ogranak Vranje – D – 10.01-484139/1-23 i D -10.01-484157/1-23	
priključak na vodovod i kanalizaciju	-	
priključak na ptt instalacije	-	

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

Dimenzije objekta:	Ukupna površina parcele (pokatastru):	**30961 m²**
	Ukupna površina obuhvata projekta(Ugovor o zakupu br. 320-11-00040/352-2024-14)	**25887 m²**
	Ukupna Pneto panel Tibužde 1: Ukupna Pneto panel Tibužde 2: Ukupna Pneto Tibužde 1 i Tibužde 2	5724,88 m² 5724,88 m² 11449,76 m²
	Ukupna Pbruto panel Tibužde 1: Ukupna Pruto panel Tibužde 2: Ukupna Pbruto Tibužde 1 i Tibužde 2	**5724,88 m²** **5724,88 m²** **11449,76 m²**
	Ukupna Pneto trafo stanice	**19,88m²**
	Ukupna Pbruto trafo stanice	**22,18m²**
	Ukupna Pneto OMP	**42,06m²**
	Ukupna Pbruto OMP	**53,05m²**
	Spratnost trafo stanice, OMP	**P**
	Ukupna površina interne saobraćajnice	**2981,37 m²**
	Ukupna površina interne saobraćanice, Pbruto trafo stanice i Pbruto OMP:	**3043,31 m²**
	Ukupna Pbruto nosača panela na tlu:	**1800*0,05*2 = 180m²** **1800*0,05*2=180m²** **360 m²**
	Ukupna površina interne saobraćanice, Pbruto trafo stanice, Pbruto OMP i Pbruto nosača panela na tlu:	**3403,31 m²**
	spratnost (nadzemnihipodzemnihetaža):	**P**
	Visina objekta (venac, sleme) :	**Trafo stanica:** **Slemena - +2,75** **Venac - +2,40** **Razvodno postrojenje:** **Slemena - +4,40**
	Zelene površine % >30%	**27605,65 m²** **89,03 %**
	Spratna visina:	**Prizemlja TS Ho= 2.40m¹** **Prizemlja MOP Ho= 3.58m¹**
	Indeks izgrađenosti:	**3403,31/30961 = 0,110 (1,10%)**

	Indeks zauzetosti:	**3403,31/30961 = 0,110 (1,10%)**
	Broj parking mesta:	**1**
	Broj funkcionalnih jedinica:	**2 solrne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP**
Materijaliza cijaobjekta:	Materijalizacija fasade:	**armirani beton**
	Orijentacija:	**jug**
	Nagib panela:	**20º**
Parking mesta	1 parking mesto	
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta k.p. br. 9391/2	
Predračunska vrednostobjekta:	**170.000.000,^{00} RSD bez PDV-a**	

0.8. SAŽETI TEHNIČKI OPIS

Objekat: **Izgradnja Solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i „Tibužde 2“, na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde**

Investitor: **SOLARBELT DOO, Beograd, ul. Omladinskih brigada br. 86/3/3.8**

8.1. Lokacija

Predmet projekta idejnog rešenja (IDR) je izgradnja dve Solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i “Tibužde 2” snage 2x999kW na KP br. 7433 KO Tibužde, opština Vranje, a na osnovu dobijenih uslova za projektovanje i priključenje Br. D10.01-484139/1-23 i D10.01-484157/1-23 od 01.11.2023 koje je izdala Elektrodistribucija Srbije, Ogranak „Elektrodistribucija Vranje“, Žikice Jovanovića Spanca br. 21, Vranje.

Do kompleksa buduće MSE pristupni put dolazi preko postojećeg katastarskog puta k.p.br.9391/2 KO Tibužde, koji povezuje predmetne katastarske parcele KO Tibužde sa lokalnim putem Vranje – Sveti Ilija.

8.2. Tehnički opis solarne elektrane

Solarne elektrane su predviđene kao ograđen prostor sa obodnim prostorom širine 3,50m kao koridor za pristup celokupnom kompleksu sa svih strana. Solarne elektrane su predviđene od solarnih panela jedinične snage 690Wp. Ukupan broj modula je 3600 komada.

Nosači se postavljaju na teren. Planirano je da se paneli rasporede po dvorednim čeličnim nosačima (nosačima za dva reda panela). MSE “Tibužde 1” i “Tibužde 2” se priključuju na distributivni sistem električne energije (DSEE) preko razvodnog postrojenja 10kV u posebnom objektu na k.p.br. 7433 KO Tibužde.

8.3. Ograda, kapija i površine u kompleksu

Ceo kompleks elektrana je ograđen transparentnom žičanom ogradom visine najviše do 220cm i pristup neovlašćenim licima nije dozvoljen. Predviđena je izgradnja transparentne žičane pocinkovane ograde, sa stubovima od pocinkovanih

kutijastih profila pobodenih u tlo do dubine 90cm. Na ulasku u kompleks, na pristupnom internom kolsko-pešačkom prilazu uz nekategorisani put, predviđena je izgradnja kapije od metalnih pocinkovanih profila, iste visine kao ograda. U okviru kompleksa, uz celokupnu ogradu predviđen je pojas širine 3,5m za prilaz fotonaponskim panelima za potrebe održavanja istih.

8.4. Pristupni put

Predviđena je izgradnja pristupnog puta duž celog kompleksa, od ulazne kapije do razvodnog postrojenja. Širina puta je 3,5m.

8.5. Objekti u okviru kompleksa

Uz južnu granicu kompleksa predviđen je samostojeći građevinski objekat (MBTS) 10/0,4kV koji se vezuje na postojeći 10kV delekovod na pravcu TS 35/10kV “Vranje 1”-TS 10/0.4kV “Rusce”, ogranak ka TS 10/04kV “Barbarusince” Trafostanice je armirano betonski prefabrikovani objekat koji se postavlja na armirano betonskoj temeljnoj ploči d=20cm.

8.6. Način priključenja solarne elektrane na elektroenergetski sistem

1. Vrsta priključka: individualni.

2. Karakter priključka: trajni.

3. Mesto priključenja elektrane na DSEE: uvod voda elektrane u mernu 10kV ćeliju novog 10kV razvodnog postrojenja koja se smešta u objekat OMP.

4. Mesto vezivanja priključka na DSEE: postojeći 10kV dalekovod na pravcu TS 35/10kV “Vranje 1”-TS 10/0.4kV “Rusce”, ogranak ka TS 10/04kV “Barbarusince”.

5. Priključenje elektrane na DSEE je trofazno sa simetričnim sistemom napona sinusoidnog oblika.

6. Nazivni napon mreže na mestu priključenja elektrane na DSEE je Un = 10kV.

7. Nazivna frekvencija u DSEE je fn = 50 Hz.

Predviđena je izgradnja samostojećeg građevinskog objekta na KP br. 7433 Tibužde, u koje se ugrađuje razvodno postrojenje 10kV, merna oprema, oprema za sopstvenu potrošnju, oprema za daljinski nadzor, upravljanje i komunikaciju.

Objekat OMP će biti dovoljnih dimenzija za smeštaj četiri 10kV ćelije sa ulazom sa javne površine (puta), kojim će se obezbediti nesmetan pristup razvodnom postrojenju ovlašćenim licima ODS.

Merni uređaj za obračunsko merenje se smešta u orman, dimenzija 600 × 600 × 220 mm (širina × visina × dubina), koji se povezuje sa strujnim i naponskim transformatorima za merenje u vodno – mernoj ćeliji u TS 10/0.4kV „Tibužde“. Navedeni orman mernog mesta se montira na zid u OMP.

U dovodno – odvodnoj ćeliji 10kV razvodnog postrojenja elektrane u koju se vezuje vod elektrane, ugrađuje se spojni prekidač, koji se koristi za:

- spajanje (povezivanje) elektrane sa DSEE,

- automatsko odvajanje elektrane od DSEE zbog kvarova poremećaja u DSEE delovanjem sistemske zaštite ili zaštite voda, i

- odvajanje elektrane od DSEE zbog izvođenja radova, remonata, i tako dalje.

U istoj ćeliji (sa spojnim prekidačem) ugrađena oprema omogućava daljinski nadzor nad spojnim prekidačem i akviziciju podataka od interesa za EDS.

8.7. Napajanje opreme

Napajanje opreme na mestu priključenja je predviđeno sa transformatora sopstvene potrošnje. Za napajanje opreme u OMP predviđena je: AKU baterija 110 V jss, kapaciteta prema snazi opreme koju napaja za autonomiju najmanje 8 h, ispravljač i orman sopstvene potrošnje sa potrebnom opremom za formiranje jednosmernog i naizmeničnog razvoda. Napajanje motornih pogona rasklopne opreme u OMP, komandnih i signalnih krugova, kao i opreme za daljinsko upravljanje je 110V jss. U OMP sistem jss mora biti nezavisan od jss sistema elektrane.

8.8. Način daljinske kontrole rada MSE

Privod optičkog kabla predviđen je u razvodnom postrojenju OMP.

U OMP se ugrađuje daljinska stanica i ostala potrebna oprema (Ethernet Switch, modem/ruter a nadležni centar upravljanja je PDC Vranje.

Za manipulativne radove, odnosno montažu i smeštaj te daljinske stanice, i ostale opreme, predviđen je prostor odgovarajućih dimenzija 600 × 600 × 1950 mm (širina × dubina × visina).

Obezbeđuje se sva potrebna telekomunikaciona oprema i komunikacioni put za vezu između OMP i nadležnog PDC Vranje.

Komunikacija sa daljinskom stanicom realizuje se komunikacionim protokolom IEC 61850 putem fiberobtičkog kabla.

8.9. Opasnost od požara na lokaciji MSE

Solarna elektrana je sa solarnim panelima sa okvirima od aluminijumskih profila u koje se postavljaju sigurnosno staklo za zaštitu od udara grada.

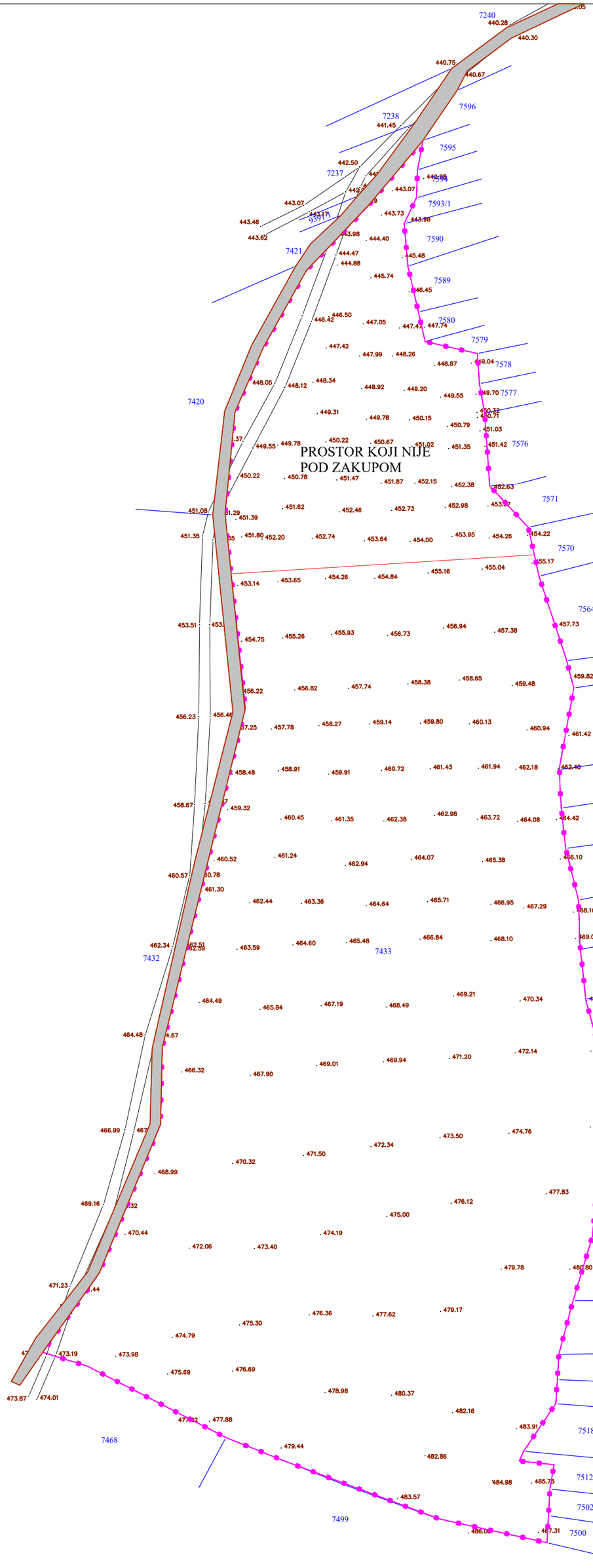
Staklo je preko silicijumske ploče koja prihvata svetlost za proizvodnju električne energije. Solarni panel je postavljen na čeličnim nosačima koji su pobijeni u zemlji. Ispod panela nalazi se zatravljena zemljana podloga.

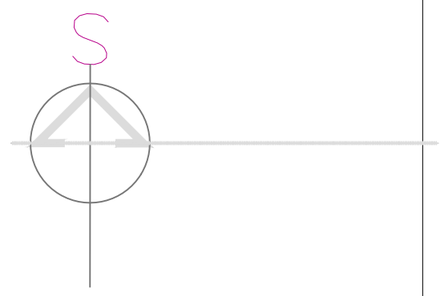
Slobodnostojeći objekti trafostanica su od betona (MBTS) i u istim se nalazi elektroenergetska oprema koja je smeštena u metalnim razvodnim ormanima. Fotonaponski redovi su na rastojanju od najmanje 3,50m jedan od drugog.

Generalno, nije dozvoljeno koristiti sredstvo za gašenje penom ili vodu za gašenje fotonaponske opreme za proizvodnju električne energije, jer sredstvo za gašenje požara (vodeni rastvor, vodeni mlaz itd.) aparata za gašenje penom ima određenu provodljivost i utiče na izolaciju električnu opremu, pa nije pogodna za gašenje požara.

Postoji električna oprema za gašenje požara. Obično se korist hemijski aparati za gašenje požara suvim prahom (amonijum-fosfatni aparat za gašenje požara sa suvim prahom).

0.9. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA





Legenda

Granica obuhvata UP-a

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

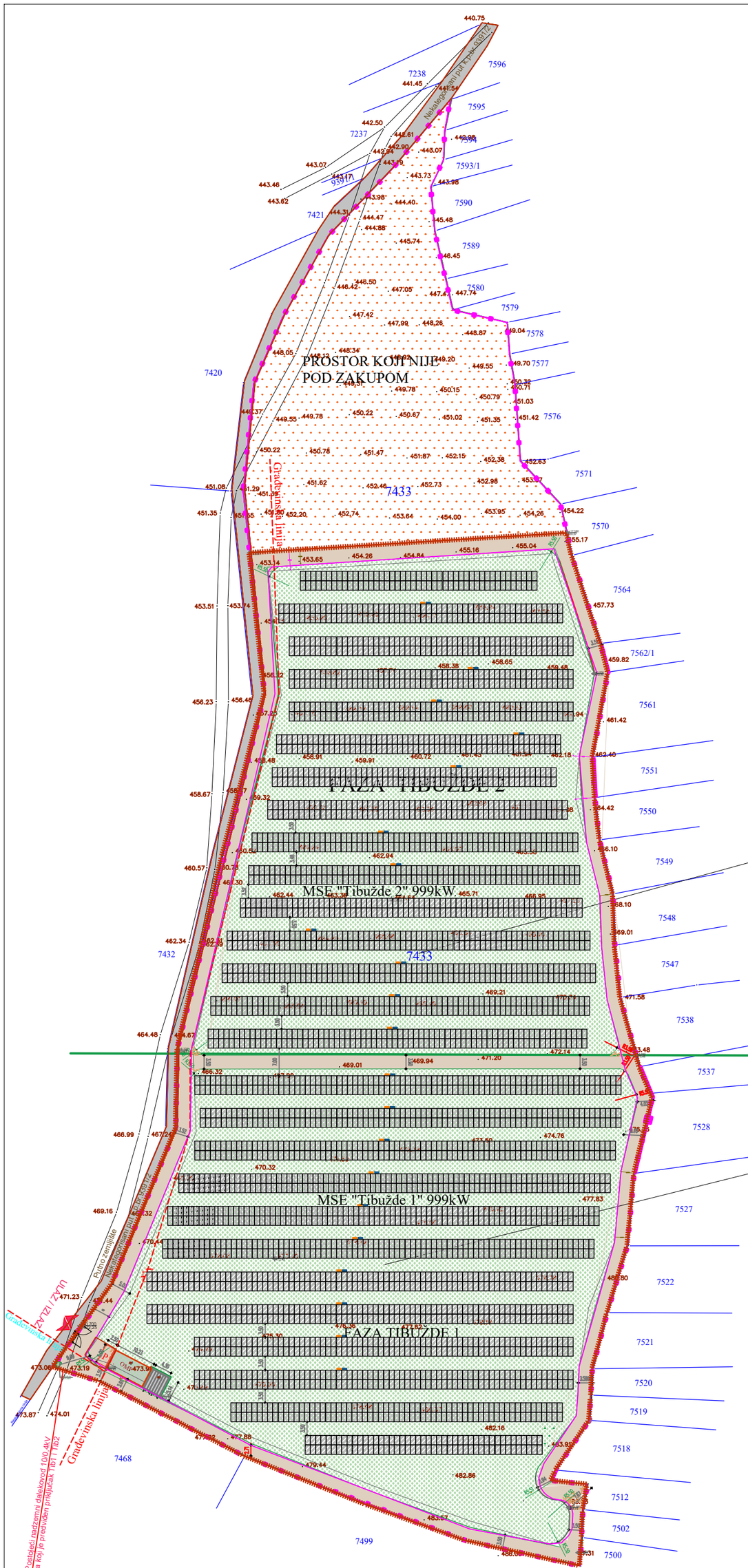
predmet:
Situacija - postojeće stanje

razmera:
R 1:20

projekat:
Urbanistički projektat

br.lista:
0

Br. projekta:
S -2/25



LEGENDA

- Granica obuhvata UP-a
- Regulaciona linija
- Građevinska linija
- Linija razdvajanja MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2"
- Ulaz / Izlaz iz parcele
- Raspored solarnih panela
- Ograda
- INV1 — Invertor
- RO1 — Razvodni ormar
- Trafo stanica
- OMP — Razvodno postrojenje
- Vatrogasni put - interni put
- PROSTOR ZA KONTEJNER

Površine	Planirano
Površina parcele	30961m^2
Ukupna površina obuhvata projekta	25887m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 1	5724,88m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 2	5724,88m^2
Ukupna Pbruto Tibužde1 i Tibužde 2	11449,76m^2
Ukupna Pbruto trafo stanice	22,18m^2
Ukupna Pbruto OMP	53,05m^2
Spratnost panela, trafo stanice i OMP	P
Ukupna Pbruto panela, trafo stanice i OMP	11524,99m^2
Ukupna P interne saobraćajnice	2981,37m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice i OMP	3043,31m^2
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu	1800*0,05*2 = 180m^2 1800*0,05*2 = 180m^2 360m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice, OMP i Pbruto nosača panela na tlu	3403,31m^2
Indeks izgrađenosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Indeks zauzetosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Zelene površine	89,03% (27605,65m^2)
Parking mesta	1 parking mesto
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta
Broj funkcionalnih jedinica	2 solarne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP

MSE "Tibužde 2" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

MSE "Tibužde 1" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

Ukupna površina parcele - 3ha96a1m2

Obuhvat projekta - 2ha58a87m2

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

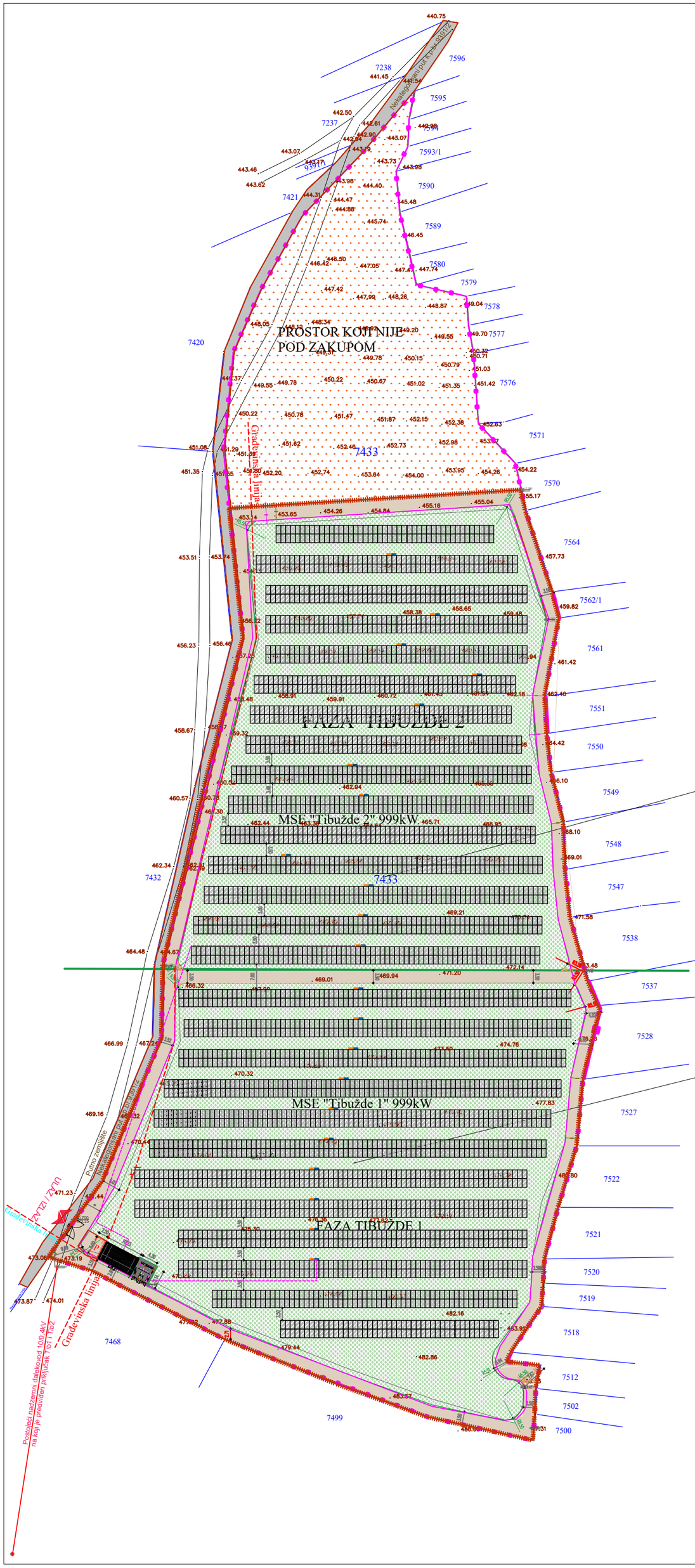
predmet: Situacija sa dispozicijom solarne elektrane - sa osnovom krova TS i MOP

razmera: R 1:20

projekat: IDR - Arhitektura

br.lista: 1

Br. projekta: S -2/25



LEGENDA

- Granica obuhvata UP-a
- Regulaciona linija
- Građevinska linija
- Linija razdvajanja MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2"
- Ulaz / Izlaz iz parcele
- Raspored solarnih panela
- Ograda
- INV1 — Invertor
- RO1 — Razvodni ormar
- Trafo stanica
- OMP — Razvodno postrojenje
- Vatrogasni put - interni put
- PROSTOR ZA KONTEJNER
- Razvod el. energije

MSE "Tibužde 2" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

MSE "Tibužde 1" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

Ukupna površina parcele - 3ha96a1m2
Obuhvat projekta - 2ha58a87m2

Površine	Planirano
Površina parcele	30961m²
Ukupna površina obuhvata projekta	25887m²
Ukupna Pbruto panela Tibužde 1	5724,88m²
Ukupna Pbruto panela Tibužde 2	5724,88m²
Ukupna Pbruto Tibužde1 i Tibužde 2	11449,76m²
Ukupna Pbruto trafo stanice	22,18m²
Ukupna Pbruto OMP	53,05m²
Spratnost panela, trafo stanice i OMP	P
Ukupna Pbruto panela, trafo stanice i OMP	11524,99m²
Ukupna P interne saobraćajnice	2981,37m²
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice i OMP	3043,31m²
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu	1800*0,05*2 = 180m² 1800*0,05*2 = 180m² 360m²
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice, OMP i Pbruto nosača panela na tlu	3403,31m²
Indeks izgrađenosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Indeks zauzetosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Zelene površine	89,03% (27605,65m²)
Parking mesta	1 parking mesto
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta
Broj funkcionalnih jedinica	2 solarne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

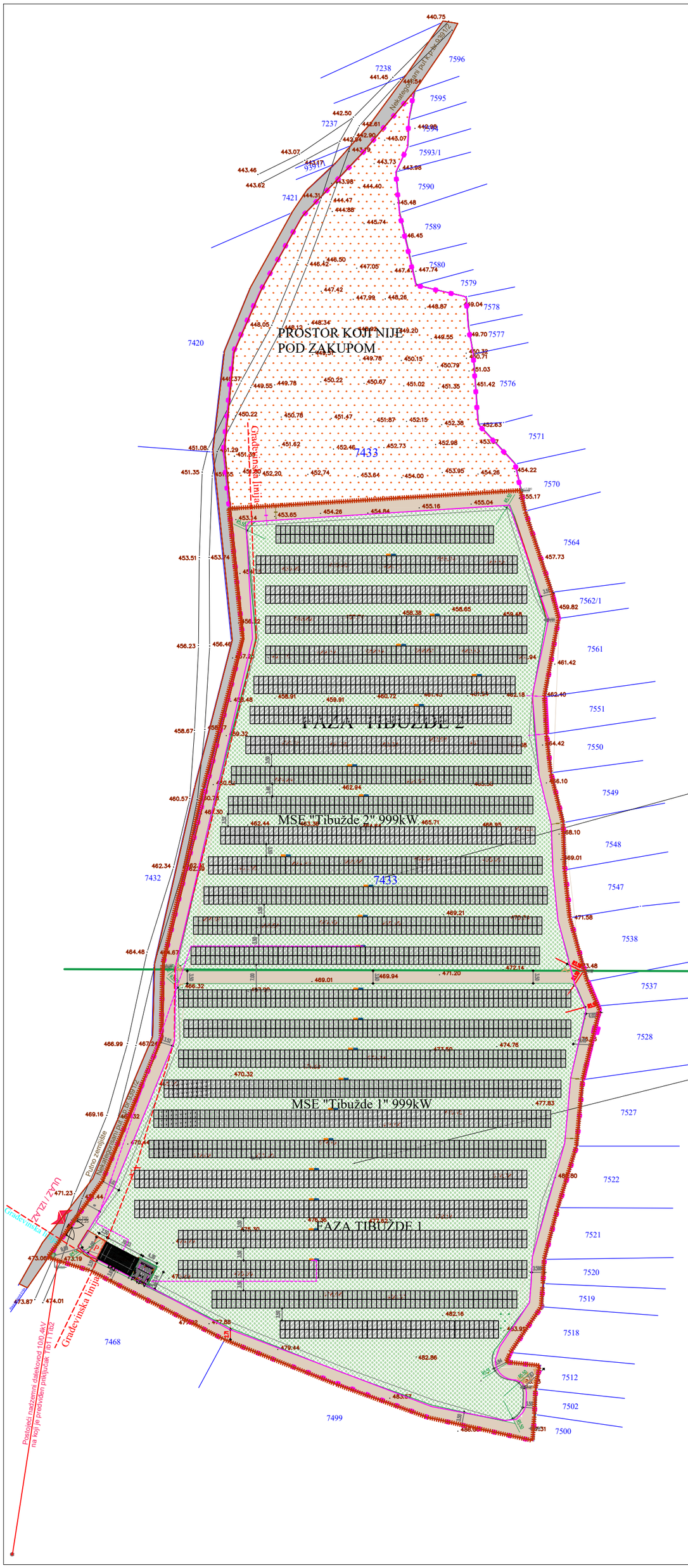
predmet: Situacija sa dispozicijom solarne elektrane - sa osnovom prizemlja TS i MOP

razmera: R 1:20

projekat: IDR - Arhitektura

br.lista: 2

Br. projekta: S -2/25



LEGENDA

- Granica obuhvata UP-a
- Regulaciona linija
- Građevinska linija
- Linija razdvajanja MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2"
- Ulaz / Izlaz iz parcele
- Raspored solarnih panela
- Ograda
- INV1 — Invertor
- RO1 — Razvodni ormar
- Trafo stanica
- OMP — Razvodno postrojenje
- Vatrogasni put - interni put
- PROSTOR ZA KONTEJNER
- Razvod el. energije

MSE "Tibužde 2" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

MSE "Tibužde 1" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

Ukupna površina parcele - 3ha96a1m2
Obuhvat projekta - 2ha58a87m2

Površine	Planirano
Površina parcele	30961m^2
Ukupna površina obuhvata projekta	25887m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 1	5724,88m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 2	5724,88m^2
Ukupna Pbruto Tibužde1 i Tibužde 2	11449,76m^2
Ukupna Pbruto trafo stanice	22,18m^2
Ukupna Pbruto OMP	53,05m^2
Spratnost panela, trafo stanice i OMP	P
Ukupna Pbruto panela, trafo stanice i OMP	11524,99m^2
Ukupna P interne saobraćajnice	2981,37m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice i OMP	3043,31m^2
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu	1800*0,05*2 = 180m^2 1800*0,05*2 = 180m^2 360m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice, OMP i Pbruto nosača panela na tlu	3403,31m^2
Indeks izgrađenosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Indeks zauzetosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Zelene površine	89,03% (27605,65m^2)
Parking mesta	1 parking mesto
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta
Broj funkcionalnih jedinica	2 solarne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

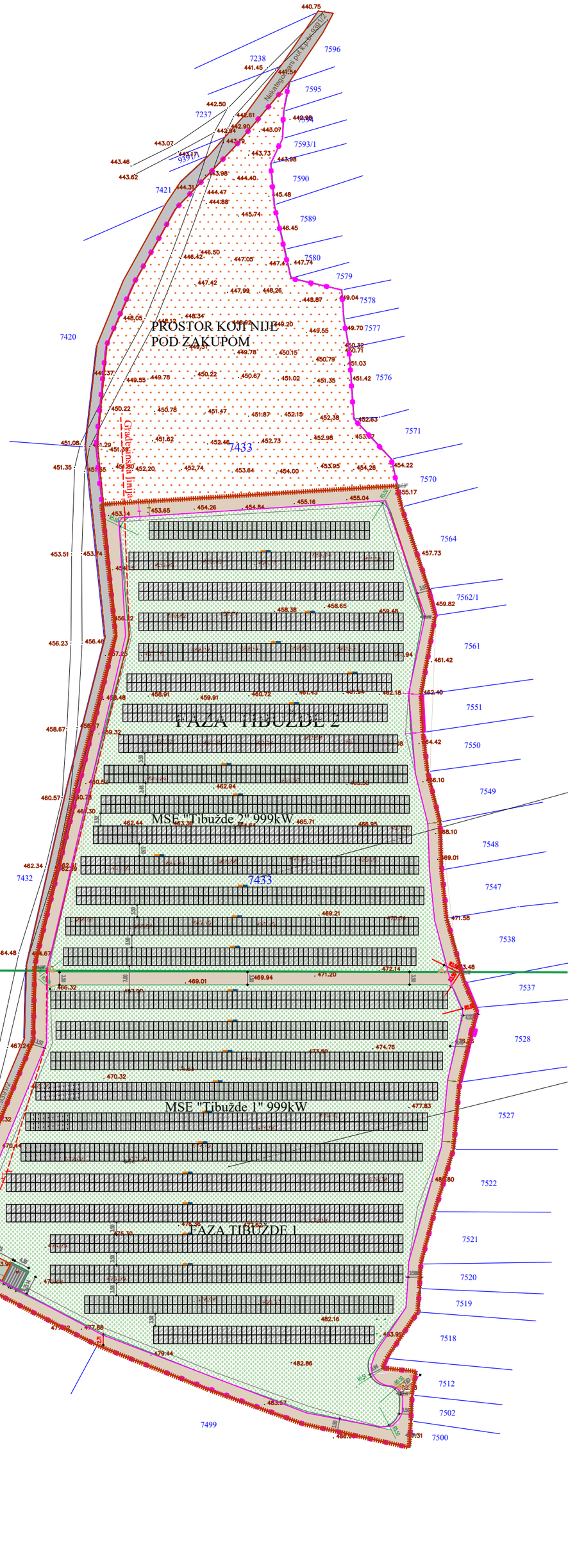
predmet: Prikaz saobraćajnog rešenja

razmera: R 1:20

projekat: IDR - Arhitektura

br.lista: 3

Br. projekta: S -2/25



LEGENDA

- Granica obuhvata UP-a
- Regulaciona linija
- Građevinska linija
- Linija razdvajanja MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2"
- Ulaz / Izlaz iz parcele
- Raspored solarnih panela
- Ograda
- INV1 — Invertor
- RO1 — Razvodni ormar
- Trafo stanica
- OMP — Razvodno postrojenje
- Vatrogasni put - interni put
- PROSTOR ZA KONTEJNER

Površine	Planirano
Površina parcele	30961m^2
Ukupna površina obuhvata projekta	25887m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 1	5724,88m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 2	5724,88m^2
Ukupna Pbruto Tibužde1 i Tibužde 2	11449,76m^2
Ukupna Pbruto trafo stanice	22,18m^2
Ukupna Pbruto OMP	53,05m^2
Spratnost panela, trafo stanice i OMP	P
Ukupna Pbruto panela, trafo stanice i OMP	11524,99m^2
Ukupna P interne saobraćajnice	2981,37m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice i OMP	3043,31m^2
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu	1800*0,05*2 = 180m^2 1800*0,05*2 = 180m^2 360m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice, OMP i Pbruto nosača panela na tlu	3403,31m^2
Indeks izgrađenosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Indeks zauzetosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Zelene površine	89,03% (27605,65m^2)
Parking mesta	1 parking mesto
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta
Broj funkcionalnih jedinica	2 solarne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP

MSE "Tibužde 2" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

MSE "Tibužde 1" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

Ukupna površina parcele - 3ha96a1m2

Obuhvat projekta - 2ha58a87m2

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

predmet: Situacija sa dispozicijom solarne elektrane - sinhron plan instalacija

razmera: R 1:20

projekat: IDR - Arhitektura

br.lista: 4

Br. projekta: S -2/25

PAZZ
DOO VRANJE

Kombank - 205 - 97784 - 64
Intesa - 160 - 492645- 33
Br. tel 062 / 417 970

Kralja Stefana Prvovenčanog br.17, 17500 Vranje
MB: 20025611
PIB:103823521

PROJEKTOVANJE I KONSALTING, BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU, PROPTIVPOŽARNA ZAŠTITA

0.1. NASLOVNA STRANA

1- PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor:	**SOLARBELT DOO**, Beograd, ul. Omladinskih brigada br. 86/3/3.8
Objekat:	Izgradnja solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i „Tibužde 2“, na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde
Vrsta tehničke dokumentacije:	**IDR - Idejno rešenje**
Naziv i oznaka dela projekta:	1- projekat arhitekture
Za građenje/izvođenje radova:	Nova gradnja
Projektant:	PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje
Odgovorno lice projektanta:	Slađan Antić
Pečat: Potpis:	DRUŠTVO OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU PAZZ VRANJE
Glavni projektant:	**Saša Krstić** dipl.inž.arh.
Broj licence:	300 I041 09
Lični pečat:	Potpis:
Broj tehničke dokumentacije:	MSE-02/24
Mesto i datum:	Vranje, 09. 2024. godine

0.2. SADRŽAJ PROJEKAT

01	Naslovna strana
02	Sadržaj
03	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
04	Izjava odgovornog projektanta
05	Tekstualna dokumentacija
06	Numerička dokumentacija
07	Grafička dokumentacija

0.3.ODLUKA O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a. Zakona o planiranju i izgradnji ('Sl. glasnik RS', br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023.) kao:

O D G O V O R N I P R O J E K T A N T

za izradu **IDR – Idejnog rešenja** za izgradnju solarne elektrane MSE „Tibužde 1" i „Tibužde 2", na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde, određuje se:

Saša Krstić dipl.inž.arh..... 300 I041 09

Projektant: "PAZZ" DOO Vranje

Odgovorno lice / zastupnik: Slađan Antić

Pečat: Potpis:



Mesto i datum: Vranje, 09.2024. godine

Prilog 4.

0.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

Glavni projektant **IDR – Idejnog rešenja** za izgradnju solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i „Tibužde 2“, na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde.

Saša Krstić dipl. Inž. Arh.

I Z J A V LJ U J E M

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima inormativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima sedokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant: Saša Krstić, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 I041 09

Lični pečat: Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: MSE-03/2024

Mesto i datum: Vranje, 09.2024. godine

0.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

0.6 TEHNIČKI OPIS

Objekat: **Izgradnja Solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i „Tibužde 2“, na k.p.br: 7433 K.O. Tibužde**

Investitor: **SOLARBELT DOO, Beograd, ul. Omladinskih brigada br. 86/3/3.8**

6.1. Lokacija

Predmet projekta idejnog rešenja (IDR) je izgradnja dve Solarne elektrane MSE „Tibužde 1“ i “Tibužde 2” snage 2x999kW na KP br. 7433 KO Tibužde, opština Vranje, a na osnovu dobijenih uslova za projektovanje i priključenje Br. D10.01-484139/1-23 i D10.01-484157/1-23 od 01.11.2023 koje je izdala Elektrodistribucija Srbije, Ogranak „Elektrodistribucija Vranje“, Žikice Jovanovića Spanca br. 21, Vranje.

Do kompleksa buduće MSE pristupni put dolazi preko postojećeg katastarskog puta k.p.br.9391/2 KO Tibužde, koji povezuje predmetne katastarske parcele KO Tibužde sa lokalnim putem Vranje – Sveti Ilija.

6.2. Tehnički opis solarne elektrane

Solarne elektrane su predviđene kao ograđen prostor sa obodnim prostorom širine 3,50m kao koridor za pristup celokupnom kompleksu sa svih strana. Solarne elektrane su predviđene od solarnih panela jedinične snage 690Wp. Ukupan broj modula je 3600 komada.

Nosači se postavljaju na teren. Planirano je da se paneli rasporede po dvorednim čeličnim nosačima (nosačima za dva reda panela). MSE “Tibužde 1” i “Tibužde 2” se priključuju na distributivni sistem električne energije (DSEE) preko razvodnog postrojenja 10kV u posebnom objektu na k.p.br. 7433 KO Tibužde.

6.3. Ograda, kapija i površine u kompleksu

Ceo kompleks elektrana je ograđen transparentnom žičanom ogradom visine najviše do 220cm i pristup neovlašćenim licima nije dozvoljen. Predviđena je izgradnja transparentne žičane pocinkovane ograde, sa stubovima od pocinkovanih

kutijastih profila pobodenih u tlo do dubine 90cm. Na ulasku u kompleks, na pristupnom internom kolsko-pešačkom prilazu uz nekategorisani put, predviđena je izgradnja kapije od metalnih pocinkovanih profila, iste visine kao ograda. U okviru kompleksa, uz celokupnu ogradu predviđen je pojas širine 3,5m za prilaz fotonaponskim panelima za potrebe održavanja istih.

6.4. Pristupni put

Predviđena je izgradnja pristupnog puta duž celog kompleksa, od ulazne kapije do razvodnog postrojenja. Širina puta je 3,5m.

6.5. Objekti u okviru kompleksa

Uz južnu granicu kompleksa predviđen je samostojeći građevinski objekat (MBTS) 10/0,4kV koji se vezuje na postojeći 10kV delekovod na pravcu TS 35/10kV "Vranje 1"-TS 10/0.4kV "Rusce", ogranak ka TS 10/04kV "Barbarusince" Trafostanice je armirano betonski prefabrikovani objekat koji se postavlja na armirano betonskoj temeljnoj ploči d=20cm.

6.6. Način priključenja solarne elektrane na elektroenergetski sistem

1. Vrsta priključka: individualni.

2. Karakter priključka: trajni.

3. Mesto priključenja elektrane na DSEE: uvod voda elektrane u mernu 10kV ćeliju novog 10kV razvodnog postrojenja koja se smešta u objekat OMP.

4. Mesto vezivanja priključka na DSEE: postojeći 10kV dalekovod na pravcu TS 35/10kV "Vranje 1"-TS 10/0.4kV "Rusce", ogranak ka TS 10/04kV "Barbarusince".

5. Priključenje elektrane na DSEE je trofazno sa simetričnim sistemom napona sinusoidnog oblika.

6. Nazivni napon mreže na mestu priključenja elektrane na DSEE je Un = 10kV.

7. Nazivna frekvencija u DSEE je fn = 50 Hz.

Predviđena je izgradnja samostojećeg građevinskog objekta na KP br. 7433 Tibužde, u koje se ugrađuje razvodno postrojenje 10kV, merna oprema, oprema za sopstvenu potrošnju, oprema za daljinski nadzor, upravljanje i komunikaciju.

Objekat OMP će biti dovoljnih dimenzija za smeštaj četiri 10kV ćelije sa ulazom sa javne površine (puta), kojim će se obezbediti nesmetan pristup razvodnom postrojenju ovlašćenim licima ODS.

Merni uređaj za obračunsko merenje se smešta u orman, dimenzija 600 × 600 × 220 mm (širina × visina × dubina), koji se povezuje sa strujnim i naponskim transformatorima za merenje u vodno – mernoj ćeliji u TS 10/0.4kV „Tibužde“. Navedeni orman mernog mesta se montira na zid u OMP.

U dovodno – odvodnoj ćeliji 10kV razvodnog postrojenja elektrane u koju se vezuje vod elektrane, ugrađuje se spojni prekidač, koji se koristi za:

- spajanje (povezivanje) elektrane sa DSEE,

- automatsko odvajanje elektrane od DSEE zbog kvarova poremećaja u DSEE delovanjem sistemske zaštite ili zaštite voda, i

- odvajanje elektrane od DSEE zbog izvođenja radova, remonata, i tako dalje.

U istoj ćeliji (sa spojnim prekidačem) ugrađena oprema omogućava daljinski nadzor nad spojnim prekidačem i akviziciju podataka od interesa za EDS.

6.7. Napajanje opreme

Napajanje opreme na mestu priključenja je predviđeno sa transformatora sopstvene potrošnje. Za napajanje opreme u OMP predviđena je: AKU baterija 110 V jss, kapaciteta prema snazi opreme koju napaja za autonomiju najmanje 8 h, ispravljač i orman sopstvene potrošnje sa potrebnom opremom za formiranje jednosmernog i naizmeničnog razvoda. Napajanje motornih pogona rasklopne opreme u OMP, komandnih i signalnih krugova, kao i opreme za daljinsko upravljanje je 110V jss. U OMP sistem jss mora biti nezavisan od jss sistema elektrane.

6.8. Način daljinske kontrole rada MSE

Privod optičkog kabla predviđen je u razvodnom postrojenju OMP.

U OMP se ugrađuje daljinska stanica i ostala potrebna oprema (Ethernet Switch, modem/ruter a nadležni centar upravljanja je PDC Vranje.

Za manipulativne radove, odnosno montažu i smeštaj te daljinske stanice, i ostale opreme, predviđen je prostor odgovarajućih dimenzija 600 × 600 × 1950 mm (širina × dubina × visina).

Obezbeđuje se sva potrebna telekomunikaciona oprema i komunikacioni put za vezu između OMP i nadležnog PDC Vranje.

Komunikacija sa daljinskom stanicom realizuje se komunikacionim protokolom IEC 61850 putem fiberobtičkog kabla.

6.9. Opasnost od požara na lokaciji MSE

Solarna elektrana je sa solarnim panelima sa okvirima od aluminijumskih profila u koje se postavljaju sigurnosno staklo za zaštitu od udara grada.

Staklo je preko silicijumske ploče koja prihvata svetlost za proizvodnju električne energije. Solarni panel je postavljen na čeličnim nosačima koji su pobijeni u zemlji. Ispod panela nalazi se zatravljena zemljana podloga.

Slobodnostojeći objekti trafostanica su od betona (MBTS) i u istim se nalazi elektroenergetska oprema koja je smeštena u metalnim razvodnim ormanima. Fotonaponski redovi su na rastojanju od najmanje 3,50m jedan od drugog.

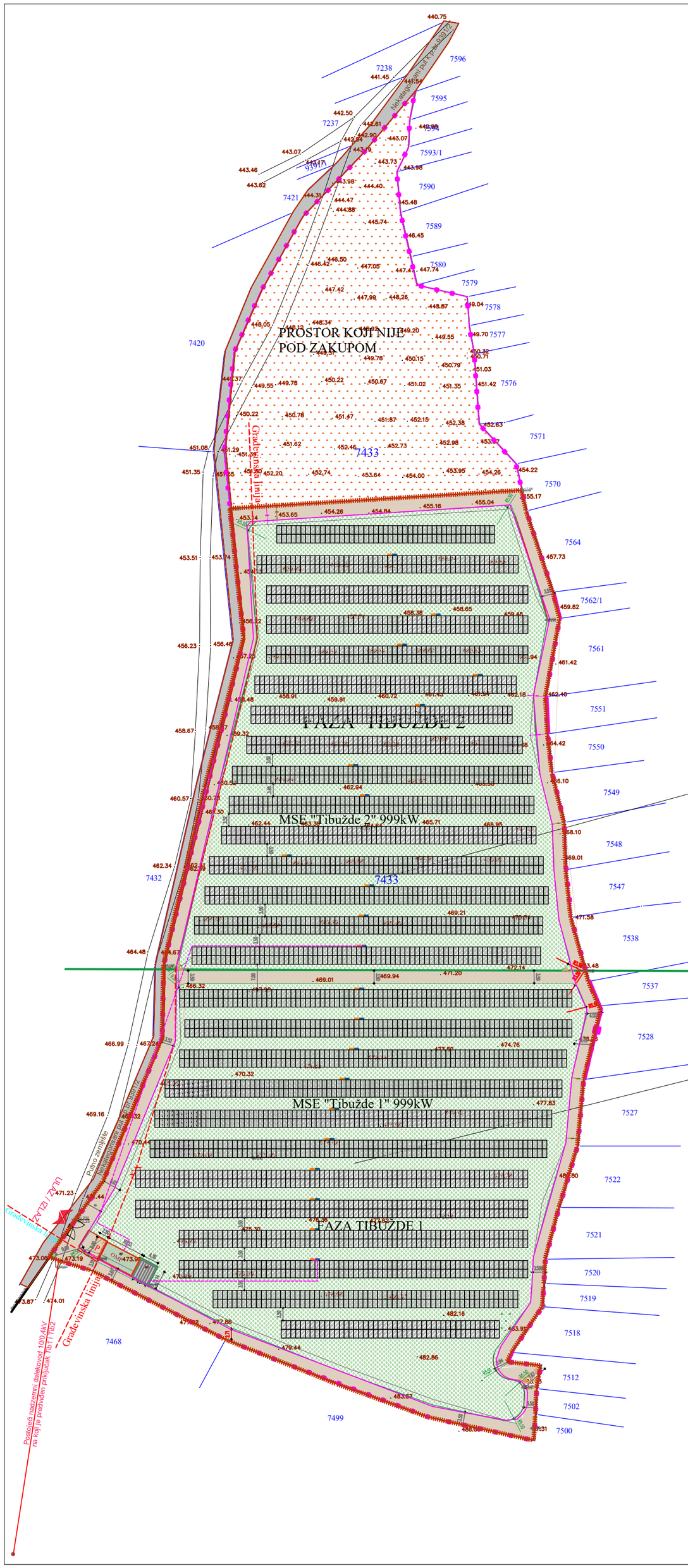
Generalno, nije dozvoljeno koristiti sredstvo za gašenje penom ili vodu za gašenje fotonaponske opreme za proizvodnju električne energije, jer sredstvo za gašenje požara (vodeni rastvor, vodeni mlaz itd.) aparata za gašenje penom ima određenu provodljivost i utiče na izolaciju električnu opremu, pa nije pogodna za gašenje požara.

Postoji električna oprema za gašenje požara. Obično se korist hemijski aparati za gašenje požara suvim prahom (amonijum-fosfatni aparat za gašenje požara sa suvim prahom).

0.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

Površine	Planirano
Površina parcele	30961m^2
Ukupna površina obuhvata projekta	25887m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 1	5724,88m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 2	5724,88m^2
Ukupna Pbruto Tibuždel i Tibuždе 2	11449,76m^2
Ukupna Pbruto trafo stanice	22,18m^2
Ukupna Pbruto OMP	53,05m^2
Spratnost panela, trafo stanice i OMP	P
Ukupna Pbruto panela, trafo stanice i OMP	11524,99m^2
Ukupna P interne saobraćajnice	2981,37m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice i OMP	3043,31m^2
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu	1800*0,05*2 = 180m^2 1800*0,05*2 = 180m^2 360m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice, OMP i Pbruto nosača panela na tlu	3403,31m^2
Indeks izgrađenosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Indeks zauzetosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Zelene površine	89,03% (27605,65m^2)
Parking mesta	1 parking mesto
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta
Broj funkcionalnih jedinica	2 solarne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP

0.8 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



LEGENDA

- Granica obuhvata UP-a
- Regulaciona linija
- Građevinska linija
- Linija razdvajanja MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2"
- Ulaz / Izlaz iz parcele
- Raspored solarnih panela
- Ograda
- INV1 — Invertor
- RO1 — Razvodni ormar
- Trafo stanica
- OMP — Razvodno postrojenje
- Vatrogasni put - interni put
- PROSTOR ZA KONTEJNER
- Razvod el. energije

Površine	Planirano
Površina parcele	30961m^2
Ukupna površina obuhvata projekta	25887m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 1	5724,88m^2
Ukupna Pbruto panela Tibužde 2	5724,88m^2
Ukupna Pbruto Tibužde1 i Tibužde 2	11449,76m^2
Ukupna Pbruto trafo stanice	22,18m^2
Ukupna Pbruto OMP	53,05m^2
Spratnost panela, trafo stanice i OMP	P
Ukupna Pbruto panela, trafo stanice i OMP	11524,99m^2
Ukupna P interne saobraćajnice	2981,37m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice i OMP	3043,31m^2
Ukupna Pbruto nosača panela na tlu	1800*0,05*2 = 180m^2 1800*0,05*2 = 180m^2 360m^2
Ukupna Pbruto interne saobraćajnice, trafo stanice, OMP i Pbruto nosača panela na tlu	3403,31m^2
Indeks izgrađenosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Indeks zauzetosti	3403,31/30961 = 0,110 (1,1%)
Zelene površine	89,03% (27605,65m^2)
Parking mesta	1 parking mesto
Pristup parceli	Sa postojećeg nekategorisanog puta
Broj funkcionalnih jedinica	2 solarne elektrane 1 trafo stanica 1 OMP

MSE "Tibužde 2" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

MSE "Tibužde 1" 999kW
Solarni paneli: Luxen Solar SERIES N6
Snaga panela: 690Wp
Raspored panela: 2x9
Broj panela: 1800kom.
Invertori: HUAWEI SUN2000-100KTL-M2
Snaga invertora: 100kW
Broj invertora: 10kom.
DC strana: 1.242MWp
AC strana: 1MW

Ukupna površina parcele - 3ha96a1m2

Obuhvat projekta - 2ha58a87m2

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

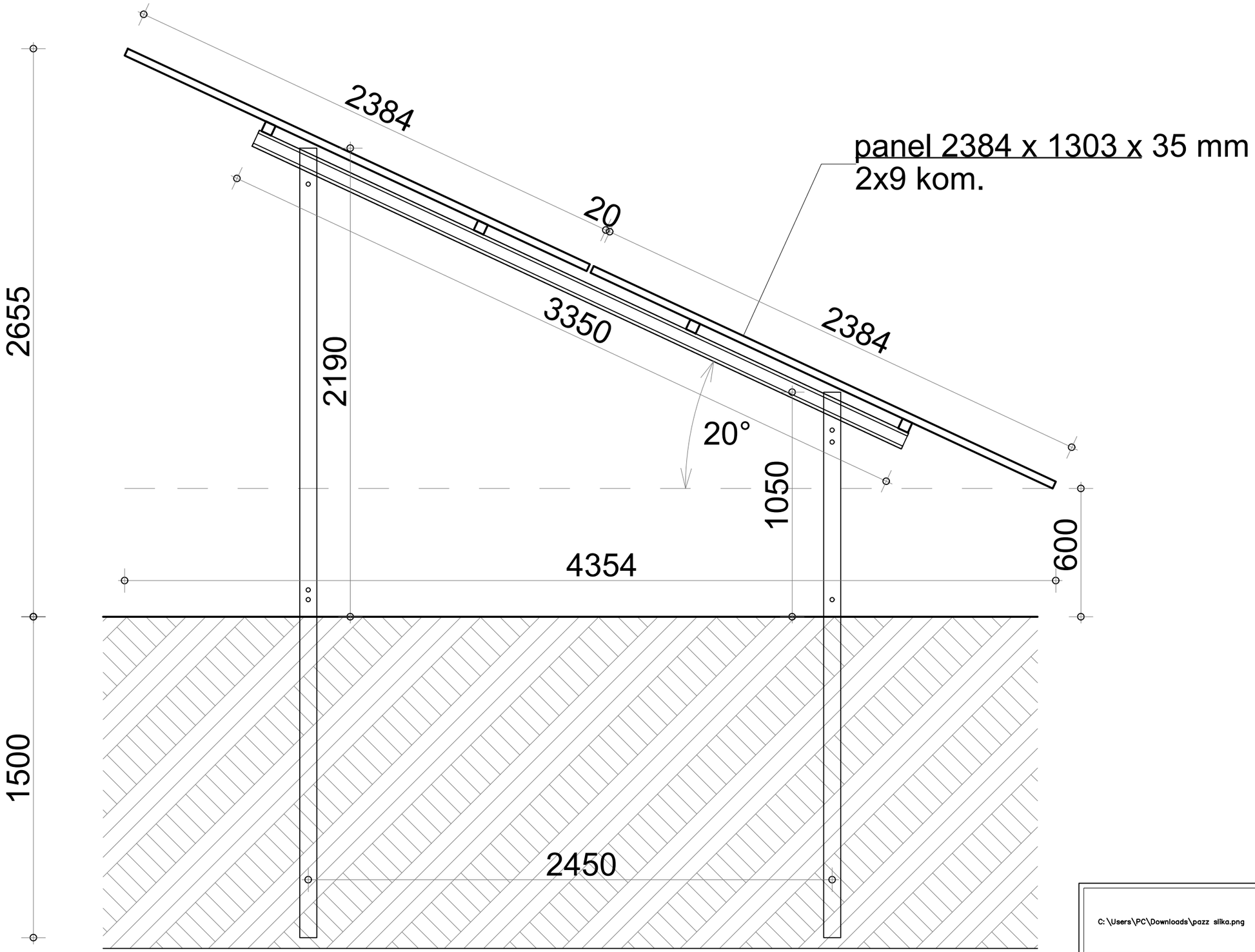
predmet: Situacija

razmera: R 1:20

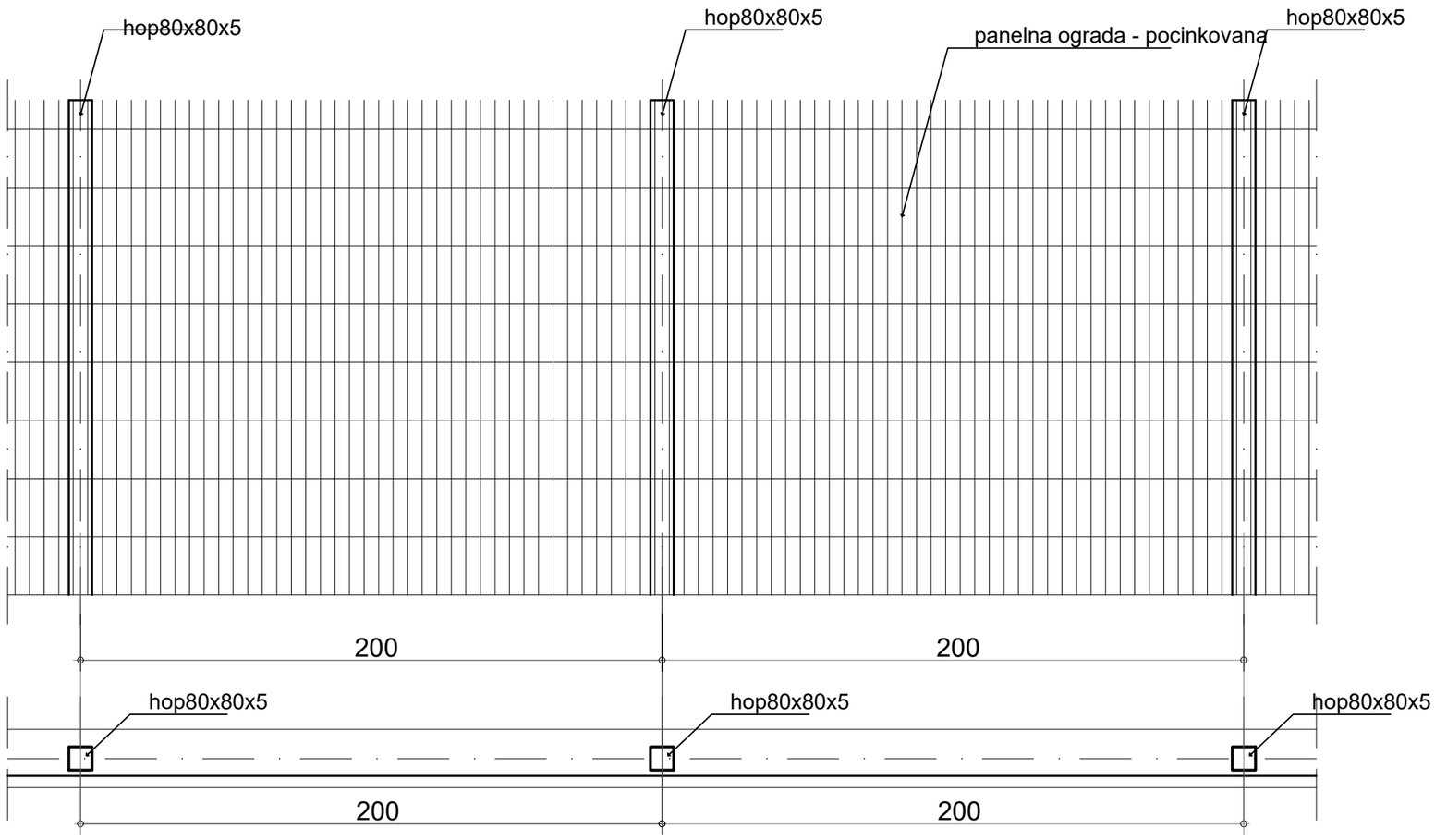
projekat: Urbanistički projektat

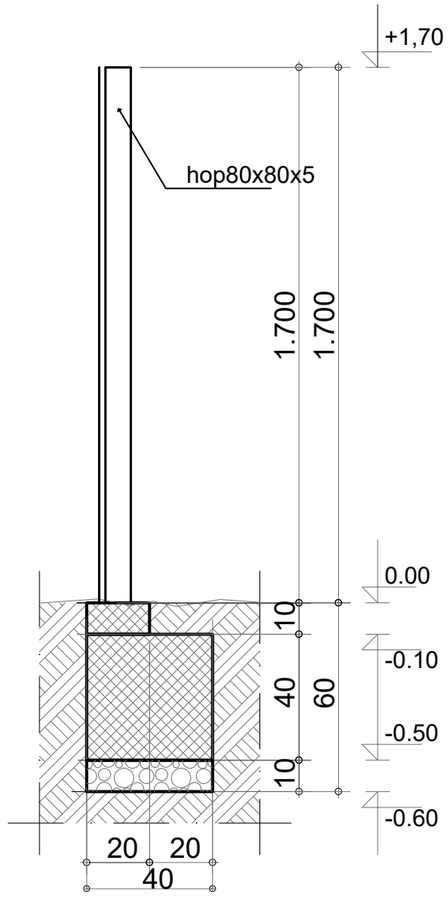
br.lista: 1

Br. projekta: S -2/25

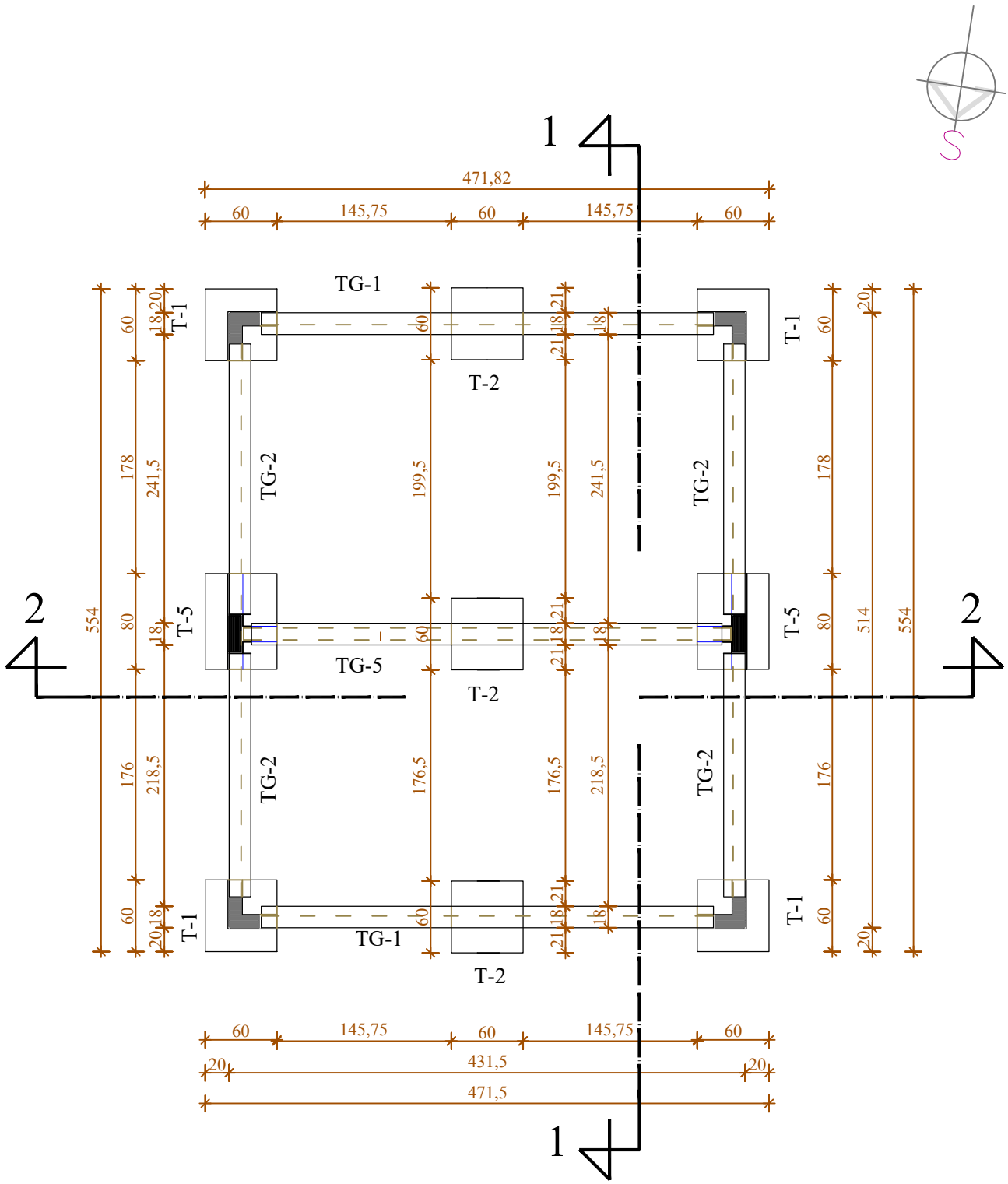


C: \Users\PC\Downloads\pazz slika.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje	Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW
	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde Grad Vranje
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Poprečni presek panela razmera: R 1:20
April - 2025.	projekat: IDR - Arhitektura br.lista: 2 Br. projekta: MSE-2/25





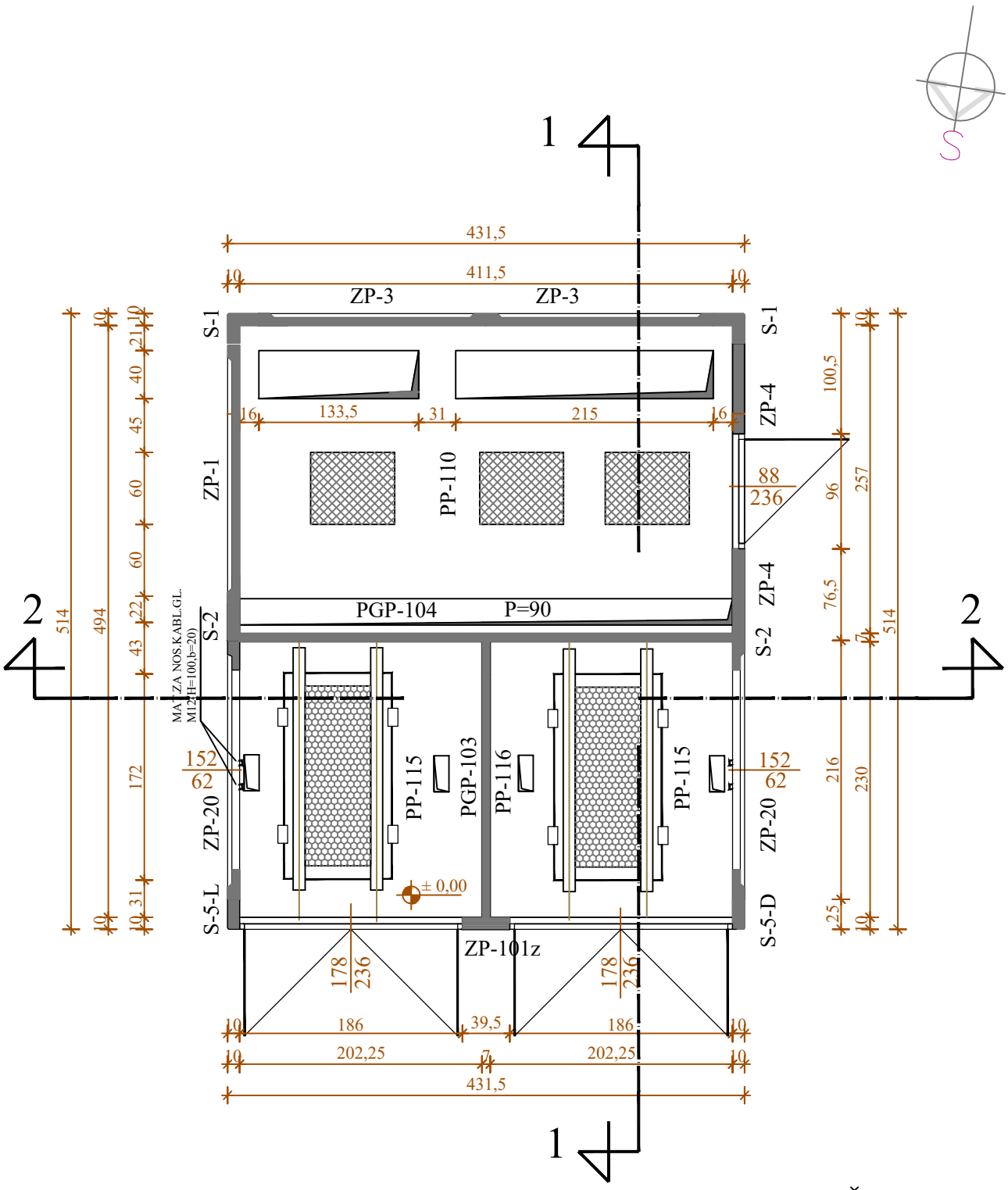
C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd		
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje	Objekat: Solarne elektrane MSE "Tibužde 1" i "Tibužde 2" snage 2x999kW		
	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde Grad Vranje		
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Detalj ograde		razmera: R 1:20
	projekat: IDR - Arhitektura	br.lista: 3	Br. projekta: MSE-2/25
April - 2025.			



OSNOVA TEMELJA

MB 30
B 500 B
MA 500/600

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd		
	Objekat: Trafo stanica snage 2x999kW TS EBB-D1/E 2x1000 kVA TS EBB-D/E 2x630 kVA		
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde Grad Vranje		
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Osnova temelja		razmera: R 1:20
April - 2025.	projekat: IDR - Arhitektura	br.lista: 4	Br. projekta: S -2/25



BRUTO POVRŠINA 22,18m²

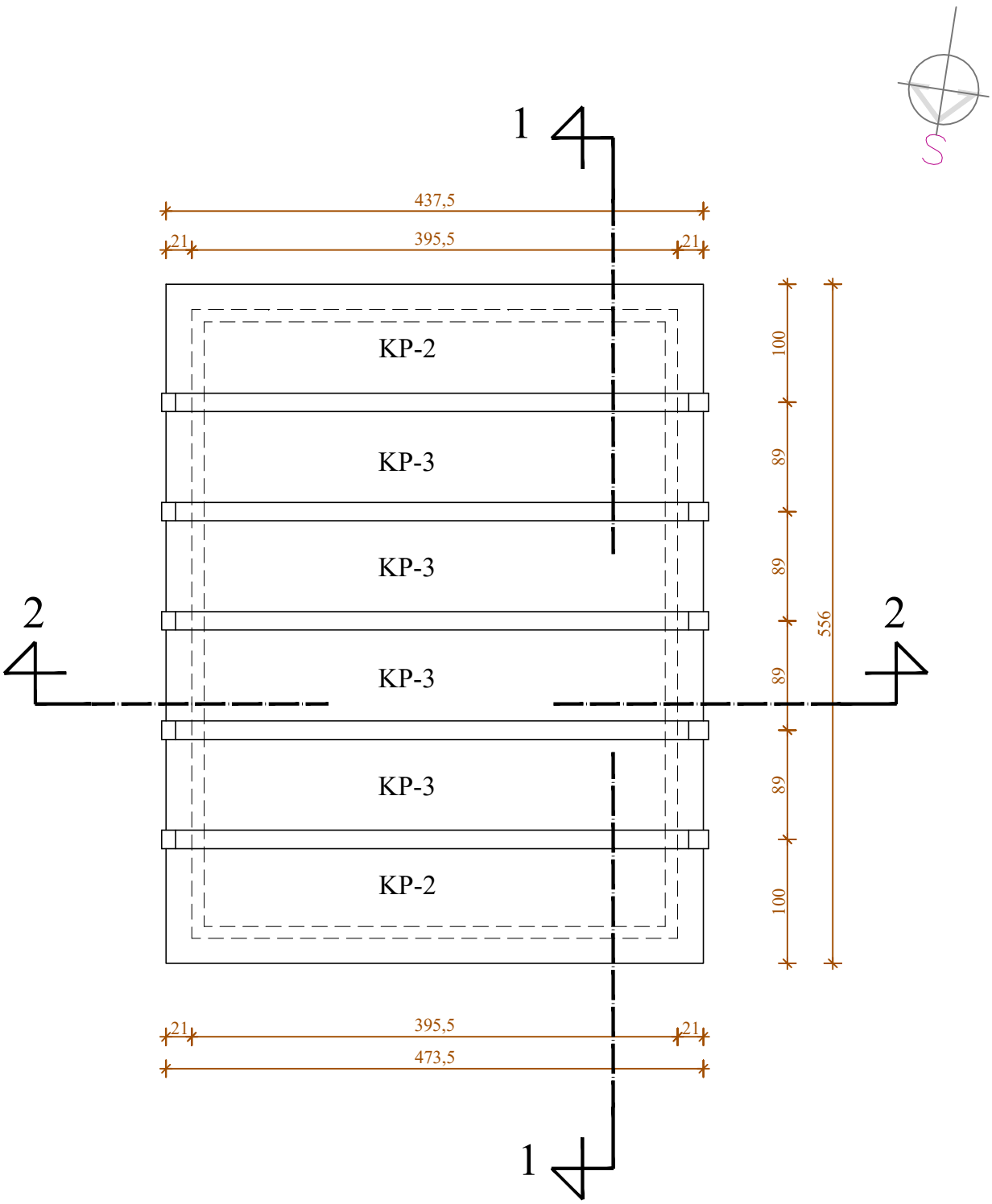
NETO POVŠINA 19,88m²

OSNOVA PRIZEMLJA

MB 30

B 500 B

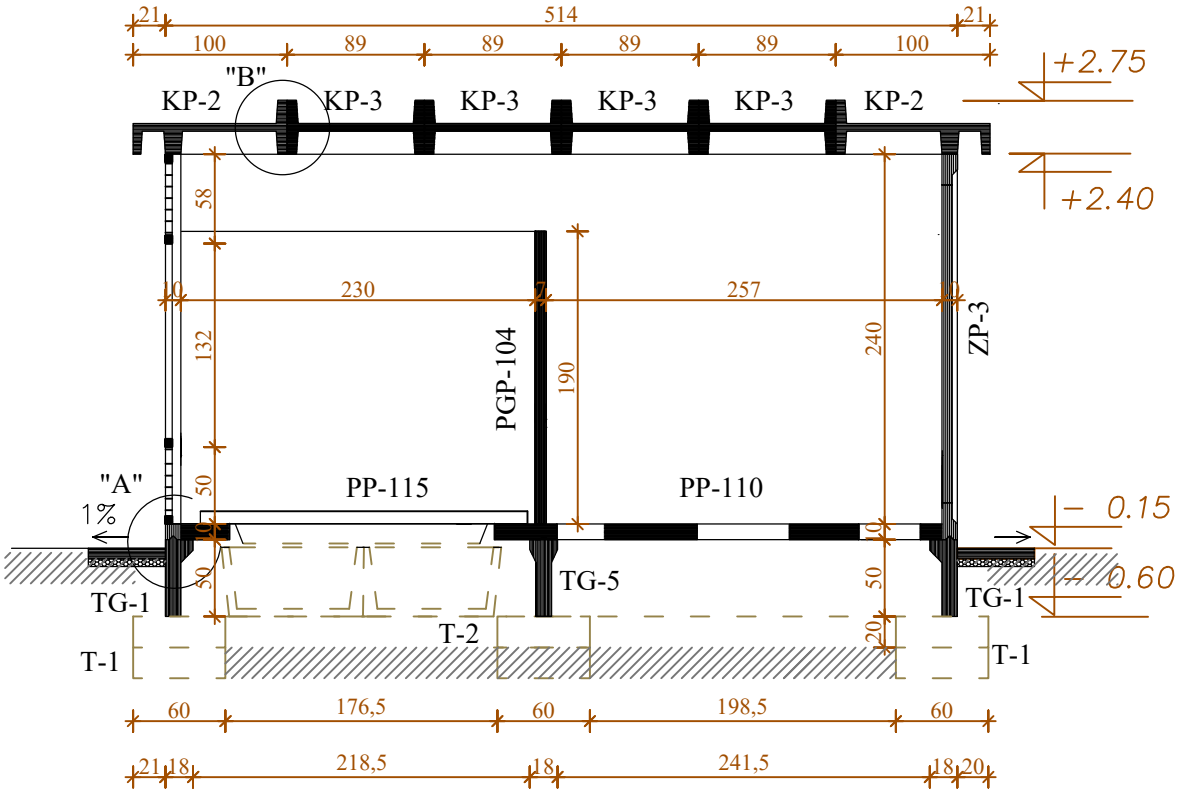
C:\Users\PC\Downloads\pazz elka.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.Š.Prvovenčanog 17 Vranje	Objekat: trafo stanica snage 2x999kW TS EBB-D1/E 2x1000 kVA TS EBB-D/E 2x630 kVA
	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde Grad Vranje
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Osnova prizemlja razmera: R 1:20
April - 2025.	projekat: IDR - Arhitektura br.lista: 5 Br. projekta: S -2/25



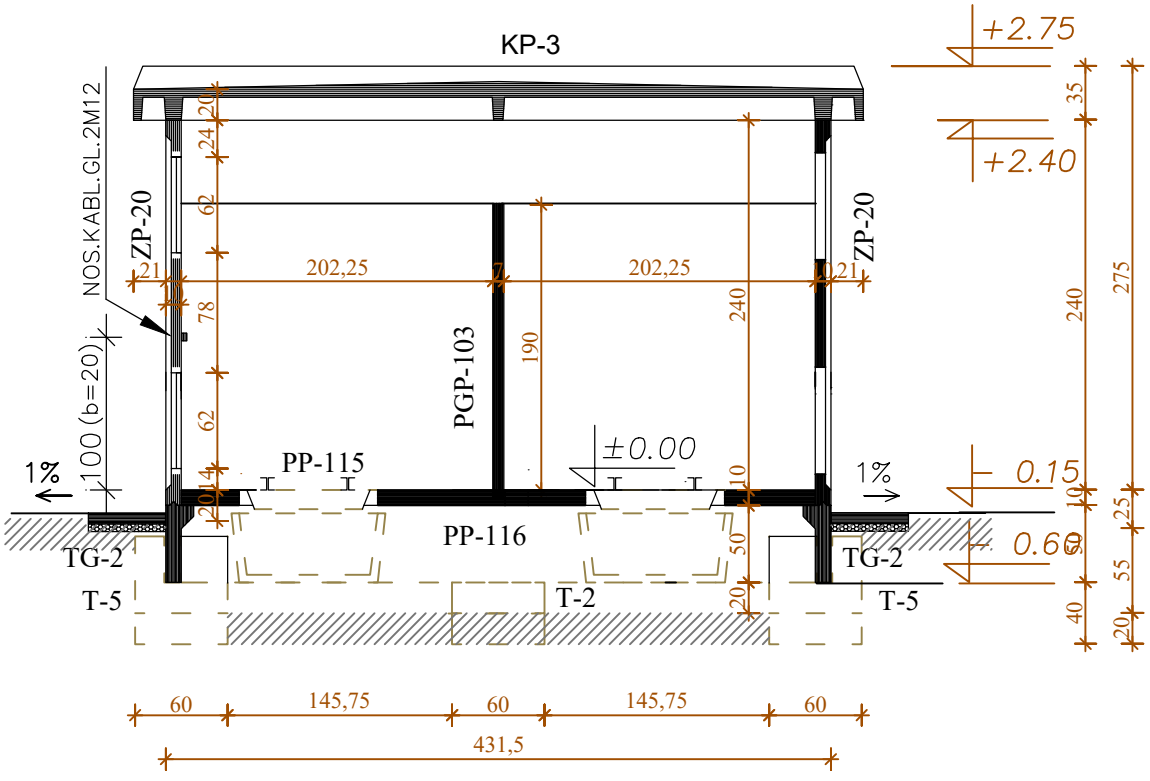
OSNOVA KROVA

MB 30
B 500 B
MA 500/600

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd		
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje	Objekat: Trafo stanica snage 2x999kW TS EBB-D1/E 2x1000 kVA TS EBB-D/E 2x630 kVA		
	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde Grad Vranje		
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Osnova krova		razmera: R 1:20
April - 2025.	projekat: IDR - Arhitektura	br.lista: 6	Br. projekta: S -2/25



PRESEK 1 – 1

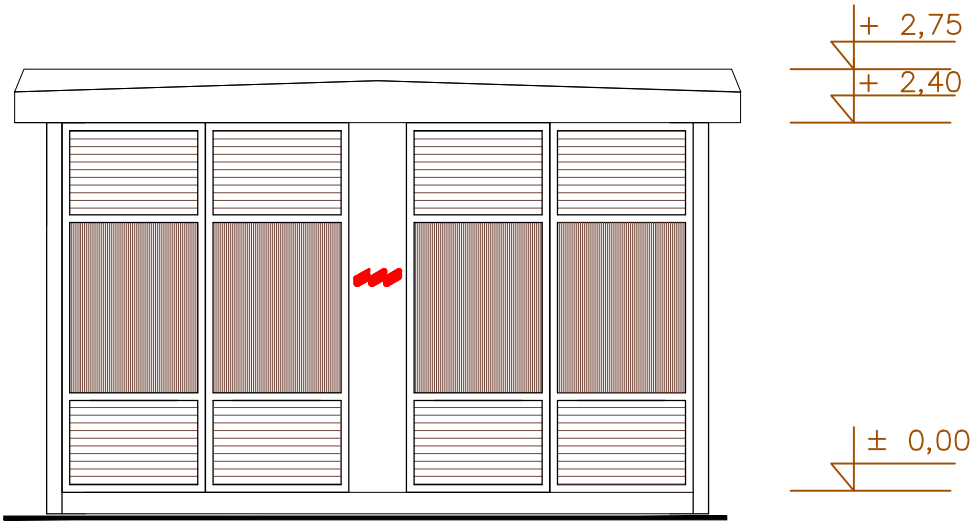


MB 30
B 500 B
MA 500/600

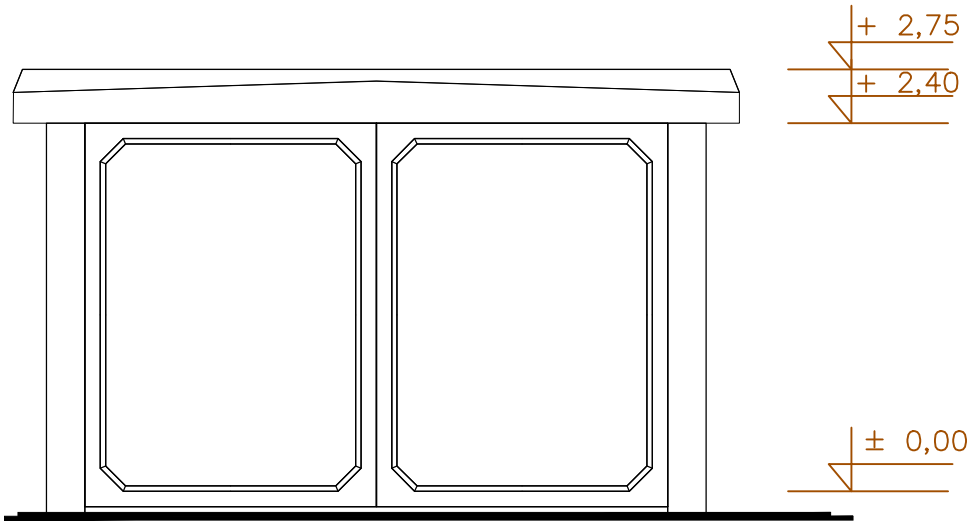
PRESECI

PRESEK 2 – 2

C:\Users\PC\Downloads\pazz elba.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd		
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje	Objekat: Trafo stanica snage 2x999kW TS EBB-D1/E 2x1000 kVA TS EBB-D/E 2x630 kVA		
	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde Grad Vranje		
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Preseci		razmera: R 1:20
April - 2025.	projekat: IDR - Arhitektura	br.lista: 7	Br. projekta: S -2/25

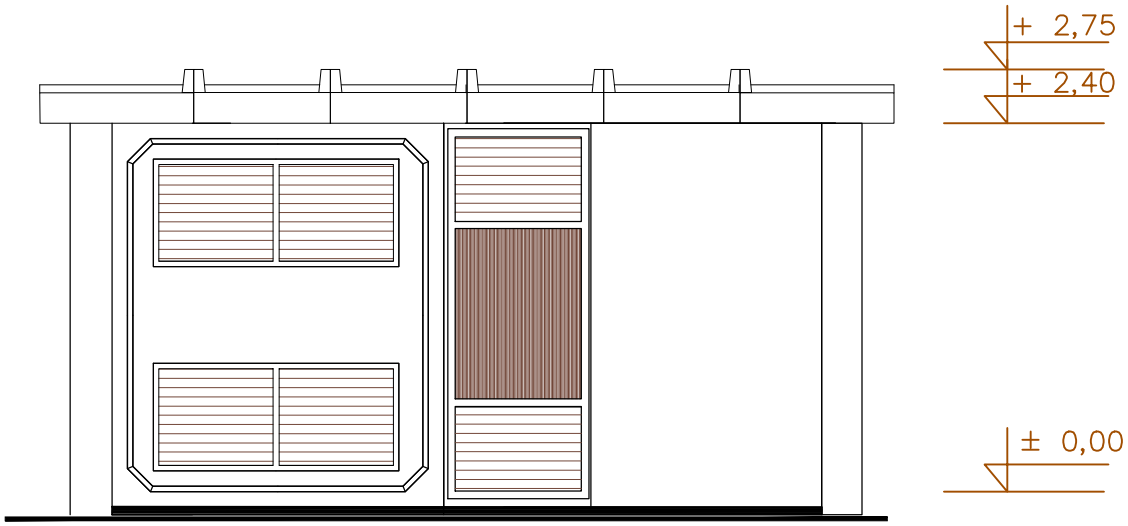


SEVERNA FASADA

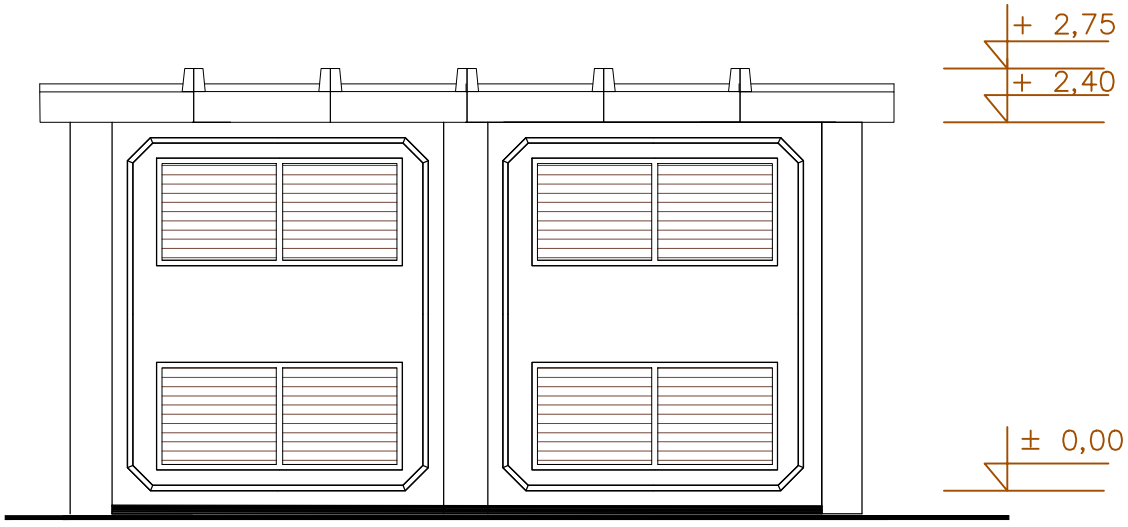


JUŽNA FASADA

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd		
	Objekat: Trafo stanica snage 2x999kW TS EBB-D1/E 2x1000 kVA TS EBB-D/E 2x630 kVA		
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibuždе Grad Vranje		
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Fasade		razmera: R 1:20
April - 2025.	projekat: IDR - Arhitektura	br.lista: 8	Br. projekta: S -2/25

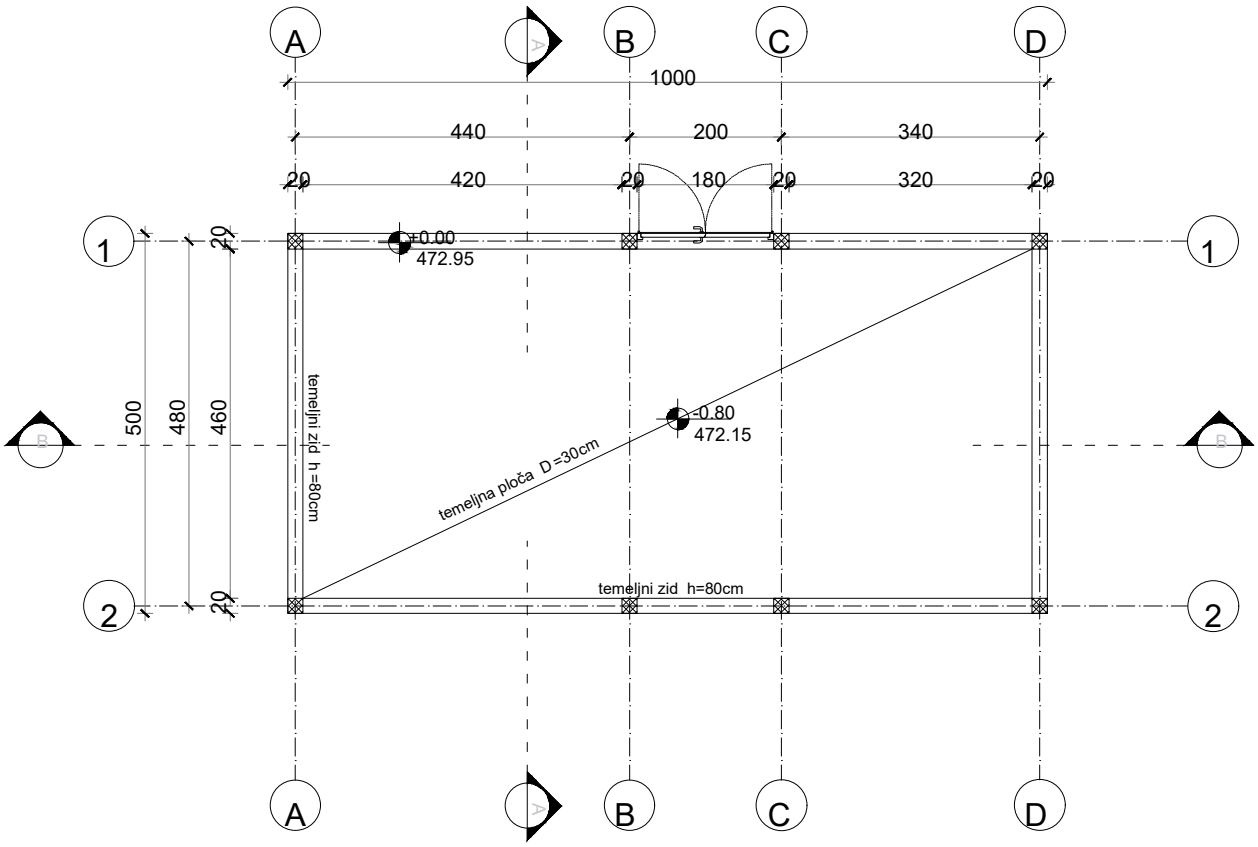


ZAPADNA FASADA



ISTOČNA FASADA

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje	Objekat: Trafo stanica snage 2x999kW TS EBB-D1/E 2x1000 kVA TS EBB-D/E 2x630 kVA
	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde Grad Vranje
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Fasade razmera: R 1:20
April - 2025.	projekat: IDR - Arhitektura br.lista: 9 Br. projekta: S -2/25



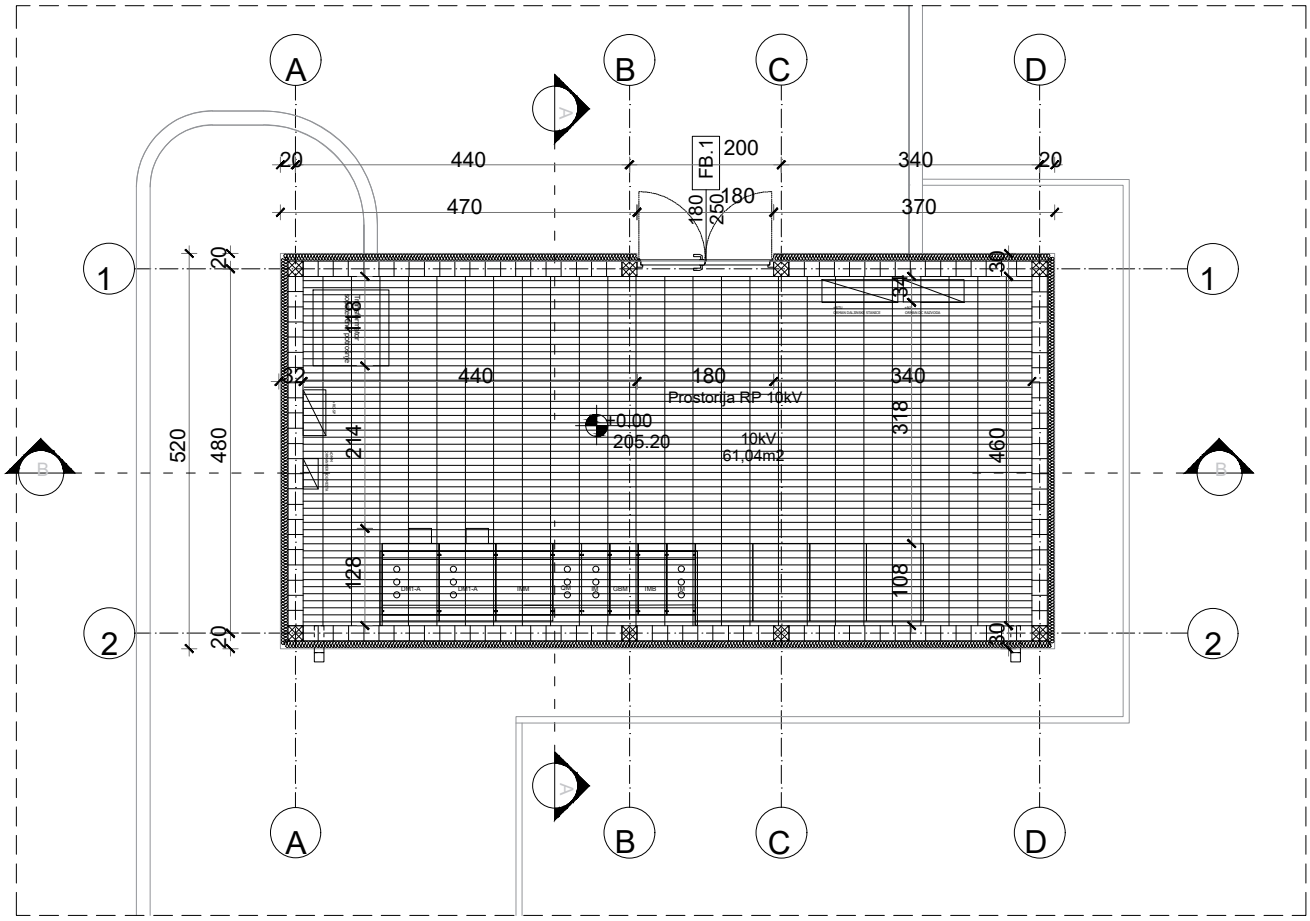
Osnova temelja

LEGENDA MATERIJALA

Armirani beton

Osnova temelja R.1:100

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png	Investitor: SOLARBELT DOO Omladinskih brigada 86/3/3.8 11000 Beograd		
	Objekat: Razvodno postrojenje - OMP		
Odgovorni projektant: PAZZ DOO VRANJE K.S.Prvovenčanog 17 Vranje	lokacija: kp. br. 7433 KO Tibuždе Grad Vranje		
Glavni projektant: Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh. Br. licence: 200 0970 07	predmet: Osnova temelja		razmera: R 1:20
	projekat: IDR - Arhitektura	br.lista: 10	Br. projekta: S -2/25
April - 2025.			



Osnova prizemlja ±0.00=205.20

PRIZEMLJE ZGRADA							
Br.	Namena prostorije	Završna obrada poda	Završna obrada zida	Završna obrada plafona	Visina (m)	Obim (m)	Površina (m^2)
01	PROSTORIJA RP 10kV	ČP	D	D	3,60	28,20	43,61

NETO POVRŠINA PRIZEMLJA	43,61	m^2
BRUTO POVRŠINA PRIZEMLJA	53,05	m^2

Osnova prizemlja

LEGENDA MATERIJALA

- Armirani beton
- Termoizolacija
- Metalni rebrasti lim

Osnova prizemlja R.1:100

C:\Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat:
Razvodno postrojenje - OMP

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

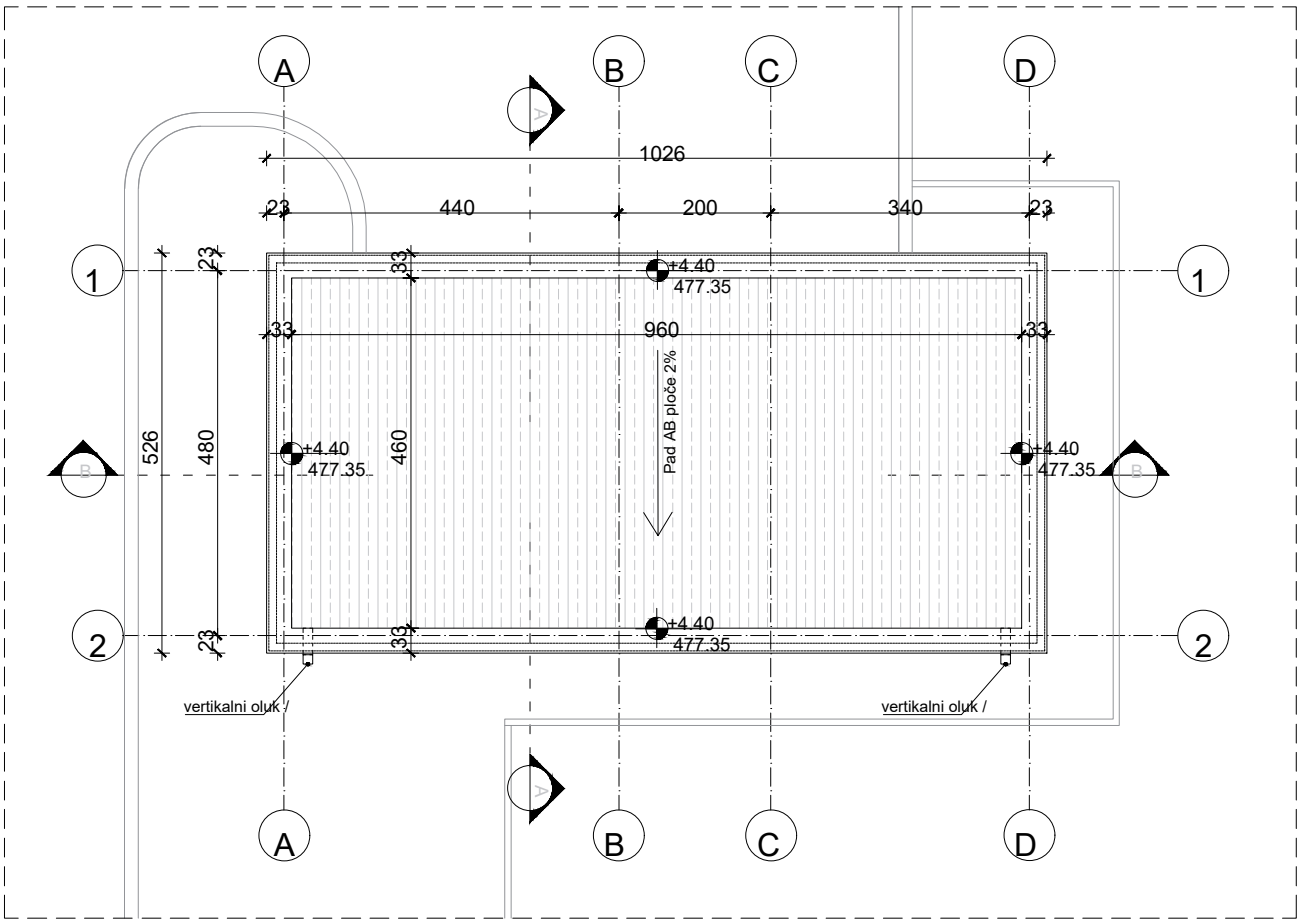
predmet:
Osnova prizemlja

razmera:
R 1:20

projekat:
IDR - Arhitektura

br.lista:
11

Br. projekta:
S -2/25



Preseci ±0.00

Preseci

LEGENDA MATERIJALA

- Armirani beton
- Alubond kasete - ventilisana fasada Ral 7035
- Mineralna vuna
- Drobljeni kameni agregat 0-31/0-63
- Pesak
- Mršavi beton
- Podtlo

Preseci R.1:100

C: \Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat: Razvodno postrojenje - OMP

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

predmet: Preseci

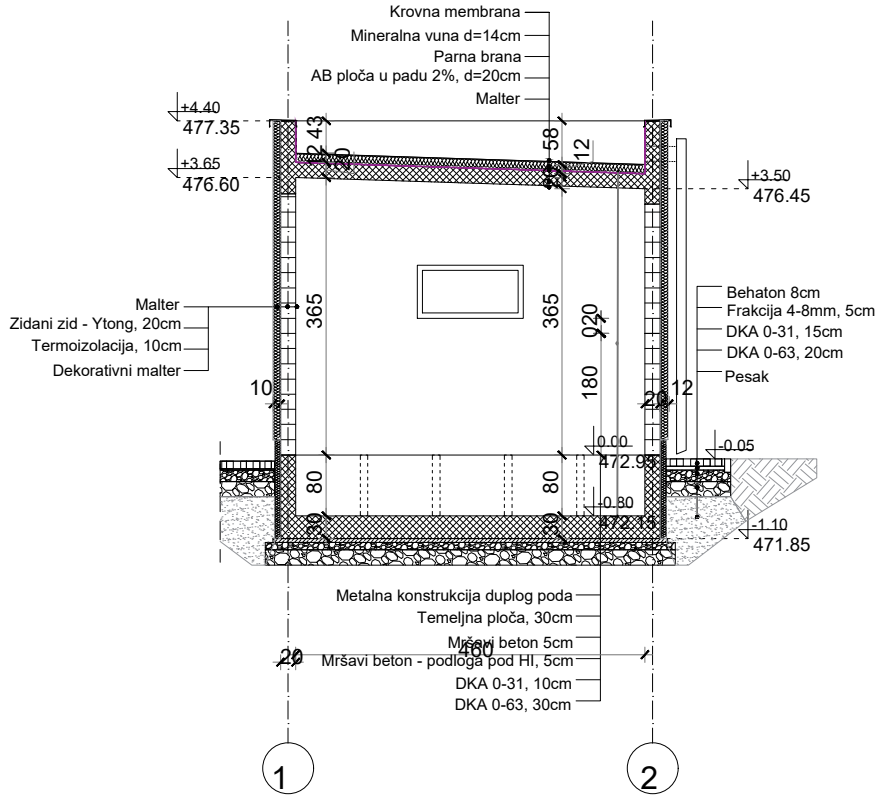
razmera: R 1:20

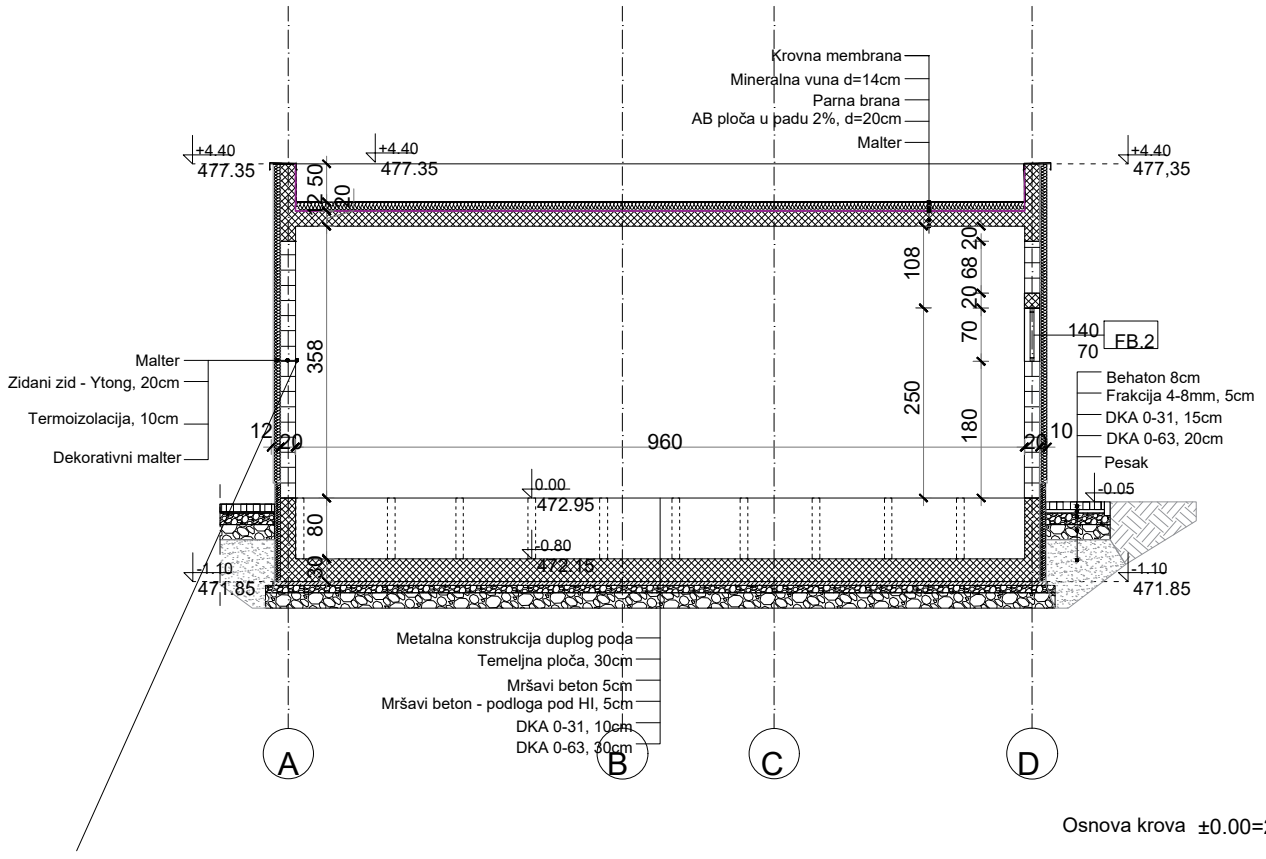
projekat: IDR - Arhitektura

br.lista: 12

Br. projekta: S -2/25

April - 2025.





Osnova krova ±0.00=205.20

Preseci

LEGENDA MATERIJALA

- Armirani beton
- Termoizolacija, 10cm
- Drobljeni kameni agregat 0-31/0-63
- Pesak
- Mršavi beton
- Podtlo
- Asfalt

Osnova krova R.1:100

C: \Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

April - 2025.

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat:
Razvodno postrojenje - OMP

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

predmet:
Osnova krova

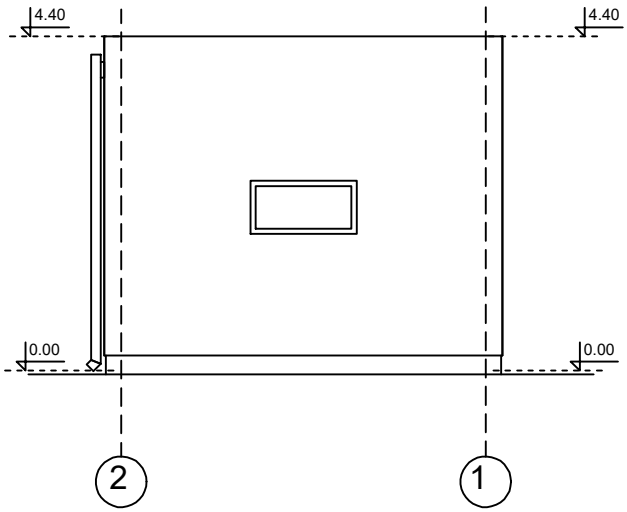
razmera:
R 1:20

projekat:
IDR - Arhitektura

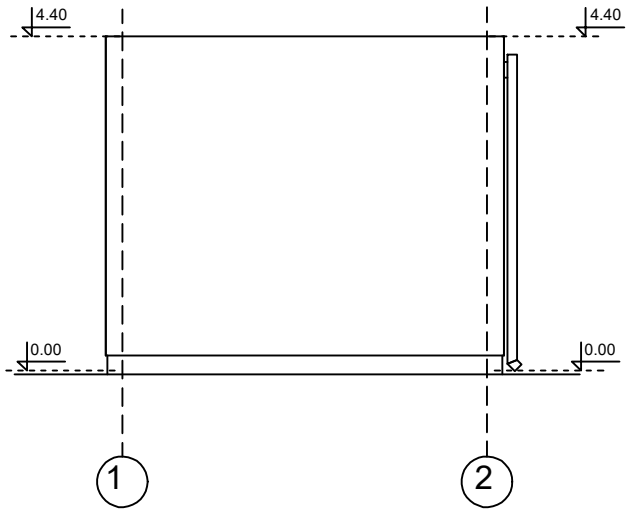
br.lista:
13

Br. projekta:
S -2/25

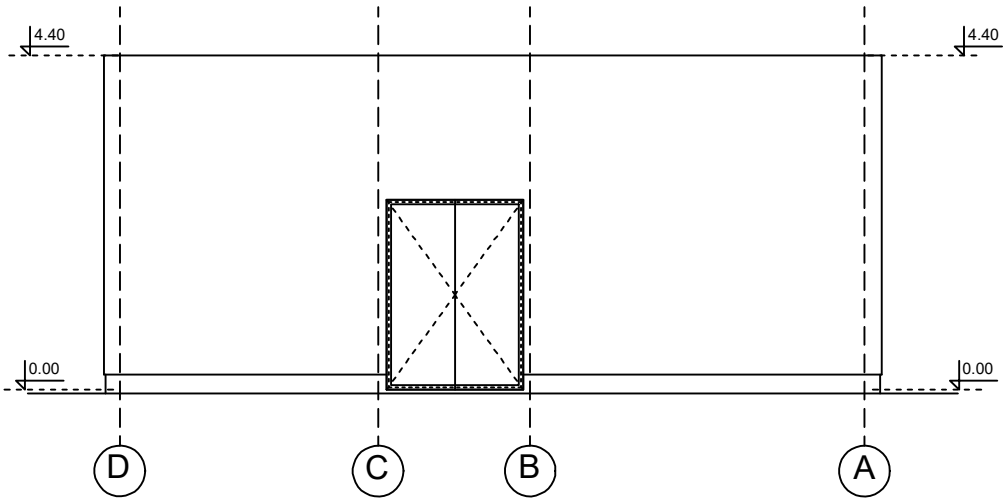
Istočna fasada



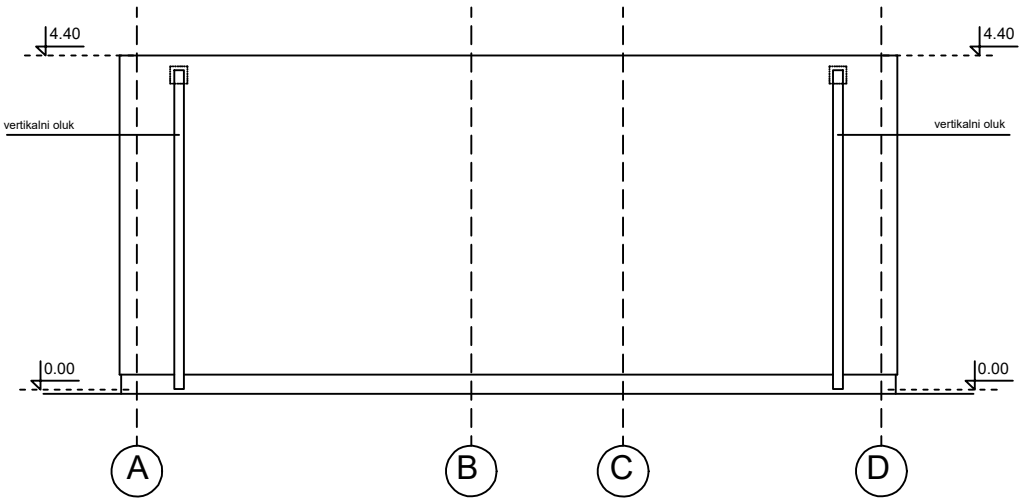
Zapadna fasada



Severna fasada



Južna fasada



Fasade

Fasade ±0.00=205.20

LEGENDA MATERIJALA

Dekorativni malter

Fasade R.1:100

C: \Users\PC\Downloads\pazz slika.png

Investitor: SOLARBELT DOO
Omladinskih brigada 86/3/3.8
11000 Beograd

Objekat:
Razvodno postrojenje - OMP

Odgovorni projektant:
PAZZ DOO VRANJE
K.S.Prvovenčanog 17
Vranje

lokacija: kp. br. 7433 KO Tibužde
Grad Vranje

Glavni projektant:
Milorad K. Veličkovski dipl.inž.arh.
Br. licence: 200 0970 07

predmet:
Fasade

razmera:
R 1:20

projekat:
IDR - Arhitektura

br.lista:
14

Br. projekta:
S -2/25

April - 2025.