

ИНВЕСТИТОР:  
„GЕА SOLAR PLANT ONE“ д.о.о. Сремска Митровица  
Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица

## **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**

**ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“  
ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 И  
1363 КО ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 KV НА КАТ.  
ПАРЦЕЛАМА БР. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261  
И 1178 КО ТАБАНОВИЋ**



Шабац, септембар 2023. године



## System Engineering Team

15000 Šabac, Braće Nedića 1

E-mail: office@set.rs

Fax: 015/349-654

Tel: 015/355-588

Web: www.set.rs



# УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“ ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 И 1363 КО ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 kV НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 И 1178 КО ТАБАНОВИЋ

- Инвеститор:** GEA SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица  
Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица
- Објекат:** Соларна електрана „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић
- Врста техничке документације:** УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
- За грађење/ извођење радова:** Нова градња
- Пројектант:** „Set“ д.о.о. Шабац, Браће Недића бр. 1, Шабац
- Одговорно лице пројектанта:** Милица Срећковић, дипл.инж.грађ.  
**Потпис:** 
- Одговорни пројектант:** Милорад Обрадовић, дипл.инж.арх.  
**Број лиценце:** ИКС лиценца 200 0314 03  
**Потпис:** 
- Стручна обрада:**  
Милорад Обрадовић, дипл.инж.арх.  
Милица Поповић, маст.инж.арх.  
Ана Веселиновић, дипл.инж.грађ.  
Милош Стевић, дипл.инж.ел.  
Весна Мијаиловић Филиповић, дипл.инж.техн.  
Ненад Марковић, дипл.инж.саоб.
- Број дела пројекта:** 1738/УП  
**Место и датум:** Шабац, септембар 2023. године

## САДРЖАЈ

### 1. ОПШТИ ДЕО

- 1.1. Решење о регистрацији предузећа
- 1.2. Решење о одређивању одговорног урбанисте
- 1.3. Изјава одговорног урбанисте
- 1.4. Лиценца одговорног урбанисте

### 2. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

- 2.1. Циљ израде урбанистичког пројекта
- 2.2. Правни и плански основ
- 2.3. Извод из планске документације
- 2.4. Обухват урбанистичког пројекта
- 2.5. Услови изградње
- 2.6. Нумерички показатељи
- 2.7. Начин уређења слободних и зелених површина
- 2.8. Начин прикључења на инфраструктурну мрежу
- 2.9. Инжењерскогеолошки услови
- 2.10. Мере заштите животне средине
- 2.11. Мере заштите непокретних културних и природних добара
- 2.12. Технички опис објекта
- 2.13. Смернице за спровођење Урбанистичког пројекта

### 3. ГРАФИЧКИ ДЕО

- 3.1. Извод из ПП града Шапца- Реферална карта 1- намена простора Р 1:10 000
- 3.2. Извод из ПП града Шапца- Реферална карта 2- мрежа насеља и инфраструктурни системи Р 1:10 000
- 3.3. Извод из ППППН магистралног гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ - Реферална карта 1- посебна намена простора Р 1:50 000
- 3.4. Извод из ППППН инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад- Рума- Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац- Лозница- Реферална карта 4- карта спровођења Р1:50 000
- 3.5. Приказ постојећег стања и обухвата урбанистичког пројекта на КТП Р 1:2500

- 3.6. Регулационо нивелационо решење локације- приказ Соларне електране и кабловских водова Р 1:2500
- 3.7. Регулационо нивелационо решење локације- приказ Соларне електране са основама приземља Р 1:500
- 3.8. Регулационо нивелационо решење локације- приказ Соларне електране са основама крова Р 1:500
- 3.9. Приказ саобраћајне и комуналне инфраструктуре са прикључцима на спољну мрежу Р 1:2500

#### 4. ДОКУМЕНТАЦИЈА

- 4.1. Катастарско- топографски план
- 4.2. Услови и мишљења јавних предузећа и надлежних органа:
  - 4.2.1. Услови за пројектовање и прикључење- Електродистрибуција Шабац
  - 4.2.2. Сагласност и технички услови- ЈП „Инфраструктура“ Шабац
  - 4.2.3. Технички услови за израду урбанистичког пројекта- ЈКП „Водовод-Шабац“
  - 4.2.4. Услови за израду урбанистичког пројекта- „Телеком Србија“ а.д. Београд
  - 4.2.5. Мишљење- Одељење за инспекцијске и комунално-стамбене послове Градске управе Града Шапца
  - 4.2.6. Технички услови и Допуна услова за израду Урбанистичког пројекта и техничке документације - „Гастранс
  - 4.2.7. Услови за израду урбанистичког пројекта и техничке документације- ЈВП „Србијаводе“ Београд

#### 5. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

- 5.1 Главна свеска
- 5.2 Пројекат архитектуре

## **1. ОПШТИ ДЕО**



8000077438388

**ИЗВОД О  
РЕГИСТРАЦИЈИ  
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија  
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 17526529

**СТАТУСИ**

Статус привредног субјекта Активан

Са статусом социјалног  
предузетништва Не**ПРАВНА ФОРМА**

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

**ПОСЛОВНО ИМЕ**

Пословно име

PREDUZEĆE ZA INŽENJERING KONSALTING PROJEKTOVANJE I  
IZGRADNJU SET DOO ŠABAC

Скраћено пословно име

SET DOO ŠABAC

**ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**

Адреса седишта

Општина ШАБАЦ

Место ШАБАЦ

Улица Браће Недић

Број и слово 1

Спрат, број стана и слово / /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта office@set.rs

**ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**

Подаци оснивања

Датум оснивања 4. новембар 2003

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7112

Назив делатности

Инжењерске делатности и техничко саветовање

**Остали идентификациони подаци**

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

103109358

**Подаци од значаја за правни промет**

**Текући рачуни**



325-9500500156539-59  
150-0000001863262-74  
165-0000000006398-57  
170-0030022702050-33  
160-0000000399784-32  
205-0000000160276-89  
205-0000000511381-97  
160-6000000761805-51  
205-0070100401027-87  
145-0070100035403-67  
330-0000048000916-49  
220-0000000054445-08  
205-0000000164967-81  
150-0070100076568-22  
220-7030200002620-52  
170-0030022702320-96  
265-6210310003538-66  
155-0000000036264-52  
340-0000010008186-73  
205-0000000510028-82  
265-6210310004803-54  
160-6000000746239-92  
145-0000000026076-26  
340-0000011011173-52  
160-6000000757482-22  
155-0070100140843-02  
340-0000011009676-81  
205-0070100553439-12  
265-1000000023344-53  
170-0030022702000-86  
340-0000010011527-41  
330-0070100102488-07

**Контакт подаци**

Телефон 1

+381 15 355 588

Интернет адреса

www.set.rs

**Подаци о статусу / оснивачком акту**

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

**Законски (статутарни) заступници**

**Физичка лица**

1. Име

Миленца

Презиме Срећковић

ЈМБГ	1507959777072
Функција	Директор
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом

**Остали заступници****Физичка лица**

Име	Живко	Презиме	Срећковић
ЈМБГ	1606957880044		
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

**Чланови / Сувласници****Подаци о члану**

Име и презиме	Живко Срећковић
ЈМБГ	1606957880044

**Подаци о капиталу****Новчани**

износ	датум
Уписан: 76.228.857,65 RSD	
Уписан: 29.246.612,60 RSD	
Уписан: 19.928.737,10 RSD	
Уплаћен: 308.420,15 RSD	18. март 2005
Уплаћен: 15.470.275,00 RSD	31. август 2016
Уплаћен: 60.450.162,50 RSD	20. јун 2017
Уплаћен: 29.246.612,60 RSD	27. јун 2018



износ

датум

Уплаћен: 19.928.737,10 RSD

5. јун 2019

**Неновчани**

вредност

датум

опис

Уписан: 98.369,93 RSD

вредност

датум

опис

Унет: 98.369,93 RSD

4. новембар  
2003

износ(%)

Удео

95,000000000000

**Подаци о члану**

Име и презиме

Миленца Срећковић

ЈМБГ

1507959777072

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 4.012.045,14 RSD

износ

датум

Уписан: 1.539.295,40 RSD

износ

датум

Уписан: 1.048.880,90 RSD

износ

датум

Уплаћен: 16.232,64 RSD

18. март 2005

износ

датум

Уплаћен: 814.225,00 RSD

31. август  
2016

износ

датум

Уплаћен: 3.181.587,50 RSD

20. јун 2017

износ

датум

Уплаћен: 1.539.295,40 RSD

27. јун 2018

износ

датум

Уплаћен: 1.048.880,90 RSD

5. јун 2019

**Неновчани**

вредност	датум	опис
Уписан: 5.177,36 RSD		
вредност	датум	опис
Унет: 5.177,36 RSD	4. новембар 2003	
Удео	износ(%)	
	5,000000000000	

### Основни капитал друштва

<b>Новчани</b>		
износ	датум	
Уписан: 4.024,51 EUR, у противвредности од 16.609.152,79 RSD		
износ	датум	
Уписан: 63.631.750,00 RSD		
износ	датум	
Уписан: 30.785.908,00 RSD		
износ	датум	
Уписан: 20.977.618,00 RSD		
износ	датум	
Уплаћен: 4.024,51 EUR, у противвредности од 324.652,79 RSD	18. март 2005	
износ	датум	
Уплаћен: 16.284.500,00 RSD	31. август 2016	
износ	датум	
Уплаћен: 63.631.750,00 RSD	20. јун 2017	
износ	датум	
Уплаћен: 30.785.908,00 RSD	27. јун 2018	
износ	датум	
Уплаћен: 20.977.618,00 RSD	5. јун 2019	
<b>Неновчани</b>		
вредност	датум	опис
Уписан: 1.550,00 EUR, у противвредности од 103.547,29 RSD		
вредност	датум	опис

Унет: 1.550,00 EUR, у противвредности од  
103.547,29 RSD

4. новембар  
2003

у стварима

Регистратор, Миладин Маглов





## System Engineering Team

15000 Šabac, Braće Nedića 1

E-mail: office@set.rs

Fax: 015/349-654

Tel: 015/355-588

Web: www.set.rs



Број: 18732/A/23  
Датум: 11.09.2023. године

### РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Сл гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/2019 – др.закон, 9/20, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 32/2019) као:

### ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

За израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV HA кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић, одређује се:

Милорад Обрадовић, дипл. инж. арх

ИКС Лиценца 200 0314 03

Пројектант:  
Одговорно лице/заступник:

СЕТ д.о.о. Шабац, Браће Недића бр.1, Шабац  
Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ.

Потпис:



Број техничке документације:

1738/УП/1

Место и датум:

Шабац, септембар 2023. године



## System Engineering Team

15000 Šabac, Braće Nedića 1

E-mail: office@set.rs

Fax: 015/349-654

Tel: 015/355-588

Web: www.set.rs



ISO 9001 : 2015  
ISO 14001 : 2015  
ISO 45001 : 2018



Број: 18732/A/23

Датум: 11.09.2023. године

Одговорни урбаниста за изградњу соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић,

Милорад Обрадовић, дипл. инж. арх.

ИКС Лиценца 200 0314 03

### ИЗЈАВЉУЈЕМ

да је урбанистички пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи (Сл. гласник РС, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/20, 52/2021 и 62/2023) и прописима донетим на основу Закона, као и у складу са важећим планским документима.

Одговорни урбаниста:

Милорад Обрадовић, дипл. инж. арх.

Број лиценце:

ИКС Лиценца 200 0314 03

Потпис:



Број техничке документације:

1738/УП/1

Место и датум:

Шабац, септембар 2023. године



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 М. Обрадовић**

дипломирани инжењер архитектуре

. ЈМБ 0903957770010

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и  
урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 0314 03



У Београду,  
30. октобра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

*Милош Лазовић*

Проф. др Милош Лазовић  
дипл. грађ. инж.

Број: 02-12/2023-11659  
Београд, 26.05.2023. године



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

## ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Милорад М. Обрадовић, дипл. инж. арх.  
лиценца број

**200 0314 03**

за

**одговорног урбанисту за руковођење израдом урбанистичких  
планова и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио  
обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 30.10.2023.  
године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске  
коморе Србије



Председница Инжењерске коморе Србије

*Марица М.*  
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.

## **2. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**



## 2.1. ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

У месту Табановић, у општини Шабац, планирана је изградња соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW. Соларна електрана представља електроенергетски објекат који, користећи сунчеву светлост, производи електричну енергију.

Локација на којој је планирана изградња соларне електране „Табановић“ је већим делом ван грађевинског земљишта и представља пољопривредно земљиште. Изменама и допунама Просторног плана града Шапца дозвољена је изградња соларних електрана на пољопривредном земљишту и ван грађевинског подручја, уз обавезу израде урбанистичког пројекта.

Циљ израде овог урбанистичког пројекта је урбанистичко-архитектонска разрада локације и дефинисање услова изградње који су у складу са планском документацијом, издатим условима ималаца јавних овлашћења и законском регулативом.

## 2.2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

**Правни основ** за израду урбанистичког пројекта је:

- Закон о планирању и изградњи (Службени гласник РС, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19 и 37/2019 – др.закон 9/2020 и 52/2021 и 62/2023);

- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (Сл. гласник РС, бр. 32/2019).

**Плански основ** за израду овог урбанистичког пројекта је:

- Просторни план града Шапца са Изменама и допунама (Службени лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева, бр. 7/12 и 23/18);

- Просторни план подручја посебне намене магистралног гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ са изменама и допунама (Сл. Гласник РС бр. 119/2012, 98/2013, 52/2018 и 36/2019). Првобитни назив овог плана, пре друге измене и допуне, је ППППН транснационалног гасовода „Јужни ток“. Ради поједностављења, у даљем тексту овај план наводиће се као ППППН магистралног гасовода.

Предметне парцеле обухваћене су и границама Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад-Рума- Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац- Лозница. Према карти спровођења овог плана, с обзиром да су предметне парцеле ван коридора планиране саобраћајнице, припадају зони у којој се спроводи планска документација на нивоу јединице локалне самоуправе (графички прилог бр. 3.4).

### 2.3. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Све парцеле које су предмет овог пројекта, налазе се у оквиру граница Просторног плана града Шапца.

Преко парцела Соларне електране прелази траса магистралног гасовода- одвојак од гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ за Републику Српску, тако да су ове парцеле обухваћене и ППППН магистралног гасовода, чија су правила изградње поштована приликом планирања објеката Соларне електране.

У обухвату овог Плана су следеће парцеле:

- кат. парцеле 1361 и 1363 КО Табановић (у целости су обухваћене Планом),
- кат. парцела 2619 КО Табановић (део парцеле обухваћен поменути планом).

У наставку текста дати су изводи из оба планска документа и то делови који се односе на правила грађења, смернице за спровођење плана и заштитне зоне.

#### **Извод из Просторног плана града Шапца- Измене и допуне:**

#### *IV ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА*

#### *IV 6. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ И КОРИШЋЕЊЕ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ*

*Планом се дефинишу општи услови коришћења обновљивих извора енергије и изградњу електроенергетских објеката за производњу, трансформацију, дистрибуцију и пренос електричне енергије на подручју ИДППГ и то:*

- *Пасивни соларни системи...*
- *Активни соларни системи...*
- *Соларне електране свих типова, за производњу електричне енергије називне снаге преко 10 MW, се могу градити на пољопривредном земљишту унутар и ван грађевинских подручја насеља и у радним и комуналним зонама насеља. Састоје се од низа фотоелектричних панела (модула) чија је основна сврха конвертовање сунчеве енергије (фотона) у електричну енергију. Електрична енергија ниско напонског реда, добијена из повезаних модула, се преноси кабловима до инвенторских тачака (станица) где се врши подизање напона и прилагођавање техничким условима како би се соларна електрана прикључила на електроенергетску мрежу.*
- *Панели са фотоелектричним модулима...*
- *Енергија биомасе ...*
  
- *Електроенергетски објекти и постројења за производњу електричне и топлотне енергије могу се градити у оквиру радних и комуналних зона у складу са мишљењем надлежног органа за заштиту животне средине. За изградњу електроенергетских објеката је неопходна израда урбанистичких пројеката.*

#### *V ДЕЛОВИ ТЕРИТОРИЈЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ ПРЕДВИЂЕНА ИЗРАДА УРБАНИСТИЧКОХ ПЛАНА ИЛИ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА*

### V 3.4. ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА НА ЛОКАЦИЈАМА ЗА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗНА РАЗРАДА ИЗРАДОМ УРБАНИСТИЧКИХ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекти су обавезни:

- ...  
• за изградњу електроенергетских објеката (осим објеката који користе биомасу чија снага није већа од 1MW);  
...

У Табели 3: Посебни услови за израду урбанистичких пројеката- наводи се следеће:

парцеле (приватног пута).	
<b>Изградња електро-енергетских објеката (осим објеката који користе биомасу чија снага није већа од 1MW):</b>	Електро-енергетски објекти и постројења за производњу електричне и топлотне енергије се граде унутар грађевинског подручја у следећим зонама: Породично становање изузетно ниских густина - рурално становање и комерцијалној. Ови објекти се могу градити и ван грађевинског подручја, на пољопривредном земљишту, у складу са законом. За изградњу електроенергетских објеката је неопходна израда урбанистичких пројеката.

У одељку VII 1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ДЕЛОВЕ ТЕРИТОРИЈЕ ЗА КОЈЕ НИЈЕ ПРЕДВИЂЕНА ИЗРАДА УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА-ТЦ 16 ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ, ЗАТЕЧЕНА И СЕЗОНСКА ДОМАЋИНСТВА, за правила грађења стоји:

У оквиру пољопривредног земљишта (које се планом задржава као пољопривредно земљиште или се користи као пољопривредно до привођења намени), дозвољено је:

...

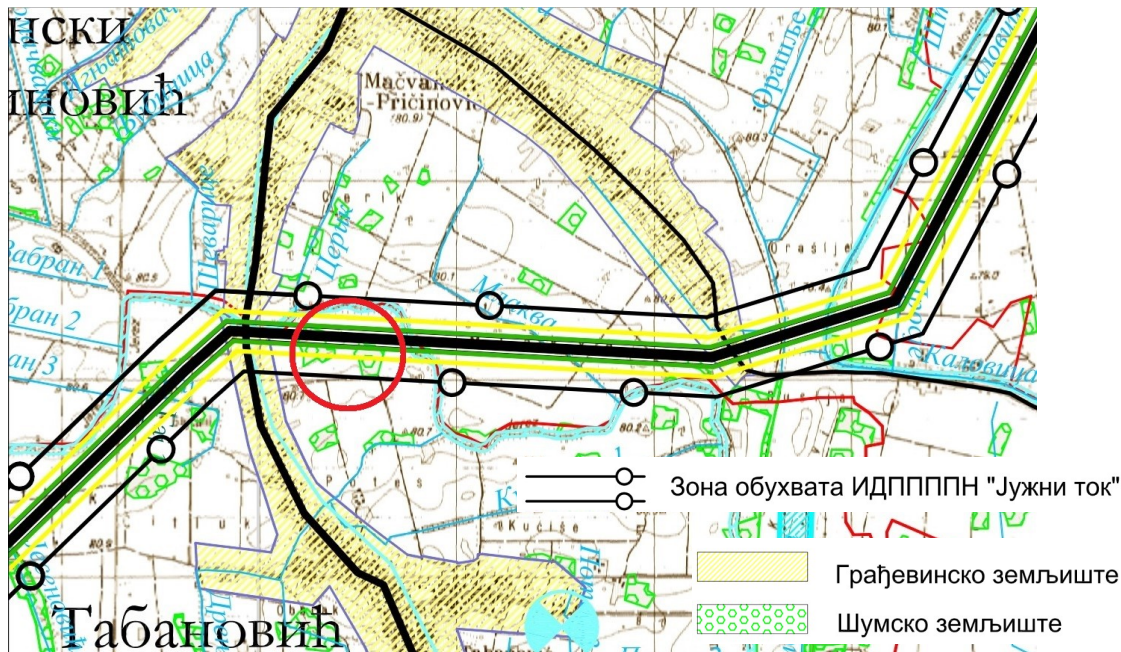
- Електроенергетски објекти и постројења за производњу електричне и топлотне енергије се граде ван грађевинског подручја, на пољопривредном земљишту, у складу са законом. За изградњу електроенергетских објеката је неопходна израда урбанистичких пројеката, осим за електроенергетске објекте који користе био масу, снаге до 1 MW.

**Објекти чија је изградња забрањена:** Није дозвољена изградња: производних објеката који емитују штетне утицаје на околину.

Унутар ових зона не смеју се обављати делатности које су непоменуте у поглављу "намена површина". Забрањено је овим Планом пољопривредно земљиште (свих категорија) користити за: ауто отпаде, депоновање грађевинског и другог материјала и сл.

Намена или капацитет објекта могу бити забрањене или ограничене другим законским прописима, одлукама локалне самоуправе, еколошким условима и сл.

За површине инфраструктурних објеката и коридора (одељак II, тачка 2), наводи се следеће: „Планом су дефинисани заштитни коридори електроенергетских мрежа испод којих је забрањена изградња објеката, заштитни коридори гасовода Јужни ток у којима се примењују услови који су дефинисани ИДПППН „Јужни ток“ и зона забрањене изградње потенцијалних инфраструктурних коридора уз државни пут.“



Сл. 1- Локација планиране Соларне електране (заокружено црвеном) на графичком прилогу намене простора ИДПП града Шапца, са уртаном границом обухвата ПППН магистралног гасовода<sup>1</sup>

## Извод из Просторног плана подручја посебне намене магистралног гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ са изменам и допунама:

### 3.4. Зоне заштите гасовода<sup>2</sup>

Планским решењем утврђује се енергетски коридор магистралног гасовода у укупној ширини од 600,0 m, односно од 400,0 m за одвојак гасовода ка Републици Српској, и прикључке на транспортни систем ЈП „Србијасас“, која представља границу обухвата овог просторног плана. У оквиру овог енергетског коридора утврђују се следећи појасеви – зоне заштите гасовода:

а) за магистрални гасовод....

б) за одвојак гасовода ка Републици Српској и прикључак на транспортни систем ЈП „Србијасас“.

Планским решењем се за енергетски коридор одвојка гасовода у укупној ширини од 400,0 m, утврђују следећи појасеви-зоне заштите гасовода:

- појас непосредне заштите (експлоатациони појас) обострано од осе одвојка гасовода и границе грађевинских парцела објеката гасовода је ширине 7,5 m;

<sup>1</sup> Исечак из графичког прилога бр.1 ИДПП града Шапца (Реферална карта 1- намена простора)

<sup>2</sup> Из Измена и допуна ПППН магистралног гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ из 2019. год.

- појас уже заштите је на 50,0 m од осе одвојка гасовода ка Републици Српској и 30 m од осе прикључака на транспортни систем ЈП „Србијасгас“;
- појас шире заштите (појас детаљне разраде) је на 100,0 m од осе коридора;
- појас контролисане изградње (заштитни појас) јесте појас ширине 200,0 m од осе коридора.

Појасеви заштите одвојка се успостављају по завршетку изградње гасовода.

Смернице за резервацију простора за коридор одвојка и успостављање заштитних појасева одвојка дати су у поглављу 6.

Режими коришћења и уређења простора зона заштите магистралног гасовода, одвојка ка Републици Српској и прикључака на транспортни систем ЈП „Србијасгас“ у енергетском коридору су:

- у непосредном појасу заштите дозвољена је изградња објеката у функцији гасовода и задржавање постојећих и планираних укритања саобраћајне и друге инфраструктуре са гасоводом, што се решава кроз пројектну документацију гасовода и уз сагласност власника/управљача предметне инфраструктуре, док се остали постојећи објекти уклањају. Изградња осталих објеката је забрањена. Забрањена је и садња вишегодишње вегетације са дубоким корењем (преко 100 cm), док је могуће обрађивање земљишта техником плитког орања (до 50 cm) и гајење једногодишњих биљака (житарице, крмно биље и сл.);

-у појасу уже заштите забрањена је изградња објеката за боравак људи, док ће се постојећи објекти уклонити. Постојећа путна и друга инфраструктура се задржава као стечено стање уз могућност усаглашава/измештања, што се решава кроз пројектну документацију гасовода и уз сагласност власника/управљача предметне инфраструктуре. Изградња нове путне и друге инфраструктуре је могућа, уз обавезујући услов обезбеђења сарадње са управљачем гасовода;

-у појасу шире заштите дозвољена је реконструкција, адаптација и санација постојећих објеката, као и изградња путне и друге инфраструктуре. У овој зони се не планира нова изградња, односно није могуће планом вршити промену класе локације, која се за потребе израде Просторног плана и идејног пројекта дефинише као постојеће стање;

- у појасу контролисане изградње забрањује се изградња објеката и површина јавне намене, а спратност осталих објеката се ограничава на максимум приземље са 4 спрата. Изградња надземних објеката инфраструктурних и комуналних система је могућа, уз обавезну процену могуће угрожености. У свему осталом спроводе се урбанистички планови и просторни планови јединица локалне самоуправе.

### 7.2.1 Директно спровођење Измена и допуна Просторног плана<sup>3</sup>

Зона директне примене обухвата све појасеве заштите гасовода непосредни, ужи и шири појас заштите и појасе регулације планираних путева, утврђене Изменама и допунама Просторног плана. Остале зоне директне примене графички остају утврђене Уредбом о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“ („Службени гласник РС“, број 119/12) у деловима коридора који није био предмет измена и допуна.

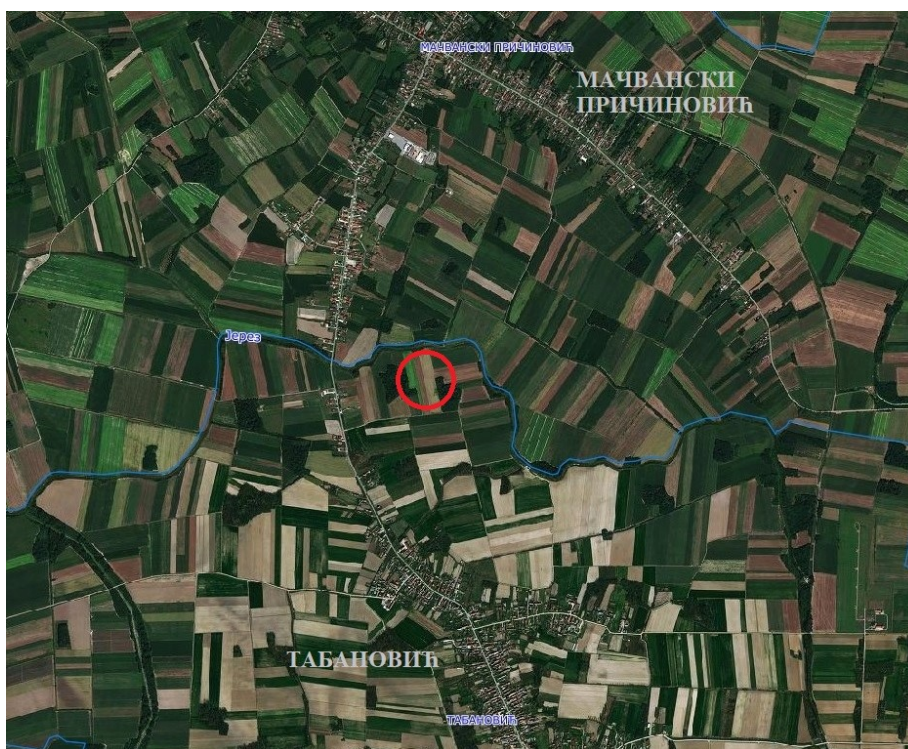
3 Из Измена и допуна ППППН транснационалног гасовода „Јужни ток“ из 2013. године.

#### 7.2.2. Смернице за спровођење Измена и допуна Просторног плана у другим просторним и урбанистичким плановима и урбанистичким пројектима<sup>4</sup>

У појасу контролисане изградње утврђеном овим просторним планом, примењују се важећи плански документи (остали просторни планови подручја посебне намене, просторни планови јединица локалне самоуправе и урбанистички планови) у деловима који нису у супротности са режимом коришћења и уређења тог појаса.

## 2.4. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Простор на коме је планирана Соларна електрана налази се у северном делу места Табановић (општина Шабац, Мачвански округ), у непосредној близини канала Јерез и границе са насељем Мачвански Причиновић.



Сл. 2- Широк приказ локације Соларне електране (заокружено црвеном)<sup>5</sup>

Парцеле будуће Соларне електране представљају пољопривредно земљиште (њиве 3. класе). Изменама и допунама Просторног плана града Шапца, на пољопривредном земљишту је дозвољена изградња електроенергетских објеката за производњу, трансформацију, дистрибуцију и пренос електричне енергије, као што су, између осталих, и соларне електране свих типова.

4 Из Измена и допуна ППППН магистралног гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ из 2019. године.

5 Извор: <https://a3.geosrbija.rs/>

**Овим урбанистичким пројектом обухваћена је:**

- изградња Соларне електране на кат. парцеле бр. 1361 и 1363 КО Табановић;
- изградња кабловских водова (од места прикључења Соларне електране до постојеће јавне дистрибутивне ЕЕ мреже) на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић.

Парцеле Соларне електране 1361 и 1363- су ван грађевинског подручја, као и парцеле на којима се планира изградња кабловских водова: 18, 2619, 2670, 2621, 2671 и део 2622.

Остале парцеле на којима су планирани кабловски водови- парцела бр. 19, део парцела 2622 и 1176 и 1178- припадају грађевинском земљишту.

На кат. парцелама 1176 и 1178 планирано је да се будући кабловски водови повежу на јавну инфраструктурну мрежу.

**Границе обухвата урбанистичког пројекта су границе:**

- парцела које су у целини у обухвату пројекта- кат. парцеле 1361, 1363, 19, 2619, 2621, 2622 КО Табановић, и
- делова парцела 1176, 1178 и 261 (јавне саобраћајнице), 2670, 2671 (канални), део кат. парцеле 18 (парцела преко које прелази јавна ЕЕ мрежа), све КО Табановић, означене тачкама са следећим координатама:

За кат. парцелу 1176:

B1 X=7392000.8301 Y=4965911.5501  
B2 X=7391998.3994 Y=4965924.8108  
B3 X=7391975.2105 Y=4965920.1148  
B4 X=7391981.1675 Y=4965890.6994  
B5 X=7392003.8119 Y=4965895.2976  
B6 X=7392001.3901 Y=4965908.5601

За кат. парцелу 1178:

B7 X=7392984.9701 Y=4964907.6601  
A1 X=7392973.3168 Y=4964905.2779  
A2 X=7392976.7995 Y=4964887.3378  
A3 X=7392995.1401 Y=4964892.2401  
A4 X=7393005.9692 Y=4964894.4998  
A5 X=7393002.7048 Y=4964911.3156  
B8 X=7392991.4001 Y=4964909.0001

За кат. парцелу 261:

B1 X=7392997.2001 Y=4965048.8901  
B2 X=7392993.8101 Y=4965028.7001  
B3 X=7392988.6302 Y=4964981.4809  
B4 X=7392986.9701 Y=4964965.2099  
B5 X=7392986.2601 Y=4964954.1705  
B6 X=7392985.2901 Y=4964941.8001  
B7 X=7392984.9701 Y=4964907.6601  
B8 X=7392991.4001 Y=4964909.0001  
B9 X=7392990.6101 Y=4964910.6801  
B10 X=7392990.8001 Y=4964946.3101

B11 X=7392993.7401 Y=4964980.1701  
B12 X=7392995.5501 Y=4964992.4901  
B13 X=7393003.3402 Y=4965041.1001  
B14 X=7393008.6108 Y=4965041.7952

За кат. парцелу 2670:

Г1 X=7392687.7801 Y=4965681.1701  
Г2 X=7392691.1801 Y=4965666.7401  
Г3 X=7392697.2701 Y=4965667.0601  
Г4 X=7392693.8701 Y=4965681.4901

За кат. парцелу 2671:

Д1 X=7392795.5401 Y=4965224.1901  
Д2 X=7392797.3201 Y=4965216.6001  
Д3 X=7392803.2001 Y=4965217.8401  
Д4 X=7392801.4101 Y=4965225.4201

За кат. парцелу 18:

Б1 X=7392000.8301 Y=4965911.5501  
Б2 X=7391998.3994 Y=4965924.8108  
Б7 X=7392003.3174 Y=4965925.7123  
Б8 X=7392005.6628 Y=4965912.9172



Сл. 3- Приказ локације Соларне електране (црвено) и трасе планираних кабловских водова (наранџасто) на сателитском снимку<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Извор: <https://a3.geosrbija.rs/>



## 2.5. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

### Намена

Намена планираних објеката је производња електричне енергије.

У склопу Соларне електране предвиђени су:

- Објекат места прикључења (ОМП),
- објекат Трафо-станица са разводним постројењем (ТС),
- соларни панели- опрема.

Објекат места прикључења и Трафо-станица са разводним постројењем су објекти у којима ће бити електро опрема која је у функцији производње и дистрибуције електричне енергије.

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

Планирани кабловски водови су у функцији повезивања предметне електране са јавном мрежом дистрибутивног система електричне енергије.



Сл. 4- Соларни панели<sup>7</sup>

### Регулација и нивелација

#### *Хоризонтална регулација*

Узимајући у обзир зоне заштите и дозвољене градње задате ППППН магистралног гасовода и Услове надлежног предузећа (прилог бр. 4.2.6), позиционирани су објекти Соларне електране:

У појасу непосредне заштите (по 7,5 m од осе магистралног гасовода) није планирано постављање ни објеката нити опреме- соларних панела.

Објекат Трафо-станица са разводним постројењем постављен је у појасу шире заштите, што је у складу са издатим условима, с обзиром да је реч о инфраструктурном

---

<sup>7</sup> Извор <https://balkangreenenergynews.com/>

објекту и да се у овом појасу не планира већа изградња надземних објеката и тиме се не нарушава утврђена класа локације. Објекат места прикључења позициониран је у појасу контролисане изградње.

Локација Соларне електране граничи се са парцелама јавног пута- са јужне, источне и северне стране. Са западне стране је њива- пољопривредно земљиште. Са северне стране, одмах уз парцелу јавног пута, је канал Јерез.

Елементи хоризонталне регулације као што су регулациона и грађевинска линија, утврђени су у складу са важећим *Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу*, имајући у виду поменуто окружење локације.

Регулациону линију представљају северна, источна и јужна граница парцела комплекса будуће Соларне електране, као што је обележено на графичким прилозима регулационо- нивелационог решења.

Грађевинска линија одређена је према општина правилима изградње за сеоске зоне и то тако да је удаљеност грађевинске од регулационе линије 5 m, а удаљеност од бочне међе 3 m. У обзир је узет аспект обезбеђивања простора за пролаз сервисног возила по ободу парцеле, као и услови надлежног предузећа за одржавање канала.

Предвиђени објекти позиционирани су унутар зоне дозвољене изградње, односно унутар простора ограниченог грађевинским линијама.

Опрема- соларни панели постављени су, такође, унутар зоне дозвољене градње. Током даље разраде пројекта, у случају промене карактеристика опреме, могуће је одступање предложеног положаја соларних панела алу у складу са задатима ограничењима (заштитне зоне гасовода и дате грађевинске линије).

Предложене трасе кабловских водова постављене су дуж површина јавне намене, односно, унутар регулационе линије земљаног пута.

Кабловски вод ка тачки А пролази преко парцела канала (2670 и 2671) и тај прелаз биће у складу са условима надлежног предузећа.

Прикључак кабловског вода код тачке Б- преко парцеле 18 биће регулисан споразумом између надлежног предузећа- Електродистрибуције и власника поменуте парцеле.

### *Вертикална регулација*

Спратност планираних објеката је П (приземље).

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

### *Нивелација терена*

Терен локације обухваћене урбанистичким пројектом је раван.

Коте терена на коме је планирана Соларна електрана крећу се од 80.00 м.н.в. у јужном делу, до 78.80 м.н.в. у северном делу, ка каналу.

Коте пода планираних објеката пројектоване су на 0,2 m изнад коте околног терена, тако да омогуће лак приступ и унос опреме.

## **Пристап локацији**

Пристап Соларној електрани биће преко јавне саобраћајнице са јужне стране, односно, преко некатегорисаног земљаног пута на кат. парцели 2619. Најближи изграђени пут је улица Маршала Тита (пут Мачвански Причиновић- Табановић- Шабац), који се простире западно од будуће електране.

С обзиром да је приступни пут (јавна саобраћајница од ул. Маршала Тита до соларне електране) некатегорисани земљани пут, у складу са издатим допуњеним условима ЈП „Инфраструктура Шабац“, ова саобраћајница биће изграђена од тврде подлоге (туцаника).

## **Паркирање**

Према Правилнику о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Сл. гласник РС бр. 22/2015), за паркирање возила за сопствене потребе за „производне, магацинске и индустријске објекте“ потребно је обезбедити једно паркинг место на 200 m<sup>2</sup> корисног простора.

С обзиром на намену планираних објеката и број људи који се евентуално могу наћи на предметној локацији, урбанистичким пројектом предвиђа се простор у оквиру парцела Соларне електране за паркирање 3 путничких возила.

## **Површине под зеленилом**

Урбанистичким пројектом предвиђа се да минимално 50 % површине парцеле Соларне електране буде под зеленим површинама.

Зеленим површинама сматрају се незастрте површине под засадима или површине са природно насталом вегетацијом.

## **Начин одржавања соларних панела**

Током времена може доћи до таложења прашине на панелима. Да би учинак апсорпције сунчеве светлости био максималан, потребно је повремено са панела отклонити наслагае прашине. С обзиром да ће предвиђени панели бити под нагибом око 20°, наталожену прашину спираће киша. У сушном периоду, прашина са панела може се спирати водом уз евентуално коришћење брисача (сунђера), без детерцента. Воду за прање панела обезбедиће власник соларне електране (допремањем воде у ИВС контејнерима и сл).

### *Начин одржавања земљишта испод панела*

Земљиште испод панела ће се користити у пољопривредне сврхе и то као пашњак за ситнију стоку или евентуално обрађивати, с тим да биљне врсте које би могле да опстану не захтевају велику осунчаност, не захтевају употребу хемијских препарата и не расту више од висине од 60 cm како не би угрожавале несметану функцију панела. Одржавање слободних површина, односно, земљишта са природно

насталом вегетацијом испод и око панела вршиће се или кошењем- ручном косилицом или пуштањем на испашу домаћих животиња. Предвиђена конструкција соларних панела таква је да се у оба случаја (и за ручно кошење траве и за испашу стоке) омогућава приступ свим деловима земљишта. Најнижи део конструкције панела је на висини од око 0,90 m а највиши око 2,50 m изнад тла, и према томе, целокупна површина испод панела је приступачна за одржавање.

## 2.6. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

### Подаци о објектима

	Спратност	Бруто површина приземља/ заузетост (m <sup>2</sup> )	БРГП (m <sup>2</sup> )
1. Објекат места прикључења	П	25,50	25,50
2. Трафо-станица са разводним постројењем	П	43,70	43,70

Површина под соларним панелима 14.136,30 m<sup>2</sup> \*

- Укупна површина приземља (зграда): 69,20 m<sup>2</sup>
- Укупно површина под свим објектима и опремом/ заузетост: 14.205,50 m<sup>2</sup>
- Укупно БРГП: 69,20 m<sup>2</sup>
- Укупна бруто изграђена површина (подземне и надземне етаже зграда): 69,20 m<sup>2</sup>

### Урбанистички параметри

- Површина парцеле Соларне електране: (11.740,00+ 21.121,00) **32.861,00 m<sup>2</sup>**

- Степен заузетости: зграде (69,20/ 32.861,00) **0,21 %**  
зграде+ опрема ((69,20+ 14.136,3)/ 32.861,00) 43,23 % \*

С обзиром да опрема- панели заузимају већи део парцеле, поред заузетости земљишта под објектима, дат је и степен заузетости под панелима.

- Индекс изграђености: (69,20/ 32.861,00) **0,002**  
- Површина под зеленилом: (18.402,70 m<sup>2</sup>) **56 %**

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

УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ	ОСТВАРЕНО УП-ом
Спратност (висина) објеката	П (приземље)
Укупно покривена површина под објектима (заузетост)	69,20 m <sup>2</sup>
Површина под опремом* (соларним панелима)	14.136,30 m <sup>2</sup> *
Укупно БРГП	69,20 m <sup>2</sup>
Укупно бруто изграђена површина	69,20 m <sup>2</sup>
Степен заузетости- објекти	0,21 %
Степен заузетости- објекти+ опрема*	43,23 % *
Индекс изграђености	0,002
Површина под зеленилом	(18.402,70 m <sup>2</sup> ) 56 %
Број паркинг места	3 п.м. за путничка возила
Површина парцеле	32.861,00 m <sup>2</sup>

Сл.5: Табеларни приказ урбанистичких параметара

## Висина објеката

Будући да је овде реч о индустријским објектима, њихова висина условљена је технолошким захтевима и опремом која се поставља за потребе производње електричне енергије.

### Спратност

- Објекат места прикључења: П (приземље)
- Трафо-станица са разводним постројењем: П (приземље)

### Висина слемена или највише тачке крова у односу на коту терена

- Објекат места прикључења: висина слемена- 3,80 m
- Трафо-станица са разводним постројењем: висина слемена- 4,04 m

Висина соларних панела зависи од произвођача опреме и може варирати. У овом пројекту дат је пример детаља опреме солараног панела, који је висине 2,5 m од коте терена, а у даљој разради пројекта, у зависности од стања на тржишту у датом тренутку, Инвеститор ће се одлучити за одређеног произвођача, односно, тип и спецификације соларног панела.

## Број паркинг места

У оквиру парцеле Соларне електране предвиђено је 3 паркинг места за путничка возила.

## Зелене површине

Површине под зеленилом заузимају укупно 18.402,70 m<sup>2</sup>, односно, 56 % укупне површине парцеле Соларне електране.

У току даље разарде пројекта, у зависности од избора опреме соларних панела, укупна површина под зеленилом може варирати али тако да не буде мање од 50 % укупне површине парцела.

## 2.7. НАЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Највећи део површине парцела Соларне електране заузимају соларни панели. Остале слободне површине представљају незастрте површине са природно формираном вегетацијом (затравњене површине). И сама конструкција панела поставља се на незастрто земљиште.

Пошто је реч о индустријском објекту у коме се не очекује кретање људи или возила, осим за евентуалне потребе сервисирања опреме, није планирано застирање површина нити изградња саобраћајница. Објекти и опрема позиционирани су тако да се је по ободу парцеле остављен слободан простор који омогућава приступ возила за сервисирање.

Према *Уредби о разврставању објекта, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара* (Сл. гласник РС, бр. 76/2010), предметни објекти припадају групи објеката са извесним ризиком од избијања пожара. То значи да не спадају у групу објеката за које је обавезно применити одредбе Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара.

Соларни панели израђују се од негоривих и тешко горивих материјала и у случају појаве пожара, до којег може доћи услед квара на инсталацијама, не може доћи до ширења пожара на околне објекте. У случају избијања пожара на електроенергетским инсталацијама, пожара се не гаси водом и према томе- нема потребе за обезбеђивањем прилаза ватрогасног возила.

Соларна електрана биће ограђена жичаном прозирном оградом висине до 2,2 m.

## 2.8. НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ

Сходно намени планираних објеката, у склопу Соларне електране планиране су једино електроенергетске инсталације.

Од прикључака на јавну инфраструктуру, предвиђен је прикључак на електроенергетску мрежу и саобраћајни прикључак.

### Прикључак на електроенергетску мрежу

Објекат места прикључења (ОМП) биће изграђен на катастарској парцели бр. 1363, КО Табановић, до јавног пута, како је уцртано на ситуационом плану. У ОМП се смешта разводно постројење за прикључење соларне електране Табановић. Поред ОМП ће се одредити и локација за антенски стуб, преко кога ће се остварити комуникациона веза између ОМП-а и РП електране са надлежним центром управљања ЕДС-а.

Новоизграђени објекат биће део ДСЕЕ. Садржаће место прикључења електране на ДСЕЕ и мерно место преко којег се електрична енергија предаје у систем. Објекат ОМП-а мора имати улаз са јавне површине (пута), којим ће бити обезбеђен несметан приступ разводном постројењу овлашћеним лицима ЕДС-а.

У ОМП се уграђује даљинска станица и остала опрема за увођење места прикључења у система даљинског надзора и управљања ЕДС-а.

Пошто се предметна локација налази на пољопривредном земљишту које је ван насеља и није инфраструктурно опремљено, потребно је изградити и два кабловска 20 кВ вода који ће повезати предметну електрану са дистрибутивни системом електричне енергије. Трасе кабловских водова дате су према Условима за пројектовање и прикључење ЕД Шабац (бр. Д.09.24-516677/1-2022 од 15.03.2023. године):

- кабловски 20 kV вод до тачке Б- на кат. парцелама бр. 1363, 2619, 18, 19, 1176 КО Табановић,

- кабловски 20 kV вод до тачке А- на кат. парцелама бр. 1363, 2619, 2670, 2621, 2671, 2622, 261, 1178 КО Табановић. Парцеле 2670 и 2671 су парцеле мелирационих канала а прелазак кабловског вода преко ових парцела биће пројектован у складу са условима надлежног субјекта.

**Предметни 20 kV кабловски водови** су типа ХХЕ - 49AZ пресека 3x(1x150) mm<sup>2</sup> предложеним трасама у дужини око 1420, односно, 580 метара, и по систему улаз-излаз напојити ОМП.

### Саобраћајни прикључак

Колски прилаз предметној парцели оствариће се преко некатегорисаног земљаног пута на кат. парцели 2619. Најближи изграђени пут је улица Маршала Тита (пут Мачвански Причиновић- Табановић- Шабац, простире се западно од будуће електране).

## 2.9. ИНЖЕЊЕРСКО- ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Према Просторном плану града Шапца, простор на коме је планирана изградња објеката соларне електране са припадајућом инфраструктуром, припада инжењерскогеолошком рејону ИВ. У опису карактеристика овог рејона стоји следеће:

### *„Рејон ИВ*

*Инжењерскогеолошки рејон ИВ обухвата сегменте алувијалне равни на којима су таложени барски лесовиди. Ове насlage изграђене су од пескова лесовидног типа, алевритских пескова и алевритских глина мрко-сиве боје, са звожђевитим примесима и биљним детритусом. У највишем седиментационом нивоу, ови седименти се наизменично смењују са барским творевинама и то у пакетима мале дебљине од 0.3-1m. Укупна дебљина барских лесовида је најчешће до 10 m, али је могуће, да у пакету са сегментима алувиона, дебљина износи и до 30 m.*

### Функционална ограничења терена

- Терен је равничарски, са падом до 5 %;
- Водозасићење тла је константно, непосредно испод површине терена, у вишим зонама испод два метра дубине, са осцилацијама подземних вода у функцији вертикалног биланса и водостаја река;
- Најнижи терени уз приобаље Саве угрожени су поплавним таласом изазваним нископроцентним водама;
- Нестабилности терена нису присутне, осим ретких локација на којима се дешавају процеси одламања обала, најчешће у току великог протока вода;

### Неопходни услови коришћења терена

- Израда хидротехничких објеката регулације, делом и одбране и заштите од поплавних вода, као и кишних, површинских и подземних вода;
- Израда система фекалне канализације ради санитације простора и загађења;
- Локална нивелација терена насипањем шљунковитим гранулатом;
- Дренарање терена код уређења и изградње објеката;
- Пројектовање објеката у сеизмичким условима за 7 и 7<sub>+0</sub> MCS сизмичког интензитета.

### Услови изградње

- Хидротехнички објекти одбране и заштите од вода, у подручјима ближним приобаљу Саве – насипи, бедени, лукобрани, пројектују се на максимуме водостаје за катастрофалне воде;
- кишни и фекални колектори и цевоводи, граде се са оптималним нагибима до 3 %, а ослањају се на средње стишљиво тло, па је само локално неопходно предвидети санационе подлоге, од грубозрног шљунчаног гранулата мешовитих фракција; код већих нагиба и дубоких ископа, потребна је заштита лаким подградама, локално и комбинацијом разупирања и кратких шипова; тло је у дубоким ископима претежно нестабилно и склоно одламању; свуда се појављују подземне воде, па је за извођење радова неопходно цпљење;
- Објекти линијске инфраструктуре, шахте, растеретне и црпне станице, као и други



објекти инфраструктуре, изводиће се у средње, локално слабо носивом тлу, неједнаке стишљивости; фундарање се може изводити директно, уз квалитетне санације тампонима од шљунка при напонима изнад 150 kN/m<sup>2</sup> или на дубоким темељима; обавезна је хидротехничка заштита подова приземља на стални водени ниво, као и издизање објеката нивелационим насипима у зонама утицаја поплава;

· Нивелација терена може се изводити шљунчаним гранулатом, али и тлом из локалних ископа не дубљих од 2m;

· Објекти становања, комуналних услуга, индустрије, јавних и спортских намена, граде се уздиректно темељење, на свим врстама темеља, при напонима у тлу до 150 kN/m<sup>2</sup>, санацијом темељног тла шљунчаним тампонима, за напоне до 200 kN/m<sup>2</sup> или темељењем на дубоким темељима;

· Саобраћајнице се граде на тлу неповољном као постелица, за које је неопходна поправка мешањем, просушивањем и просејавањем, или потпуна замена насипима од других материјала (копнени лесови или шљунак, камена дробина и сл.);

· Објекти гробља у вишим зонама рејона, граде се у релативно повољним условима, где су нивои осцилације подземних вода испод 3 m дубине; у нижим зонама неопходна су насипања, може и овим тлом из ископа плићих од два метра, или тлом од копнених лесова са суседног побрђа;

· Депоније не могу бити лоциране у овим рејонима због близине изданских вода, близине водотока, потенцијалних поплава;

· Водоснабдевање у овом рејону могуће је дубоким бунарима из језерских седимената, из пескова и шљункова ограниченог хоризонталног и вертикалног распрострањења.“

## 2.10. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Пројектовани објекти и опрема морају бити такви да се током изградње и коришћења објеката предвиде све мере које ће обезбедити заштиту земљишта, воде и ваздуха, у складу са законском регулативом и мерама које пропише орган или јавно предузеће надлежно за ту област. Такође, пројектом ће се, избором материјала и опреме и начина уградње инсталација, предвидети мере за заштиту од буке, пожара, земљотреса и атмосферских непогода.

У складу са законском регулативом и Мишљењем Одељења за инспекцијске и комунално-стмабене послове Града Шапца (бр. 501-04-88/2022-08 од 21.07.2023. године), пре исходовања грађевинске дозволе за предметне објекте, надлежном органу биће поднет захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину.

Соларне електране представљају самоодрживе, еколошки прихватљиве системе производње електричне енергије који доприносе смањењу емисије опасних и штетних продуката сагоревања нафтних деривата у атмосферу. Коришћењем обновљиве соларне енергије уместо необновљивих извора енергије, постиже се смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште, пре свега угљендиоксида, што доприноси заштити животне средине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју.

Соларни системи су нечујни и захтевају минимум одржавања пошто немају покретних делова. Опрема код ових система не ствара буку, нема вибрација нити

ротирајућих делова који производе вибрације. Електромотори система су готово бешумни, а вибрације је тешко приметити и при непосредном додиру руком. Сви остали делови соларних система су апсолутно стационарни.

Могући утицаји соларних електрана на животну средину могу се огледати у следећим фазама: фаза изградње, фаза експлоатације и фаза затварања електране.

У фази изградње врши се припрема терена (скидање земље, насипање, равнање), граде се приступни путеви, побијају се стубови за носећу конструкцију или се поставља конструкција са баластом или темељима (у зависности који начин ће се применити), поставља ограда и монтира електроенергетска опрема. Утицаји на животну средину потичу од рада грађевинских машина, који праве извесну буку, а њиховим радом се подиже прашина са земљишта на коме се гради. Ипак, сматра се да су ови утицаји мањи него код неког градилишта нпр. унутар градског стамбеног блока, а уз то су краткотрајни, а како се изводе ван насељеног места, у потпуности су минимизирани негативни утицаји на животну средину.

У фази експлоатације соларне електране, могући су следећи утицаји на животну средину: визуелни утицај, утицај на коришћење простора, утицај на флору и фауну, утицај на коришћење земљишта, утицаји нејонизујућег зрачења и електромагнетни утицаји.

Визуелни утицај, тј. утицај на пејзаж је један од релативно мањих утицаја соларне електране на животну средину. С обзиром на висину панела и позицију објекта, објекат се може уочити и из даљине или из непосредне близине (у зависности са које стране се долази и гледа на њега).

Утицај на флору и фауну је минималан, с обзиром да нема бетонирања великих површина (само за трафостанице и разводно постројење) и монтажу потконструкције. Електромагнетни утицај, као и утицај нејонизујућег зрачења су минимални, с обзиром да су они значајнији на вишим напонским нивоима.

Фотонапонска електрана је чист извор електричне енергије, не производи буку нити захтева комплексне операције током монтаже и експлоатације који могу имати значајне утицаје на животну средину.

Утицај затварања електране је након истека радног века (20-25 година). Обавеза власника је да демонтира сву опрему и потконструкцију и доведе терен у приближније стање које је било пре почетка изградње (осим уколико постоји нека друга намена). По истеку радног века соларни панели треба да се демонтирају и рециклирају, у складу са прописима о третирању опасног отпада. Ова фаза настаје по истеку техничког и економског века електране.

#### *Утицај на земљиште*

У току извођења радова на изградњи Соларне електране, сав комунални отпад, уколико настане, уклањати у складу са законском регулативом. Процењује се да у току реализације пројекта неће доћи до промене постојећег физичкохемијског и

микробиолошког састава земљишта на локацији СЕ са прикључењем на електродистрибутивну мрежу.

У току функционисања Соларне електране не може да дође до загађења земљишта. Власник електране је дужан да у објекту трафо-станице обезбеди техничке мере заштите за спречавање цурења трансформаторског уља у земљиште.

#### *Утицај на квалитет вода*

До одређеног утицаја на квалитет вода може доћи у току припремних и грађевинских радова услед евентуалног испуштања уља, мазива и горива из грађевинске механизације и превозних средстава на земљане површине, што се сматра акцидентном ситуацијом. Како ће се за реализацију овог пројекта користити савремена превозна средства и механизација и уз њихову редовну контролу, појава ове акцидентне ситуације је мало вероватна.

Током експлоатације код Соларне електране нема технолошких отпадних вода, не постоји могућност од загађења земљишта и подземних вода.

#### *Утицај на квалитет ваздуха*

Утицаји на квалитет ваздуха у току извођења радова настају као последица присуства грађевинских машина, примене различитих технологија и организације извођења радова. Негативне последице се јављају као резултат ископа одређене количине материјала, његовог транспорта и уграђивања.

Код соларних панела нема емисије гасова. Приликом експлоатације објекта до нарушавања квалитета ваздуха може доћи једино услед утицаја издувних гасова из возила која долазе или одлазе од објекта, за потребе сервисирања. Имајући у виду фреквенцију саобраћаја за ове потребе а која је изузетно нисака, количине загађујућих материја по овом основу не могу изазвати већи негативан утицај на квалитет ваздуха на овом подручју.

#### *Утицај буке*

У току изградње предметног објекта услед рада тешких машина и компресора може доћи до повећаног нивоа буке. Бука која ће се јавити на градилишту генерише се услед рада машина, транспортних средстава и у току рада запослених са разним облицима ручног и другог алата.

Током саме експлоатације соларних панела, нема појаве буке, соларни системи су нечујни.

#### *Утицај на екосистеме и геологију*

Приликом извођења радова на изградњи објекта, доћи ће до утицаја на постојећу вегетацију на предметној локацији и мањег губљења јединки биљних и животињских врста и њихових станишта, али ово се не може сматрати значајним утицајем и сматра се да нема утицаја на екосистем у широј околини. У току извођења

радова неће доћи до губитка и оштећења геолошких, палеонтолошких и геоморфолошких особина.

Изградња и експлоатација Соларне електране неће имати негативан утицај на биодиверзитет циљног подручја. Радови који ће се изводити у току реализације овог пројекта подразумевају одређену присутност људи и машина, а самим тим и повећан ниво буке. Ситна фауна која се налази на траси привремено ће напустити своја станишта и прећи у околно подручје (ово се посебно и у највећој мери односи на живи свет који је у зони директног утицаја планираног захвата). Овај негативан утицај је такође привременог карактера. Ради свођења утицаја на најмању меру ископ материјала ради постављања соларне електране мора се извршити на начин на који ова активност неће имати велике последице на живи свет, тј. мора се ограничити на уски појас на самој локацији. Позитивна страна ове фазе радова је та што је она привременог карактера.

Не може се говорити о губитку и оштећењу геолошких, палеонтолошких и геоморфолошких особина терена, јер на локацији нема налазишта минералних сировина.

### *Мере заштите*

Локација на којој је предвиђена изградња система соларних фотонапонских електрана налази се у зони где нема регистрованих ретких или угрожених биљних и животињских врста, посебно вредних биљних заједница као ни заштићених природних ни културних добара или оних која су предвиђена за заштиту.

Извођач радова је обавезан да, уколико у току радова, пронађе геолошка или палеонтолошка документа која би могла представљати заштићену природну вредност иста пријави надлежном органу, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе.

С обзиром на начин на који се производи електрична енергија у соларним електранама, минималан је утицај на подземне и површинске воде, као и на земљиште и ваздух. Соларна електрана не користи никаква горива, не постоји опасност од хемијског загађења водених токова и земљишта. За евентуално прање соларних панела користи се искључиво чиста вода и крпа, пошто детерџенти могу оштетити саме соларне панеле, а могли би утицати и на екосистем.

**Узимајући у обзир све претходно наведено- да приликом експлоатације соларне електране, као и приликом њеног одржавања (објеката трафо-станица, соларних панела и земљишта испод панела)- нема отпадних загађујућих течности, нема емисије штетних гасова, нити емитовања буке и јонизујућег зрачења- може се закључити да изградња предметне соларне електране неће имати штетног утицаја на квалитет пољопривредног земљишта.**

## **2.11. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА**

Према Просторном плану града Шапца, на предметној локацији нема евидентираних непокретних културних добара нити заштићених природних добара.

Уколико се у току земљаних и других грађевинских радова наиђе на културно или природно добро (археолошко налазиште), за које се претпостави да има својство културног или природног добра, извођач радова и инвеститор дужни су да о томе обавесте надлежну установу и да предузму све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

## **2.12. ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА**

### *Објекат места прикључења (ОМП)*

У овај објекту налазиће се прикључак соларне електране на биће прикључена Објекат је спратности П (приземље). Бруто површина објекта је око 25,50 m<sup>2</sup>. Објекат чини једна просторија за електро опрему (средњенапонски блок).

Носећу конструкцију објекта чине армираниобетонске темљне траке, носећи зидови од сипорек блокова, аб греде и аб коса плоча. Сви зидови су од сипорекс блока d= 20 cm. Кров је једноводни, нагиба 6°.

У објекту су предвиђене електроенергетске и громобранске инсталације

### *Трафо-станица са разводним постројењем*

Објекат је спратности П (приземље), бруто површине 43,70 m<sup>2</sup>.

У објекту су предвиђене две просторије: једна за електро опрему (нисконапонска и високонапонска) и једна просторија за трансформаторе. Свака просторија има засебан улаз споља.

Носећу конструкцију објекта чине армиранобетонске темљне траке, аб стубови и греде. Сви зидови су од сипорекс блока d= 20 cm. Кров је једноводни, нагиба 6°.

У објекту су предвиђене електроенергетске и громобранске инсталације.

### *Соларни панели*

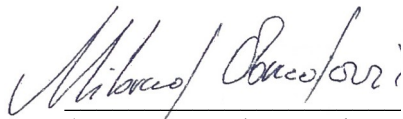
Соларни панели представљају опрему која се састоји од фотонапонских ћелија које користе сунчеву светлост и производе електричну енергију. Постављају се на челичну конструкцију под одређеним углом, нагнути ка југу, а размак између два низа

панела одређен је према прорачуну како би се омогућила максимална искоришћеност сунчеве светлости. Предвиђено је да се у једном низу постави више редова панела. Укупна инсталисана снага је око 3 MW.

### 2.13. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

У складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/2013-одлука УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/2019- др. Закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), овај **Урбанистички пројекат представља основ за издавање локацијских услова** за изградњу соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић.


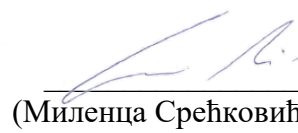
Одговорни урбаниста:



(Милорад Обрадовић, дипл.инж.арх)  
ИКС лиценца 200 0314 03

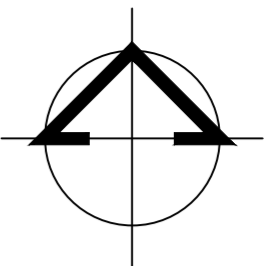
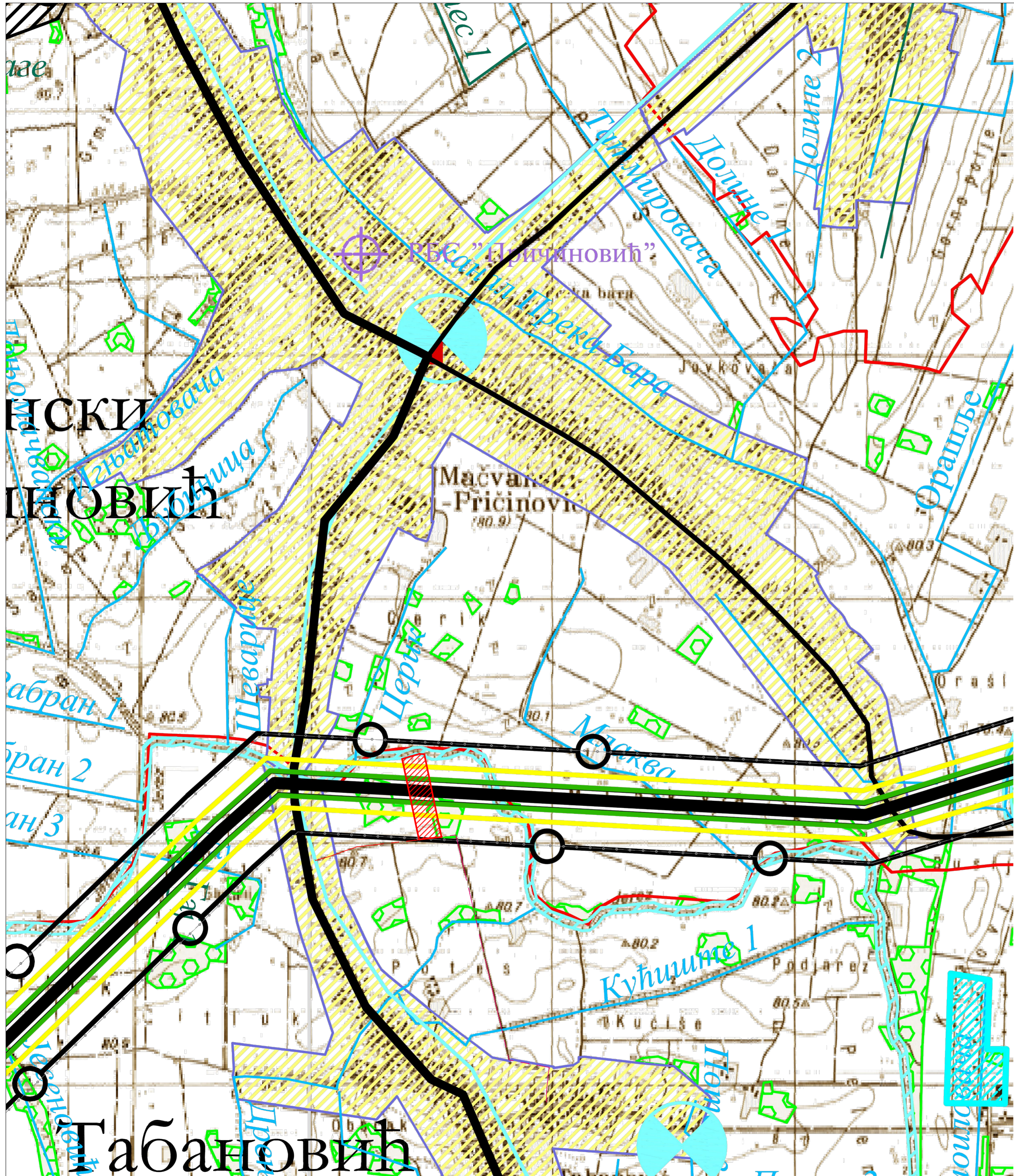


„Сет“ д.о.о. Шабац  
директор



(Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ.)

### **3. ГРАФИЧКИ ДЕО**



**ШАПЧАНИ**  
**ГРАД**

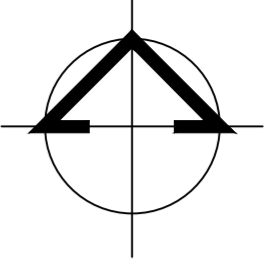
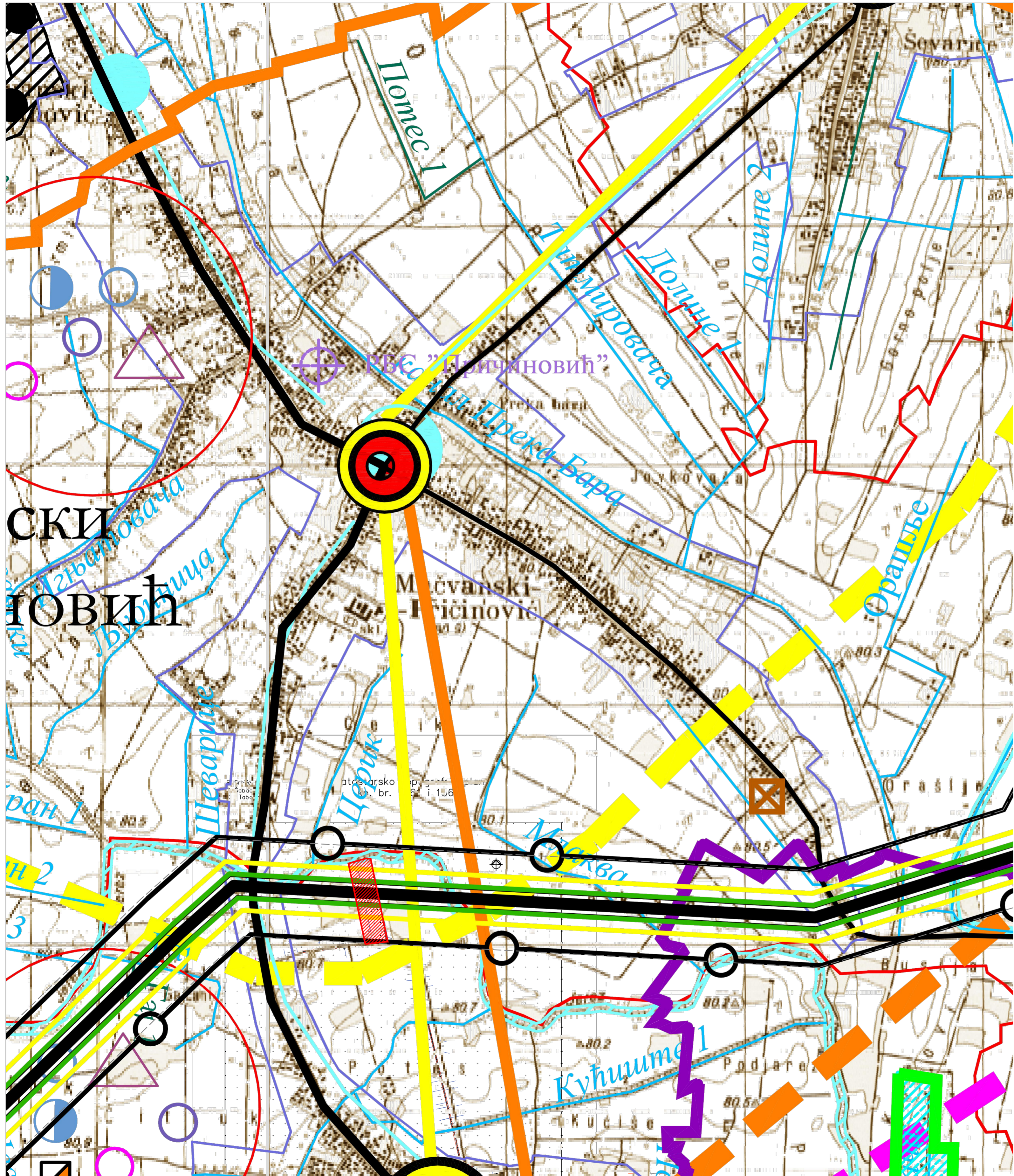
**Табановић**

Извод из ПП града Шапца -  
Реферална карта 1- намена  
простора  
Р 1:10 000

- Локација предметне соларне електране
- Грађевинско земљиште
- Шумско земљиште
- Постојећи водопривредни канали
- Планирани водопривредни канали
- Одбрана од поплава (одбрамбени насип)
- Општински путеви
- Планирана траса саобраћајнице IIА реда
- Граница катастарске општине
- Граница грађевинског подручја насеља
- Граница обухвата ИДППГ Шапца и граница новог грађ. подручја насеља
- Граница обухвата просторног плана
- Граница подручја Града
- Зона обухвата ИДППГН "Јужни ток"














		15000 Шапца, Браће Нећих 1 Tel: 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs	
<b>КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ</b>		<b>ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА</b>	
одговорни урбаниста: Милорад Обрадовић, д-инг.инж.град. ИКС Лиценца 200/03/408		одговорни пројекат: Милорад Обрадовић, д-инг.инж.град. ИКС Лиценца 200/03/408	
сарадници: Мелница Поповић, м.ст.инж.град.		пројектор: Мелница Поповић, м.ст.инж.град.	
контрола: Мелница Срећковић, д-инг.инж.град.		цртач: Мелница Срећковић, д-инг.инж.град.	
прста пројекте документације: УП - Урбанистички пројекат		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ Извод из ПП града Шапца - Реферална карта 1- намена простора	
		размера: 1:10 000	
		цртеж бр.: 3.1	



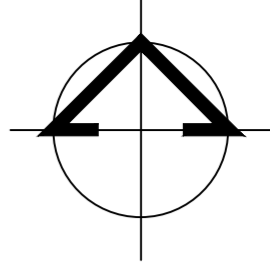
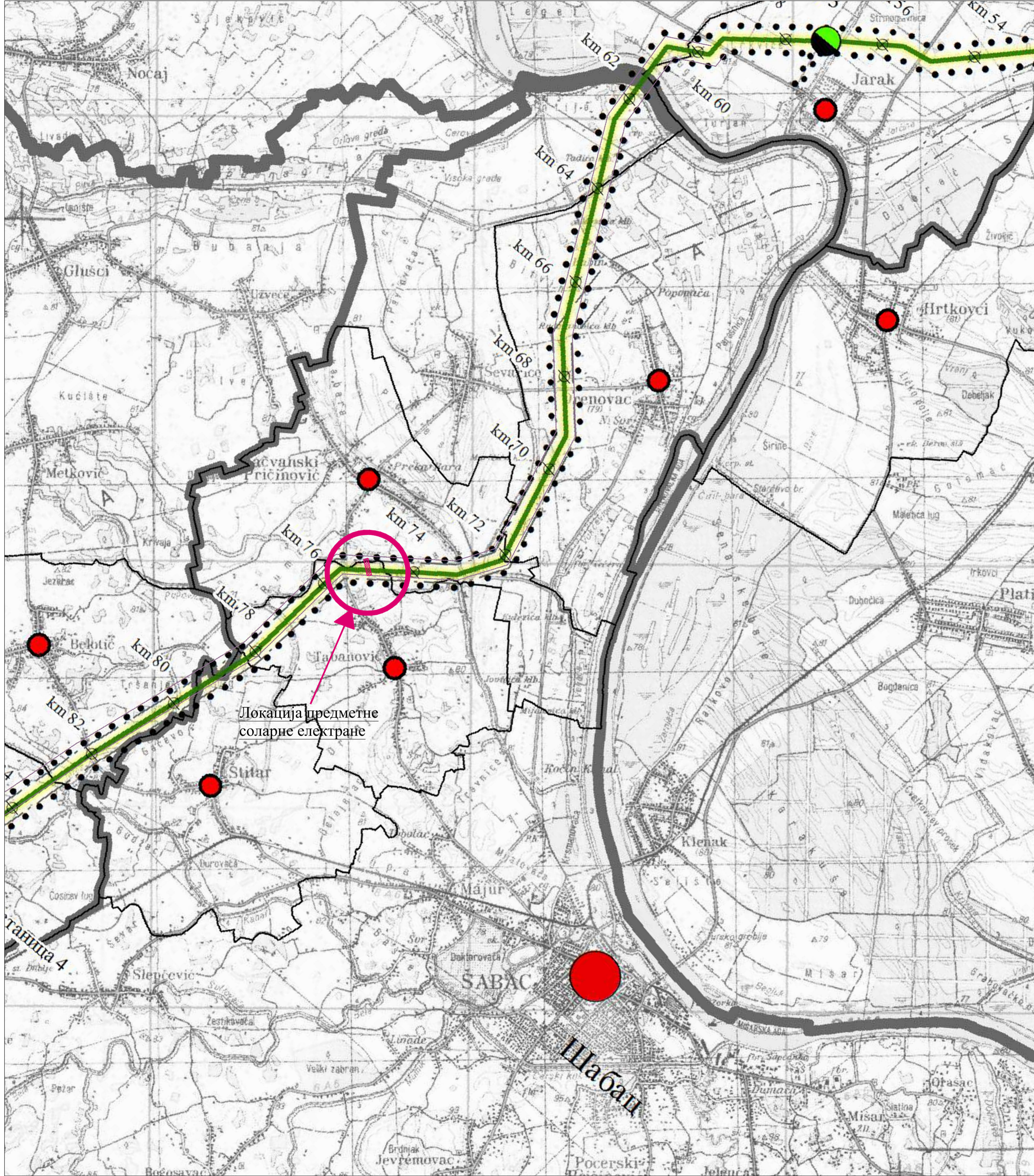


Извод из ПП града Шапца-  
Реферална карта 2- мрежа насеља  
и инфраструктурни системи

Р 1:10 000

-  Локација предметне соларне електране
-  Центри заједнице села
-  Примарна сеоска насеља
-  Постојећи одбрамбени насип
-  Широка зона заштите изворишта Табановић и Пњавор
-  Општински путеви
-  Планирана траса саобраћајнице IIА реда
-  Граница катастарске општине
-  Граница грађевинског подручја насеља
-  Граница обухвата ИДППГ Шапца и граница новог грађ. подручја насеља
-  Граница обухвата просторног плана
-  Граница подручја Града
-  Зона обухвата ИДПППН "Јужни ток"

		15000 Шапца, Браће Недић 1 Контакт: тел. 015/355-588 факс 015/349-654 e-mail: office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА		ИДП ПП ГРАДА ШАПЦА - РЕФЕРАЛНА КАРТА 2 - МРЕЖА НАСЕЉА И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ	
одговорни урбаниста: Милорад Обрадовић, дипл. инж. грађ. урб. пројекте, дипломирао 2008. урб. пројекте, дипломирао 2008.		одговорни пројектор: Милорад Обрадовић, дипл. инж. грађ. пројекте, дипломирао 2008.	
сарадници: Мелница Поповић, маг. инж. грађ. пројекте, дипломирао 2008.		извођач пројекта: Инженерске соларне електране "Табановић" д.о.о. с.р.с. Контакт: Митровица бр. 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 в 1178 КО Табановић и описна дела пројекта:	
контрола:		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ	
директор: Мелница Срећковић, дипл. инж. грађ. пројекте, дипломирао 2008.		цртеж: Извод из ПП града Шапца - Реферална карта 2- мрежа насеља и инфраструктурни системи	
УП - Урбанистички пројекат, издање 2025. године		величина: 1:10 000 цртеж бр.: 3.2	



Извод из ППППН магистралног гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ - Реферална карта 1- посебна намена простора Р 1:50000

- Оси коридора гасовода
  - - - Граница детаљне разделе Просторног плана
- Објекти гасовода**
- Блок станица
  - Компресорска станица
  - ▲ Мерна станица
  - ▲ Главно разводно чворште
  - ▲ Овањак
  - Отпрено чистањо место
  - Пријемно чистањо место
- Појасе**
- Појас уже заштите и детаљне разделе
  - Појас шире заштите и детаљне разделе
  - Појас контролисане изградње
- Насеља**
- Градски центри
  - Општински центри
  - Остала насеља

		15000 Šabac, Браће Недић 1 Tel. 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs
<b>КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА</b>		
одговорни урбаниста: Милорад Обрадовић, д-р инж. град. и др. инж. инж. урб. и др. инж. инж. урб. ИКС Лиценца 200 031 405		
сарадници: Милиша Поповић, магистар инж. урб. и др. инж. инж. урб.		
предмет пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" укупна снага 3 MW на кат. парцелама бр. 1361, 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта:		
контрола:		<b>УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ</b>
директор: Милена Срећковић, д-р инж. град. и др. инж. инж. урб.		издао: Извод из ППППН магистралног гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ - Реферална карта 1- посебна намена простора
дата пројекатне документације: Јуни 2022. године		датум: 1- посебна намена простора
VII - Урбанистички пројекат		број пројекта: 3.3

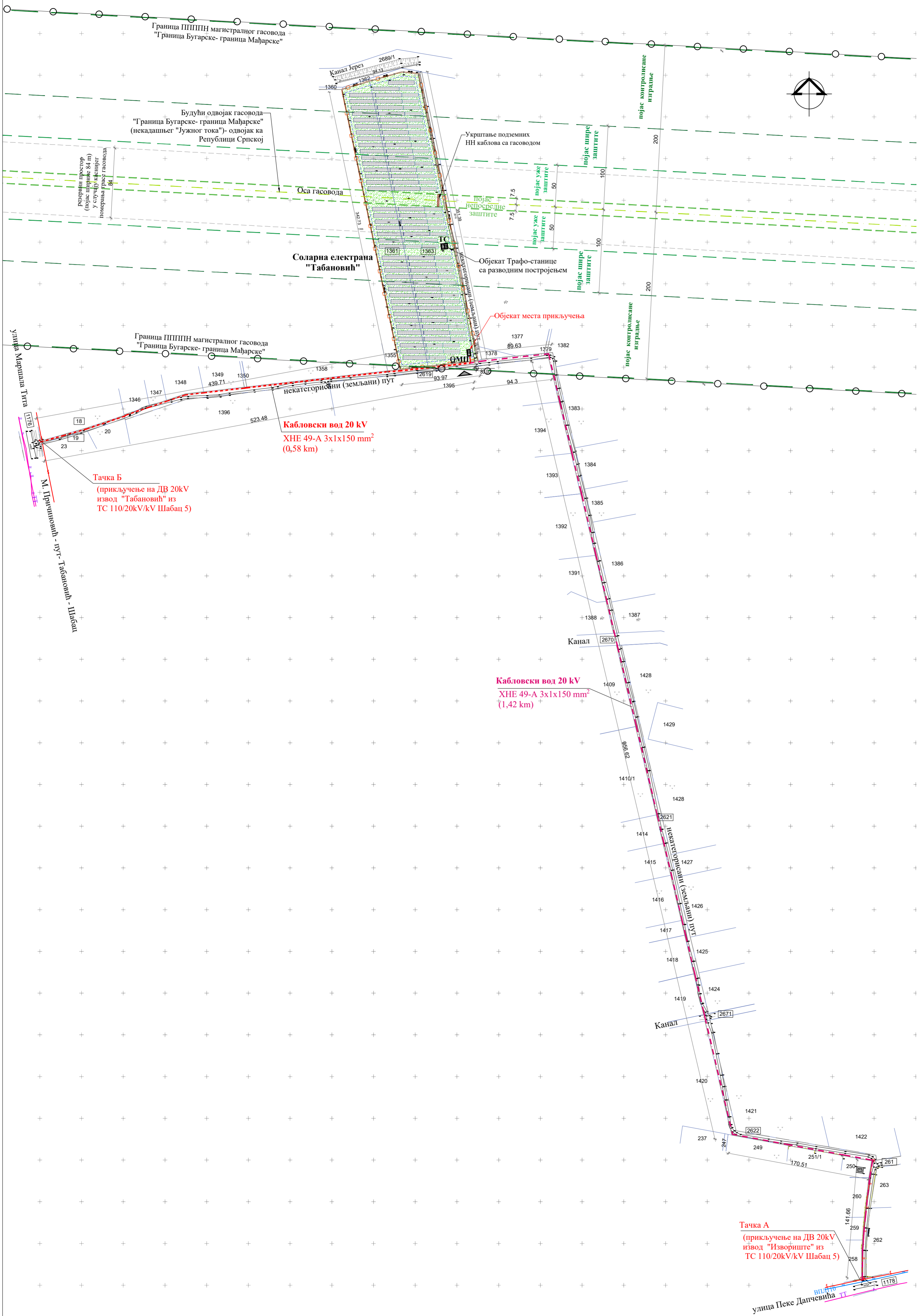












Приказ саобраћајне и комуналне  
инфраструктуре са прикључцима на  
спољну мрежу  
Р 1:2500

- ЛЕГЕНДА:
- Регулациона линија
  - Граница парцеле будуће електране
  - Граница ППППН магистралног гасовода "Граница Бугарске- граница Мађарске"
  - Граница катастарске парцеле
  - Ограда комплекса будуће електране
  - Планирани објекти Соларне електране:
    - Графо-станица са разводним постројењем
    - Објекат места прикључења (ОМП)
  - ▨ Соларни панели (опрема)
  - ▨ Травнате површине
  - ▲ Приступ Соларној електрани
  - 1363 Ознака предметне парцеле
  - Кабловски вод 20 kV- од ОМП до тачке А
  - Кабловски вод 20 kV- од ОМП до тачке Б

		15000 Шабан, Брале Немањ 1 Контакт: 015/355-588 fax 015/349-654 info@see.rs
КОНСАЛТИНГ / ПЛАНИРАЊЕ / ПРОЈЕКТОВАЊЕ / ИЗГРАДЊА		
одговорни урбанистички пројекат: Милена Срећковић Милена Срећковић, д.д.о.о. SEE SOLAR PLANT ONE, д.о.о. Сремска Митровица МКС Лишњца 200 821448 Контакт: 015/355-588 факс: 015/349-654 сарадници: Милена Поповић, магистар урбанистичког пројекта: 200 0314403		
предметни пројекат: Приказ саобраћајне и комуналне инфраструктуре са прикључцима на спољну мрежу		
контрола: Милена Срећковић, д.д.о.о. SEE		датум: 20.11.2023.
пројекат: Приказ саобраћајне и комуналне инфраструктуре са прикључцима на спољну мрежу		пројекат бр.: 3.9

Тачка А  
(прикључење на ДВ 20kV  
извод "Извориште" из  
ТС 110/20kV/kV Шабан 5)

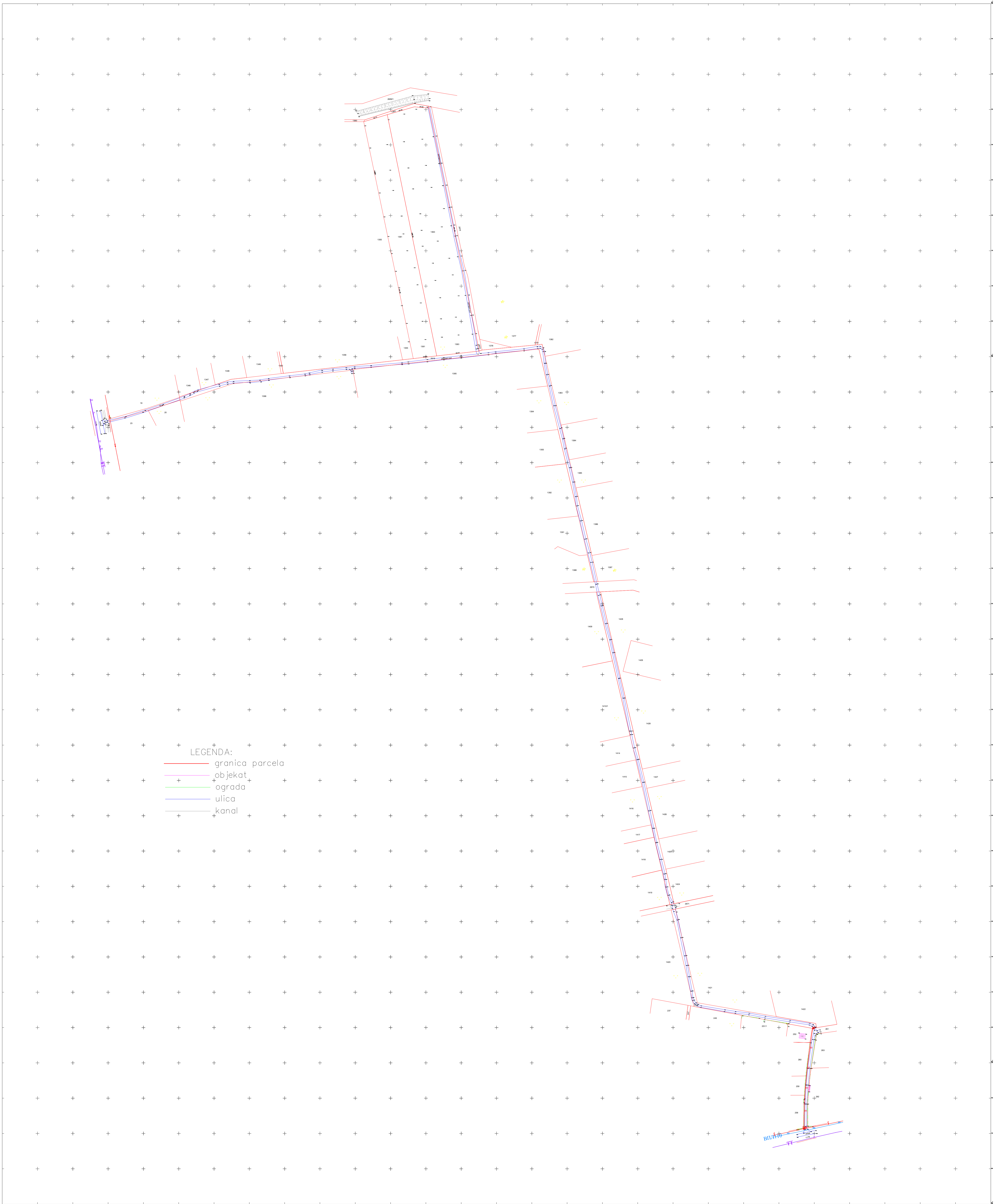


## **4. ДОКУМЕНТАЦИЈА**

#### **4.1. Катастарско- топографски план**

R Srbija  
O Šabac  
KO Tabanović

# Katastarsko topografski plan kp. br. 1361 i 1363



Dana: 29. 06. 2023. god.

RAZMERA=1:500

IZRADIO:

Борђе Видаковић пр  
ГЕОДЕТСКЕ УСЛУГЕ  
**ГЕОСТАР**  
ШАБАЦ

*Борђе Видаковић*

Борђе Р.  
Видаковић  
Маст. инж. геодез.  
01 0576 19

ГЕОДЕТСКА ЛИЦЕНЦА ПРВОГ РЕМА

## **4.2. Услови и мишљења јавних предузећа и надлежних органа**

**Електродистрибуција Шабац  
Шабац, Поцерска 86  
Наш број: Д.09.24-516677/1-2022  
Ваш број:**

Ковачевић Никола  
ул. Иве Лоле Рибара бр. 9  
Табановић

**Шабац, датум: 15.03.2023. године**

Одлучујући о захтеву странке **Ковачевић Никола**, Табановић, бр. Д.09.24.- 517666/1-2022 од 29.11.2022. године, на основу Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14, 95/2018 - др. закон, и 40/ 2021), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС“ бр. 63/13 и 91/18) и Правила о раду дистрибутивног система, издају се

### **УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ**

објекта за производњу електричне енергије **Соларне електране Табановић** у Табановићу, градинарски пут (са пута Табановић-Мачвански Причиновић), на К.П. бр. 1361 и 1363 К.О. Табановић (у даљем тексту: електрана) на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ).

На основу увида у достављену документацију издају се ови услови.

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

- Планирана одобрена снага електране: **3000 kW**
- Број инвертора у електрани: **60**
- Технички подаци генератора (инвертора):
  - Инвертор:
  - Врста: инвертор
  - Активна снага: 50 kW
  - Назначени напон: 0,4 kV
  - Назначени фактор снаге: +/- 0.8 до 1
- Начин рада: Електрана ради паралелно са ДСЕЕ са предајом електричне енергије у ДСЕЕ у целости (изузев сопствене потрошње)
- Намена објекта: Постројење за производњу електричне енергије.

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

- 2.1. Врста прикључка: индивидуални
- 2.2. Карактер прикључка: трајни
- 2.3. Место прикључења електране на ДСЕЕ: Увод вода електране у водну ћелију 20 kV разводног постројења које се смешта у објекат описан у тачки 2.8.1.
- 2.4. Место везивања прикључка на ДСЕЕ: тачке „А“ и „Б“- будући армиранобетонски стубови 12/1000 који се убацују у трасу постојећих ДВ20 kV(потребно их је опремити са комплетом одводника пренапона и вертикалним растављачима)-изводи 20 kV „Извориште“ и „Табановић“ из ТС 110/20 kV/kV „Шабац 5“..

- 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  $U_n = 20 \text{ kV}$ .
- 2.7. Називна фреквенција у ДСЕЕ је  $f_n = 50 \text{ Hz}$ .
- 2.8. **Опис прикључка до места прикључења**

- 2.8.1. Објекат места прикључења (у даљем тексту: ОМП) је потребно изградити на катастарској парцели бр. 1363, К.О. Табановић, до пута, како је уцртано на географском приказу. У ОМП се смешта разводно постројење за прикључење соларне електране Табановић. Поред ОМП одредити и локацију за антенски стуб, преко кога ће се остварити комуникациона веза између ОМП-а и РП електране са надлежним центром управљања ЕДС-а. Новоизграђени објекат биће део ДСЕЕ. Садржаће место прикључења електрана на ДСЕЕ и мерно место преко којег се електрична енергија предаје у систем. Објекат ОМП-а мора имати улаз са јавне површине (пута), којим ће бити обезбеђен несметан приступ разводном постројењу овлашћеним лицима ЕДС-а.
- 2.8.2. Од тачака „А“ и „Б“ потребно је изградити 20 kV кабловске водове типа ХНЕ - 49AZ пресека  $3 \times (1 \times 150) \text{ mm}^2$  предложеним трасама у дужини око 1420 односно 580 метара и по систему улаз-излаз напојити ОМП.
- 2.8.3. У ОМП се уграђује разводно постројење које се састоји од две изводно-доводне ћелије за повезивање ОМП са ДСЕЕ, једне ћелије за напајање сопствене потрошње ОМП, једне мерне ћелије и једне изводно-доводне ћелије за повезивање СЕ Табановић са ОМП-ом. Ћелије треба да буду опремљене потребном расклопном, мерном и заштитном опремом.
- 2.8.4. Мерну ћелију предвидети са посебним језгрима и намотајима мерних трансформатора за прикључење мерила квалитета које се поставља у Орман за праћење квалитета унутар ОМП.
- 2.8.5. У ОМП се уграђује даљинска станица и остала опрема за увођење места прикључења у система даљинског надзора и управљања ЕДС-а. За смештај те даљинске станице потребно је предвидети простор димензија  $600 \times 600 \times 1950 \text{ mm}$  (ширина  $\times$  дубина  $\times$  висина).
- 2.9. Расклопна опрема 20 kV постројења у ОМП треба да буде у складу са концепцијом ЕДС. Расклопни апарати треба да буду даљински управљиви.
- 2.10. Напајање опреме у ОМП је предвиђено са трансформатора сопствене потрошње који ће бити уграђени у ћелију сопствене потрошње.
- 2.11. Изградња електроенергетских објеката од места везивања прикључка на ДСЕЕ до места прикључења електране на ДСЕЕ, изградња ОМП, опремање ОМП и опремање мерног места у искључивој је надлежности ЕДС. Инвеститор прикључка је ЕДС, а трошкове изградње прикључка сноси подносилац захтева. У складу са тим, ови услови се не могу користити за израду техничке документације и покретање других активности потребних за реализацију прикључка. ЕДС дефинише прикључак и место прикључења у решењу о одобрењу за прикључење електране, у складу са законским прописима, и задржава право измене ставова из тачке 2. ових услова, приликом издавања решења о одобрењу за прикључење.

2.12. **Опис мерног места:**

Мерни уређај за обрачунско мерење се смешта у орман димензија  $600 \times 600 \times 220 \text{ mm}$  (ширина  $\times$  висина  $\times$  дубина) који се повезује са струјним и напонским трансформаторима за мерење у мерној ћелији у склопу 20 kV расклопног постројења у ОМП. Наведени орман мерног места се монтира на зид у ОМП.

### **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  $I_{ks} = 2,26$  kA, однос  $R/X = 0,667$ .
- 3.2. Електроенергетска опрема у ДСЕЕ на 20 kV напону је димензионисана на дозвољену струју трофазног кратког споја 14,5 kA.
- 3.3. Неутрална тачка мреже 20 kV напона је је уземљена преко нискоомског отпорника само у ТС 110/20 kV.
- 3.4. Вредност струје једнофазног земљоспоја у уземљеним мрежама 20 kV напона је ограничена на вредност 300 А.
- 3.5. Основна заштита 20 kV водова у ДСЕЕ изводи се као:
  - краткоспојна заштита са тренутним деловањем,
  - прекострујна заштита са временским затезањем,
  - земљоспојна.
- 3.6. За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се:
  - на изводима 20 kV у ТС 110/20 kV је примењено аутоматско поновно укључење (АПУ) са два покушаја. У првом се врши брзо АПУ са безнапонском паузом (трајање) могућег подешења у интервалу од 0,15 s до 0,3 s. Ако је квар и даље присутан, врши се други покушај укључења после безнапонске паузе (трајање) могућег подешења у интервалу од 10 s до 180 s (споро АПУ). Уколико је и даље присутан квар, заштита извршава трајно искључење извода, након чега се приступа локализацији квара и његовом отклањању.
- 3.7. Појава кратких спојева и осталих кварова у ДСЕЕ је стохастичке природе и њихов број се не може предвидети.
- 3.8. У ДСЕЕ се примењује аутоматска регулација напона применом регулационе преклопке са кораком од 1,5% од називног напона  $U_n$ , која има за циљ да одржи вредност напона у границама  $\pm 10\%$  називног напона  $U_n$ . Напон се регулише на секундарној страни ТС 110/20 kV. Аутоматска регулација напона се спроводи са временским затезањем од 30 до 180 s, а могућа је и примена ручне регулације напона.
- 3.9. 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 3.8.
- 3.10. Заштита од пренапона у 20 kV мрежи се изводи применом одводника пренапона, при чему је мрежа пројектована тако да је задовољен стандардан степен изолације LI125AC50 (24 Si 50/125).

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

- 4.1. Електрана се пројектује и изводи у складу са важећим техничким прописима и стандардима, као и Правилима о раду дистрибутивног система.
- 4.2. Струја (снага) трофазног кратког споја меродавна за димензионисање опреме на 20 kV напону износи 14,5 kA (500 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 **3000 kW**. Максимална снага са којом се преузима енергија из ДСЕЕ-а износи **10 kW**. У електрани ће бити инсталирано **60** инвертора, сваки привидне снаге **50 kVA** са полазном струјом која је мања или једнака назначеној струји инвертора. У електрани може бити предвиђен другачији број инвертора и могу бити уграђени инвертори другачијих карактеристика у односу на податке наведене у овом акту, уз услов обавезног испуњења критеријума 4.8.1. - 4.8.6. овог акта, у оквиру максималне снаге којом се предаје енергија у ДСЕЕ.
- 4.5. Максимална дозвољена компонента струје кратког споја од стране електране, на месту прикључења електране на ДСЕЕ (почетна симетрична струја кратког споја, ефективна вредност), не сме бити већа од 0,15 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-а. Фактор снаге у режиму пријема активне електричне енергије из ДСЕЕ треба да буде изнад 0,95 ( $\cos\phi \geq 0,95$ ).
- 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. Странка је дужна да, по налогу ЕДС, угради филтере за одговарајуће редове виших хармоника чиме се обезбеђује да основне карактеристике напона на месту прикључења електране на ДСЕЕ – ефективна вредност, фреквенција, симетричност и таласни облик буду у задатим оквирима. Странка је дужна да поступи по налогу ЕДС у случају измене Правила о раду дистрибутивног система.
- 4.9. У доводно - одводној ћелији 20 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, ремонта, итд. У истој ћелији (са спојним прекидачем) уграђена опрема треба да омогући даљински надзор над спојним прекидачем и аквизицију података од интереса за ЕДС. Спецификација сигнала статуса, аларма и мерења система даљинског надзора и управљања које даљинска станица прикупља из електране са ћелије спојног прекидача је дата у прилогу. Комуникација са даљинском станицом реализује се комуникационим протоколом IEC 61850 путем фиброоптичког кабла.



- 4.10. У ћелији 20 kV разводног постројења електране, у коју се повезује вод електране, потребно је обезбедити механизам за поуздано и сигурно уземљење вода.
- 4.11. Уземљење у разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно извести у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.12. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од напона корака и додира и заштиту од електричног удара у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.13. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од пренапона и атмосферског пражњења у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.14. Електрана не сме имати електричну везу са струјним круговима који се напајају преко других мерних места. Електрана може имати електричну везу са ДСЕЕ искључиво на начин дефинисан овим документом.
- 4.15. Није дозвољен једновремени старт инвертора. Предвидети појединачно стартовање инвертора у групама који испуњавају критеријум 4.8.1 (максимално 31 инвертора у једној групи ) са временском разликом минимално 3 минута.

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

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

Техничке карактеристике 20 kV струјних трансформатора:

    - назначена струја примарног намотаја се бира према снази електране,
    - назначена струја секундарних намотаја је 5 А,

Техничке карактеристике 20 kV напонских трансформатора:

    - назначени преносни однос:  $\frac{20}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$  kV,
  - 5.4.3. Опрему која омогућава даљински надзор и комуникацију и која комуницира са даљинском станицом у ОМП по протоколу IEC 61850 коришћењем фиброоптичког кабла.

5.5. Положити фиброоптички кабл са минимално 16 мономодних влакана од 20 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 електране. Деловањем ових заштита мора се на спојном прекидачу извршити аутоматско прекидање паралелног рада електране са ДСЕЕ.

6.2. Системска заштита се састоји од:

6.2.1. Напонске заштите, која се састоји од наднапонске заштите ( $U >$ ) коју чине трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (0,9-1,2)  $U_n$ , која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и поднапонске заштите ( $U <$ ) коју чини трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (1,0-0,7)  $U_n$ , која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s.

6.2.2. Фреквентне заштите, која се састоји од надфреквентне заштите ( $f >$ ) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (49-52) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и подфреквентне заштите ( $f <$ ) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (51-48) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, а фреквентни релеј треба да буде са функцијом брзине промене фреквенције у интервалу 10 mHz. Обе заштите могу да буду реализоване преко једног уређаја (релеа) који испуњава претходне захтеве ( $f >$  и  $f <$ ). Фреквентна заштита може да се реализује и тако да се ова функција интегрише са неком другом заштитом.

6.3. Заштита 20 kV вода електране:

6.3.1. Заштита вода са стране ДСЕЕ ће бити обезбеђена из напојне ТС 110/20 kV .

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

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

- са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, - прекострујна заштита  $I >$ ;
- тренутно при блиским кратким спојевима - краткоспојна заштита  $I >>$ ;

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

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

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

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

6.5. **Није дозвољено острвско напајање дела ДСЕЕ из електране.** Уградњом одговарајућих уређаја у објекту електране, треба обезбедити да се деловањем

уређаја за релејну заштиту, на спојном прекидачу, изврши аутоматско одвајање електране са ДСЕЕ, ако је са стране ДСЕЕ прекинута напајање. Поновно прикључење генератора је могуће након 10 минута од успостављања нормалног напонског стања.

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

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

- 6.7. Пројектом треба предвидети блокаду укључења спојног прекидача у случају да је пол са стране електране под напоном.
- 6.8. У случају нестанка помоћног напона за напајање заштитних уређаја и струјних кругова команди расклопних апарата у електрани, треба предвидети аутоматско искључење електране са ДСЕЕ на спојном прекидачу.
- 6.9. У електрани се користе микропроцесорски заштитни уређаји као самостални релеји или у оквиру система интегрисане заштите и управљања електране. Сва заштитна опрема мора да ради независно од рада система управљања и система комуникације у оквиру електране.
- 6.10. У електрани је потребно предвидети заштиту од унутрашњих кварова која ће у случају унутрашњег квара одвојити електрану, или део електране, од ДСЕЕ у циљу обезбеђивања селективности заштите средњенапонских извода и очувања континуалног рада осталих корисника ДСЕЕ у случају квара у електрани.
- 6.11. Странка има искључиво одговорност у погледу примене одговарајућих заштитних уређаја који ће обезбедити да догађаји као што су: испади, кратки спојеви, 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 образцу ЕДС. Захтев за издавање Решења се подноси ЕДС-у;
  - 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;
  - Изградити прикључак (у складу са тачком 2 ових услова);
  - Да електрана задовољава одредбе важећих Правила о раду дистрибутивног система и осталих законских и других прописа;
  - Доставити следећу документацију потребну за прикључење електране:
    - Употребну дозволу, односно акт којим се одобрава пуштање електране у пробни рад;
    - Уговор о снабдевању електричном енергијом;
    - Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност.
  - Да ЕДС-ом 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-ом закључи уговор о експлоатацији електране.
- 7.2. Неопходно је да сви власници парцела и ЕДС регулишу имовинско правне односе за изградњу и приступ електроенергетским објектима и опреми ради њихове изградње и одржавања.
- 7.3. Пре прикључења електране на ДСЕЕ потребно је доставити извештаје о типском, коадном и пријемном испитивању опреме која се уграђује у електрани и до места прикључења електране на ДСЕЕ, прибављене од произвођача, који потврђују да технички параметри електране одговарају подацима наведеним у Захтеву за Решење, одредбама Решења, одредбама Правила о раду дистрибутивног система, прописима и стандардима из одговарајућих области.

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

- 8.1. Рок важења ових услова је 24 месеца. Странка може тридесет дана пре истека рока важења издатих услова да поднесе захтев за продужење рока важења истих.
- Уколико се странка обрати са захтевом за продужење рока важења издатих услова, након истека остављеног рока за продужење, сматраће се да је поднет захтев за издавање нових услова. Нови услови се издају према утврђеној процедури за издавање те врсте документа, у складу са тренутном електроенергетском ситуацијом.
- 8.2. Накнада за прикључење на ДСЕЕ ће бити утврђена уговором о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.
- 8.3. Према члану 144. Закона о енергетици, трошкове изградње прикључка, као и остале трошкове прикључења на ДСЕЕ сноси Странка.
- 8.4. Обрачун накнаде за прикључење се врши у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), која садржи образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објекта корисника на ДСЕЕ.
- 8.5. Рок за прикључења електране је 8 дана по испуњењу свих услова наведених у тачки 7.

**Прилози:**

1. Општа шема прикључења електране;
2. Спецификација сигнала;
3. Значење појединих израза;
4. Географски приказ;
5. Ситуациони план.

Сагласан:  
Директор Огранка

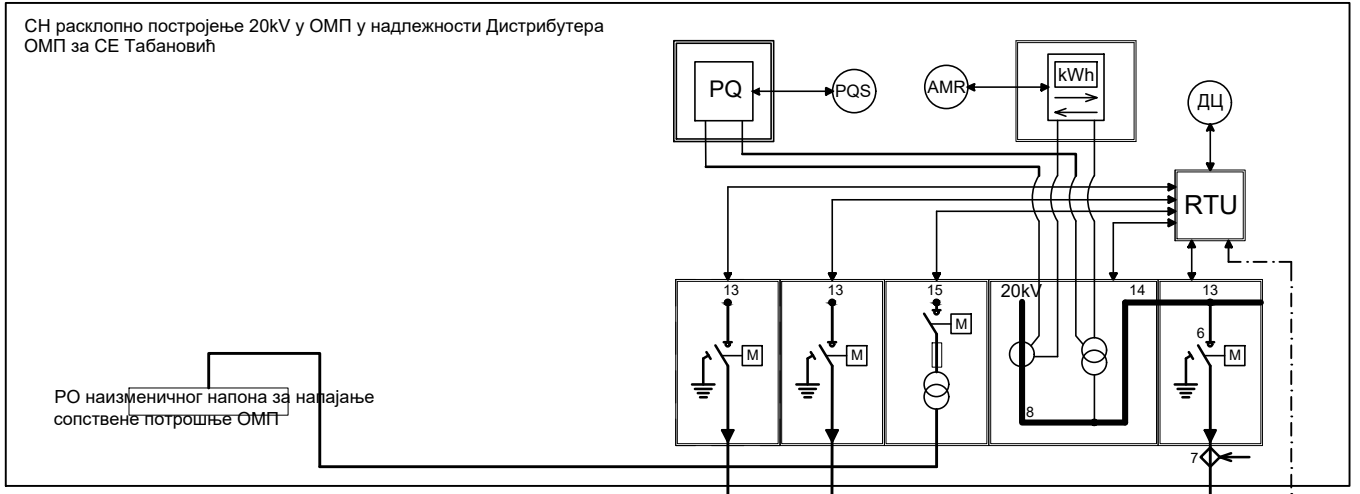
---

Дејан Јовановић, дипл.екон.

Директор Дирекције  
за планирање и инвестиције

---

Предраг Матић, дипл.ел.инж.



Тачка Б

ЕК 20kV од Тачке Б ка ОМП

ЕК 20kV од Тачке А ка ОМП

ЛЕГЕНДА - Ознаке коришћене на сликама:

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. Изводно доводна ћелија
14. Мерна ћелија
15. Ћелија сопствене потрошње

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

ДЦ - Диспичерски центар

AMR - Далинско читавање бројила (Automated Meter Reading)

PQ – уређај за праћење квалитета електричне енергије

PQS – центар за праћење квалитета електричне енергије

← - - - - -> Далинска комуникација RTU електраном (опционо)

← - - - - -> Далинска комуникација

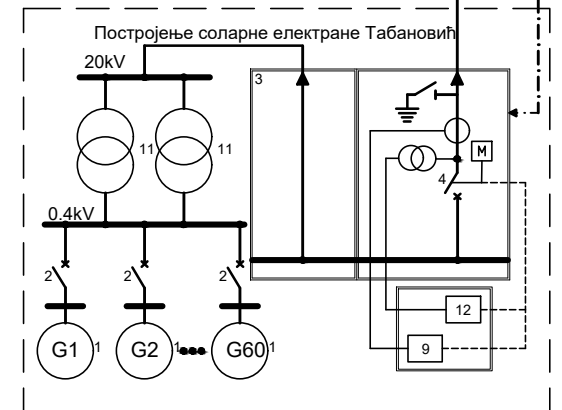
- - - - - Деловање заштитних уређаја на расклопни апарат



Моторни погон



Место разграничења одговорности



Тачка А

# ОПШТА ШЕМА ПРИКЉУЧЕЊА ОМП за СЕ Табановић у Табановићу

ПРИЛОГ бр. 2: Спецификација, сигнала статуса, аларма и мерења система даљинског надзора и управљања које даљинска станица прикупља из електране са ћелије спојног прекидача.

Ћелија у објекту електране у којој је смештен спојни прекидач:

Р. бр.	НАЗИВ СИГНАЛА	СТАТУСИ		АЛАРМИ	МЕРЕЊА
		Ук.	Иск.		
1.	Спојни прекидач	1	1		
2.	Уређај за уземљење	1	1		
3.	Струја у фази Р				1
4.	Струја у фази С				1
5.	Струја у фази Т				1
6.	Међуфазни напон Р-С				1
7.	Међуфазни напон С-Т				1
8.	Међуфазни напон Р-Т				1
9.	Активна снага Р				1
10.	Реактивна снага Q				1
11.	Фактор снаге cosφ				1
12.	Фреквенција				1
УКУПНО		4			10

### ПРИЛОГ бр. 3: Значење појединих израза

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





ХНЕ AI 150 20 kV (0,82 km)

ОМП 20kV SE BMW Табановић

ТАЧКА "Б"

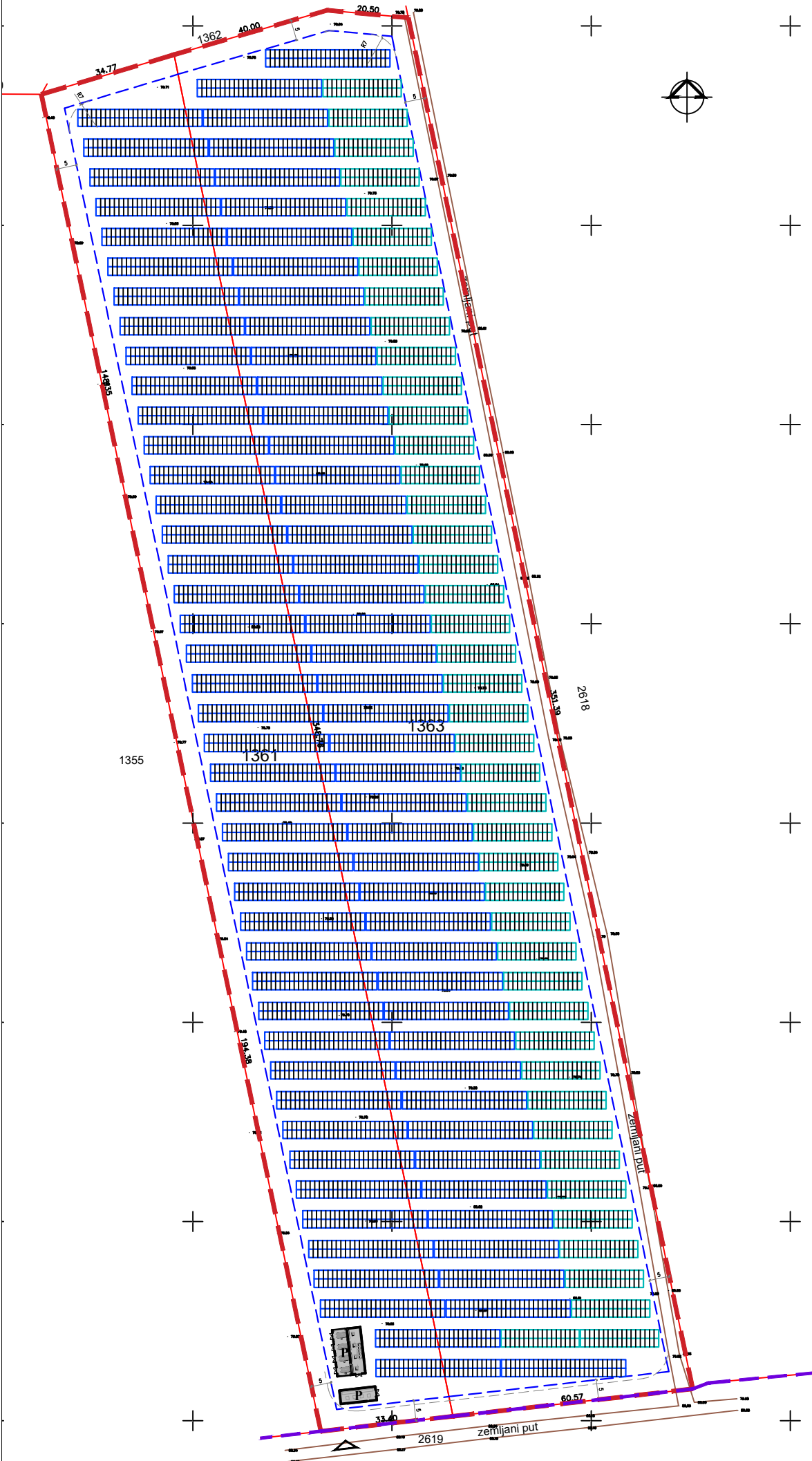
ХНЕ AI 150 20 kV (1,42 km)

ДВ20kV извод "Табановић"  
из ТС 110/20kV/кV Шабац 5

ГЕОГРАФСКИ  
ПРИКАЗ

ДВ20kV извод "Извориште"  
из ТС 110/20kV/кV Шабац 5

ТАЧКА "А"



Solarna elektrana "Tabanović"  
 instalisane snage 3000 kVA  
 na KP 1361 i 1363 KO Ševarice

SITUACIONI PLAN  
 R 1:500

- LEGENDA
- Granica parcele buduće elektrane (obuhvat projekta)
  - Regulatorna linija
  - Građevinska linija
  - Objekti TS i razvodnog postrojenja
  - Solarni paneli
  - Ulaz na parcelu



ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА  
СРБИЈЕ



2540400-Д.09.24.-456949/2-2023/18-10.2023

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд  
Огранак ЕД Шабац  
Наш број: 2540400-Д.09.24.-456949/2  
Датум: 17.10.2023.

GEA SOLAR PLANT ONE DOO Sremska Mitrovica  
ул. КРАЉА ПЕТРА I бр. 75 стан 8  
СРЕМСКА МИТРОВИЦА

Предмет: Одговор на Захтев 2540400-Д.09.24.-456949/1 од 17.10.2023. за појашњење локације објекта места прикључења (ОМП) **Соларне електране Табановић** на К.П. бр. 1361 и 1363 К.О. Табановић

Поштовани,

локација објекта места прикључења електране (ОМП) која је власништво Електродистрибуције Србије доо Београд, и која је приказана у Условима за пројектовање и прикључење бр. Д.09.24.-516677/1-2022 од 15.03.2023., правилно је дефинисана на издатој „орто-фото“ ситуацији. Односно ОМП треба поставити на десну страну к.п. 1363 КО Табановић.

Сви критеријуми који су проверавани при издавању Ускова за пројектовање и прикључење **Соларне електране Табановић** у Табановићу градинарски пут (са пута Табановић-Мачвански Причиновић), на К.П. бр. 1361 и 1363 К.О. Табановић, прорачунати су према локацији ОМП која је приказана на „орто-фото“ ситуацији, која је приложена у оквиру Ускова за пројектовање и прикључење бр. Д.09.24.-516677/1-2022 од 15.03.2023

Са поштовањем,

Директор ЕД Шабац



Дејан Јовановић дипл. екон.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

11070 Београд - Нови Београд  
Булевар уметности бр. 12

ГИБ 100001378  
Матични број: 31005466

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ИНФРАСТРУКТУРА ШАБАЦ

Б р о ј: 1614-01/1

Датум: 05.07.2023. године

Ш а б а ц

Ул.Карађорђева бр.27

Тел:015/354 884;

## „СЕТ“ Шабац

Ул. Браће Недић 1

15000 ШАБАЦ

### **Предмет: Сагласност и технички услови**

Јавном Предузећу “Инфраструктура” Шабац, обратили сте се писменим захтевом бр. 1614-01 од 26.06.2023. год. ради издавања техничких услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3МЊ на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2622, 261 и 1178 КО Табановић

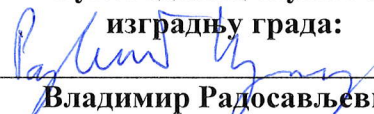
Овим документом Јавно предузеће даје **техничке услове** на Урбанистички пројекат за изградњу наведеног објекта.

Напомена: Јавно предузеће Инфраструктура Шабац је надлежно за одржавање површина јавне намене (коловоза, тротоара, паркинга и зелених површина). Приликом израде Урбанистичког пројекта обавезно сагледати неопходне радове на јавној површини, (потребу измештања стуба јавне расвете, уклањање постојећих стабала, саобраћајног знака, обарање ивичњака и др.) којим ће сваки елемент бити проверен и дефинисан као и фактори који утичу на безбедност свих учесника у саобраћају.

Колски улаз планирати тако да се не захтева уклањање постојећих стабала, стуба јавне расвете, саобраћајног знака, и др., Ширина колског улаза може бити максимално 5м.

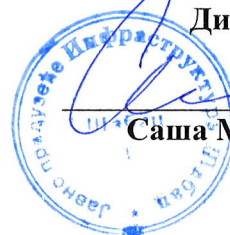
Нивелацију објекта колских и пешачких улаза прилагодити нивелети постојећег тротоара и коловоза. Пре почетка извођења радова на површини тротоара, паркинга и зеленим површинама или заузећа јавне површине ради извођења радова, неопходно је да се инвеститор радова обрати Јавном предузећу Инфраструктура Шабац како бисмо издали детаљне услове за извођење радова и враћање површина у првобитно стање.

Руководилац службе за  
изградњу града:

  
Владимир Радосављевић

Директор:

  
Саша Максимовић



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ИНФРАСТРУКТУРА ШАБАЦ  
Б р о ј: 1614-01/2  
Датум: 13.10.2023. године  
Ш а б а ц  
Ул.Карађорђева бр.27  
Тел:015/354 884;

**„СЕТ“ Шабаци**  
**Ул. Браће Недић 1**  
**15000 ШАБАЦ**

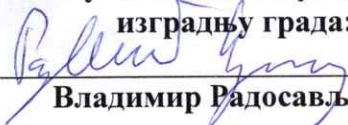
***Предмет: Допуна сагласности и техничких услова***

Јавном Предузећу “Инфраструктура” Шабаци, издало је техничке услове бр. 1614-01/1 од 05.07.2023. године за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3MW на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2622, 261 и 1178 КО Табановић

Овим документом Јавно предузеће даје **допуну техничких услова** на Урбанистички пројекат за изградњу наведеног објекта.

С обзиром да је приступ соларној електрани планиран преко некатегорисаног земљаног пута (кат. парцеле бр. 19 и 2619 КО Табановић) неопходно је да предметни пут ради одржавања комплекса соларне електране буде изграђен од тврде подлоге (туцаник – камени агрегат) о трошку инвеститора.

Руководилац службе за  
изградњу града:

  
Владимир Радосављевић



Директор:

  
Саша Максимовић



JKP „ВОДОВОД-ШАБАЦ“  
СЛУЖБА РАЗВОЈА И ИНВЕСТИЦИЈА  
Заводни број: 3274/CP-204/23  
Датум: 6.7.2023. године

дирекција: +38115347611  
матични број: 07168683  
ПИБ: 100081235  
www.jkpvodovodsabac.com  
e-mail: jkp@vodovodsabac.rs

Поступајући по захтеву „СЕТ“ д.с.о Шабач, поднетог у име „**GEA SOLAR PLANT ONE**“ д.о.о. Сремска Митровица, на основу Закона 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, 54/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31 /2019, 37/2019-др. закон, 9/2020 и 52/2021), Закона о комуналним делатностима („Службени гласник РС“, бр. 88/2011), ЈКП „Водовод-Шабач“ Шабач издаје:

## ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

изградња соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на к.п.бр. 1361 и 1363 К.О. Табановић и кабловских водова 20 kV на к.п.бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 К.О. Табановић

На предметној локацији нису изграђене јавне инсталације водовода и канализације.

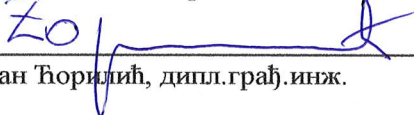
Радове на изградњи извести у складу са важећим техничким прописима и стандардима за ту врсту радова.

Ови Услови имају важност 2 године, односно до истека важења грађевинске дозволе издате у складу са условима.

Обрада:

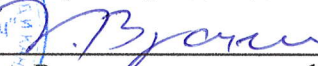
  
Гордана Бијеловић, дипл.грађ.инж.

Руководилац сектора:

  
Горан Ђоријевић, дипл.грађ.инж.



Директор ЈКП „Водовод-Шабач“:

  
Јован Бранец, маст.инж.грађ.

# Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

**ДЕЛОВОДНИ БРОЈ:**

**ДАТУМ: 04.07.2023.**

**ИНТЕРНИ БРОЈ: Д209-280944/1**

**БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 39**

**ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ**

**СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ**

**СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ БЕОГРАД**

**ОДЕЉЕЊЕ ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ ШАБАЦ**

**15000 ШАБАЦ/ Карађорђева бр.10**

**„SET“ ШАБАЦ**

**15000 Шабац  
Браће Недића 1**

**ПРЕДМЕТ:** Услови за израду Урбанистичког пројекта.

**ВЕЗА:** Ваш бр. **12908/23/1**

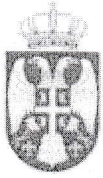
На основу Вашег захтева од 27.06.2023. године којим тражите услове за израду Урбанистичког пројекта и пројектне документације за изградњу соларне електране „Табановић“ на кат. парц. бр. 1361 и 1363 К.О. Табановић и кабловских водова 20кВ на кат. парц. бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2671, 2622, 261 и 1178 К.о. Табановић, «Телеком Србија» И. Ј. Шабац даје сагласност на Урбанистички пројекат.

На предметној ситуацији постоје подземни ТК објекти који су евидентирани на ситуацији коју сте нам доставили и неће бити угрожени планираним радовима.

С поштовањем,

Овлашћено лице

Прилог:



Република Србија  
ГРАД ШАБАЦ  
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ШАПЦА  
Одељење за инспекцијске и  
комунално-стамбене послове  
БРОЈ: 501-04-88/2022-08  
ДАНА: 21.07.2023. год.  
Ш а б а ц

Предузеће за инжењеринг, пројектовање и изградњу "SET" doo

ул. Браће Недића бр.1

15 000 Шабац

Градска управа града Шапца - Одељење за инспекцијске и комунално-стамбене послове, на основу чл. 34. Закона о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон и 43/2011 - одлука УС и 14/2016), Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС" бр. 114/08) и члана 27. Закона о општем управном поступку ("Сл. Гласник РС" бр. 18/2016), решавајући по захтеву Предузећа за инжењеринг, пројектовање и изградњу "SET" doo, са седиштем у ул. Браће Недића бр.1, у Шапцу од 23.06.2023. године, даје своје:

### М И Ш Љ Е Њ Е

Да је за пројекат изградња соларне електране "Табановић" инсталисане снаге 3MW на катастарским парцелама број 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић, инвеститора "GEA SOLAR PLANT ONE", **потребно поднети Захтев за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину.**

Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС" бр. 114/08), односно Листом II, пројекат се налази на листи за коју се може захтевати процена утицаја на животну средину.

На основу свега горе наведеног, **потребно је поднети Захтев за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину.**



РУКОВОДИЛАЦ ОДЕЉЕЊА

*Zorica Gvozdenovic*  
Зорица Гвозденовић



Broj: 279  
19.09.2023.

System Engineering Team

Браће Недића 1

15000 Шабац

Inženjering, konsalting,  
projektovanje i izgradnja

SET d.o.o., Šabac

Broj: 17292/23/10Datum: 29.08.2023.

**ПРЕДМЕТ: Издавање техничких услова за израду Урбанистичког пројекта и техничке документације за изградњу соларне електране „Табановић“**

Поштовани,

На основу вашег захтева бр. 16260/23/I од 08.08.2023. (примљено под бројем 02-332 од 11.08.2023.) за издавање техничких услова за израду Урбанистичког пројекта и техничке документације за изградњу соларне електране „Табановић“ достављамо следеће услове:

Катастарске парцеле бр. 1361 и 1363 КО Табановић (Град Шабац), на којима се планира изградња соларне електране „Табановић“ су у обухвату Просторног плана подручја посебне намене Магистралног гасовода граница Бугарске – граница Мађарске (првобитни назив, пре друге измене и допуне је ППППН транснационалног гасовода „Јужни ток“), Сл. Гласник РС 119/2012, 98/2013, 52/2018 и 36/2019. **Планирана траса одвојка гасовода за Републику Српску пролази наведеним парцелама.**

ППППН је дефинисао појасеве заштите гасовода и режиме коришћења и уређења простора зона заштита, који се морају испоштовати приликом израде предметног Урбанистичког пројекта.

Зоне заштите одвојка гасовода за Републику Српску:

- Појас непосредне заштите гасовода (експлоатациони појас) је обострано од осе гасовода у ширини од 7,5 m.  
У појасу непосредне заштите гасовода могу се градити само објекти који су у функцији гасовода. Изградња осталих објеката је забрањена.  
У појасу непосредне заштите гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 m, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m.
- Појас уже заштите је обострано на 50,0 m од осе гасовода.  
У појасу уже заштите забрањена је изградња објеката за боравак људи.  
Изградња нове инфраструктуре је могућа, уз обавезујући услов обезбеђења сарадње са управљачем гасовода.
- Појас шире заштите је обострано на 100,0 m од осе гасовода.  
У појасу шире заштите дозвољена је санација постојећих објеката, као и изградња путне и друге инфраструктуре. У овој зони се и даље не планира нова изградња надземних објеката, како не би дошло до промене класе локације гасовода.

- Појас контролисане изградње је обострано на 200,0 m од осе гасовода.

У појасу контролисане изградње забрањује се изградња објеката и површина јавне намене, а спратност осталих објеката се ограничава на максимум приземље са 4 спрата. Изградња надземних објеката инфраструктурних и комуналних система је могућа, уз обавезну процену могуће угрожености.

У складу са наведеним, **соларне панеле и било које друге објекте није дозвољено поставити у појасу непосредне заштите гасовода.**

Објекат трафо станице са разводним постројењем и објекат места прикључења (ОМП) је могуће поставити у појасу контролисане изградње, на јужној граници катастарске парцеле бр. 1363 како је приказано у ситуационом плану достављеном уз захтев за услове.

Кабловски вод 20 kV до тачке Б (кп 1363, 2619, 18, 19 и 1176 КО Табановић) и кабловски вод 20 kV до тачке А (кп 1363, 2619, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић) су планирани ван зона заштите гасовода, за те водове нема посебних услова.

Уколико се у оквиру соларне електране планирају интерне саобраћајнице избегавати да се исте укрштају са планираном трасом гасовода. Уколико је укрштање неопходно, угао укрштања треба да износи 90°, а на местима где је то технички оправдано, дозвољено је угао смањити на минимално 60°.

Рок важења овог документа је 2 године од датума издавања.

С поштовањем,

Директор



Андреј Компанијец

Директор

Душан Бајатовић

Саставила: Гордана Накаламић  
т.+381 66 80 33 304, e-mail: g.nakalamic@gastrans.rs

Broj: 303

09.09.2023.

System Engineering Team

Браће Недића 1

15000 Шабац

**ПРЕДМЕТ: Допуна техничких услова бр. 278 од 18.08.2023. за израду Урбанистичког пројекта и техничке документације за изградњу соларне електране „Табановић“**

Поштовани,

На основу вашег захтева бр. 16260/23/I од 08.08.2023. (примљено под бројем 02-332 од 11.08.2023.) за издавање техничких услова за израду Урбанистичког пројекта и техничке документације за изградњу соларне електране „Табановић“ Gastrans d.o.o. Novi Sad је издао услове бр. 278 од 18.08.2023.

Како је после издавања наших услова дошло до промене локације објекта трафостанице, обратили сте нам се захтевом бр. 16260/23/I-1 од 29.08.2023. (примљено под бројем 02-364 од 29.08.2023.) за допуну издатих техничких услова бр. 278. од 18.08.2023. Уз захтев достављено је: ситуациони план, технички опис и детаљ укрштања.

Појасеви заштите гасовода и режими коришћења и уређења простора зона заштите, које су дефинисане Просторним планом подручја посебне намене Магистралног гасовода граница Бугарске – граница Мађарске (првобитни назив, пре друге измене и допуне је био ППППН транснационалног гасовода „Јужни ток“), Сл. Гласник РС 119/2012, 98/2013, 52/2018 и 36/2019 су наведени у основним условима бр. 278.

У појасу непосредне заштите гасовода ширине 15 m (по 7,5 m обострано од планиране осе гасовода за Републику Српску) није дозвољено поставити соларне панеле, нити било које друге објекте.

Пролаз нисконапонских електро водова кроз појас непосредне заштите гасовода тј. укрштање са планираном трасом гасовода је дозвољено извршити подземно. Укрштање извршити под углом од 90°. Кабловске водове положити у ПВЦ цев пречника 110 mm у дужини од најмање 2 m на обе стране од планиране осе гасовода. ПВЦ цев поставити на дубину од 0,8 m мерено од горње ивице цеви до коте терена. Приликом изградње гасовода, гасоводна цев ће бити положена испод кабловских водова на минимално потребном растојању у складу са Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar (Сл. Гласник РС бр. 37/2013 и 87/2015).

Новопланирана локација објекта трафостанице је на мин 50 m од осе планираног гасовода, у појасу шире заштите гасовода (појас дефинисан на растојању 50 до 100 m од осе планираног гасовода). ППППН Магистралног гасовода граница Бугарске – граница Мађарске је дефинисао да је у овом појасу дозвољена изградња инфраструктуре, да се у овом појасу не планира већа изградња надземних објеката, како не би дошло до промене класе локације гасовода. Појединачни објекат тј. објекат трафостанице не нарушава утврђену класу локације гасовода (утврђује се у складу са

Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar (Сл. Гласник РС бр. 37/2013 и 87/2015)).

Све остало наведено у основним условима бр. бр. 278. од 18.08.2023. што се не тиче локације објекта трафостанице важи и даље.

На основу свега наведеног, сагласни смо са предложеном локацијом трафостанице и начином укрштања електроенергетских каблова са планираном трасом гасовода.

Саставни део ове допуне услова за израду Урбанистичког пројекта и техничке документације за изградњу соларне електране „Табановић“ је ситуациони план достављен уз захтев за издавање услова.

Рок важења овог документа је 2 године од датума издавања.

С поштовањем,

Директор



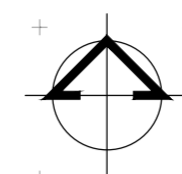
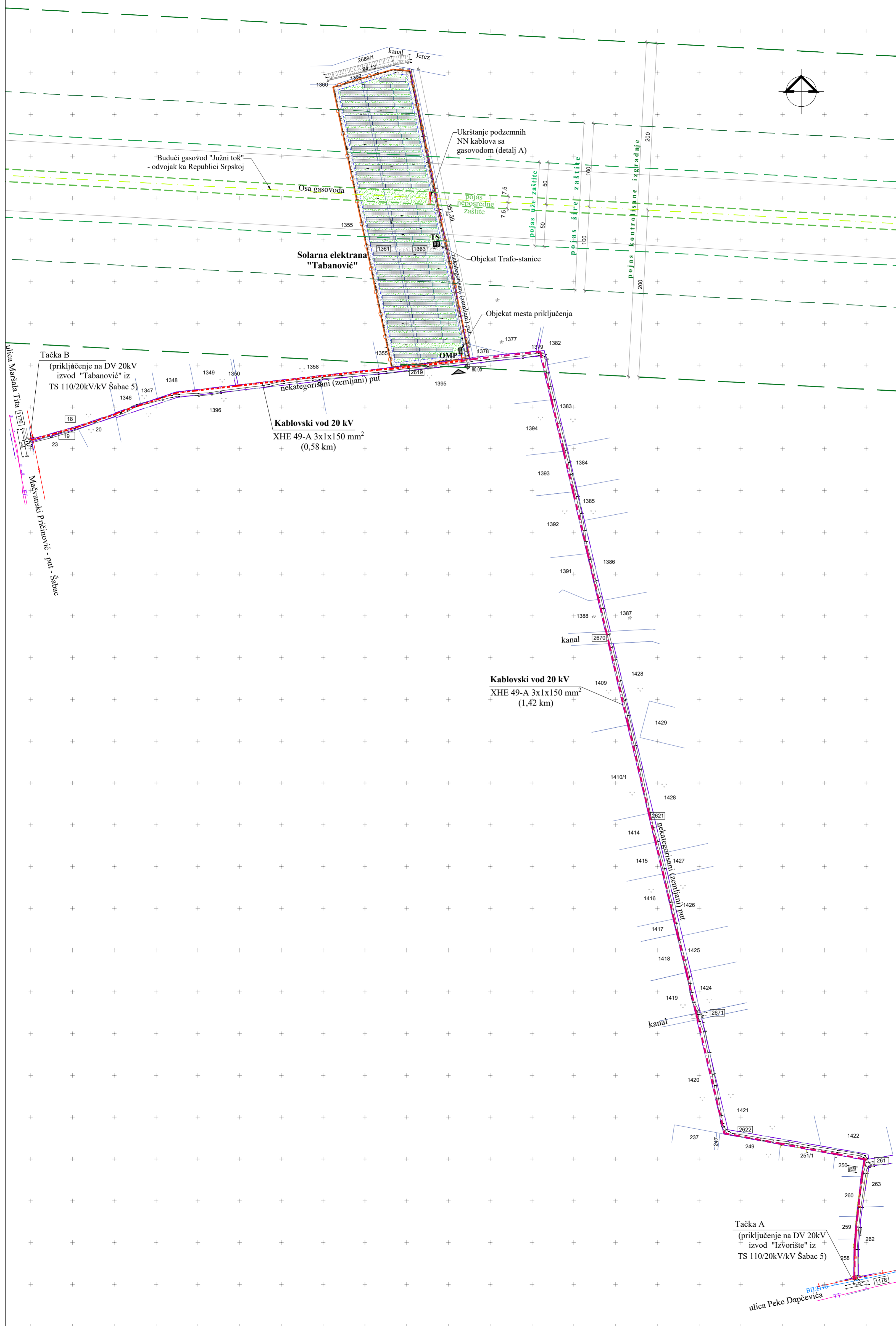
The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular blue stamp. The stamp contains the text "DPUKVA OGRANICENOM ODGOVORNOSTI" around the top edge, "GASTRANS" in the center, and "D.O.O. NOVI SAD" around the bottom edge.

Андреј Компанијец

Директор

Душан Бајатовић

Саставила: Гордана Накаламић  
т.+381 66 80 33 304, e-mail: g.nakalamic@gastrans.rs

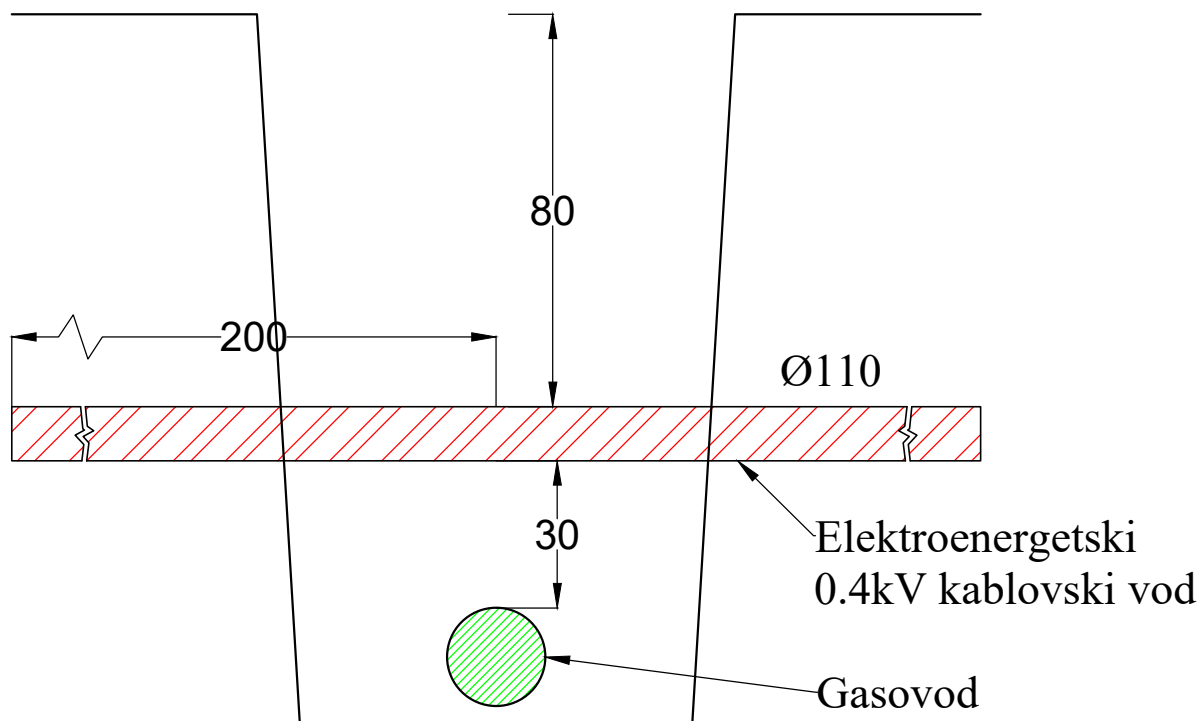


### SITUACIONI PLAN R 1:2500

- LEGENDA:**
- Regulaciona linija
  - Granica parcele buduće elektrane
  - Granica katastarske parcele
  - Ograda kompleksa elektrane (žičana)
  - Kablovski vod 20 kV- od OMP do tačke A
  - Kablovski vod 20 kV- od OMP do tačke B
  - Planirani objekti solarne elektrane:  
- Trafo-stanica sa razvodnim postrojenjem  
- Objekat mesta priključenja (OMP)
  - Travnate površine
  - Nezasrtne površine (prolaz servisnog vozila)
  - Pristup solarnoj elektrani
  - 1383 Oznaka predmetne parcele

		15000 Šabac, Braće Neđića 1 tel: 015/355-588    faks: 015/349-654 office@set.rs	
<b>KONSALTING PLANIRANJE PROJEKTOVANJE IZGRADNJA</b>			
odgovorni projektant:	Milica Popović, mast.inž.arh.	investitor:	GEA SOLAR PLANT ONE d.o.o. Stenka Mitrovića Kralja Petra I br. 78/8, Sremska Mitrovica
izvršilac:	IKS Licenca 300 K746 11	naslov projekta:	Izgradnja solarne elektrane „Tabanović“ instalisane snage 3 MW na kat. parcelama br. 1361 i 1363 KO Tabanović i kablovskih vodova 20 kV na kat. parcelama br. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 i 1178 KO Tabanović
vrsta projektnih dokumentacije:	UP - Urbanistički projekat	datum:	jun 2023. god.
kontrola:		crtež:	
direktor:	Milica Srećković, dipl.inž.grad.	SITUACIONI PLAN	
		razmera:	1:2500
		crtež br.:	1

Detalj A- UKRŠTANJE INSTALACIJA-  
PODZEMNIH NN KABLOVA SA GASOVODOM





Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд  
Водопривредни центар „Сава - Дунав“

11070 Нови Београд, Бродарска 3; www.srbijavode.rs, vpcsavadunav@srbijavode.rs;  
Текући рачун: 200-2402180101045-97; ПИБ: 100283824; Матични број: 17117106;  
Наменски рачун трезора: 840-78723-57; ЈБКЈС: 81448; Телефон: 011/201-81-00, 311-43-25;  
Факс: 011/311-29-27

Број: 6901/1

Датум: 22.08.2023.

МСМ

„Set“ d.o.o. Šabac

Ул. Браће Недића бр. 1  
15000 Шабач

**ПРЕДМЕТ:** Услови у поступку израде урбанистичког пројекта и техничке документације за изградњу соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парц. бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парц. бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић

**ВЕЗА:** Ваш број: 12911/23/I од 23.06.2023. године  
Наш број: 6901 од 26.06.2023. године

## 1. Општи подаци

### 1.1. Назив планског документа:

Урбанистички пројекат за изградњу соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парц. бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парц. бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић.

**Основ за израду урбанистичког пројекта:**-----

**Планска документација вишег реда:**

Просторни план града Шапца („Службени лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“ број 7/12).

**Стратешка документа:**

Водопривредна основа Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 11/02), Просторни план Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/10) и Стратегија управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/17).

**Остала обавезујућа документа:** Оперативни план одбране од поплава за водотоке I реда (у ингеренцији Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде).

### 1.2. Хидрографски подаци:

Доминантни водотокови на предметној локацији су мелиорациони канали Доњомачвански, Дрење и Кућиште 1.

- Водна јединица: „Сава-Шабац“;
- Водно подручје: Сава.

### 1.3 Хидролошки подаци:

Подручје обухваћено планом је обухваћено Републичким Оперативним планом одбране од поплава за водотоке I реда за 2023. годину („Сл. гласник РС“ број 143/22) и налази се у оквиру ХМС ПК 16 Доњомачвански канал.

Подаци за предметне мелиорационе канале:

	Доњомачвански	Дрење	Кућиште 1
- подужни пад $p$	0,030	0,030	0,030
- пад косина $m$	1:2	1:1,5	1:1,5
- ширина дна корита $b$ (m)	6,00	1,00	1,00
- висина воде $h$ (m)	1,30	0,70	0,50
- максимални оперативни проток $Q$ (m <sup>3</sup> /s)	6,190	0,526	0,199

#### 1.4 Остали подаци:

Локација планиране соларне електране обухвата катастарске парцеле број 1361 и 1363 КО Табановић, а кабловских водова 20 kV кат.парц.бр.1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић.

Предметне парцеле се налазе у подручју места Табамовић (град Шабац), северно од насеља и око 400 m источно од ул. Маршала Тита. Парцеле се налазе у обухвату Просторног плана града Шапца и припадају зони пољопривредног земљишта – ван грађевинског подручја.

Пошто се предметна локација налази на пољопривредном земљишту на коме нема изграђених објеката, ван насеља, које није инфраструктурно опремљено, потребно је изградити и два кабловска вода 20kV, који ће поврзати предметну електрану са дистрибутивним системом електричне енергије. Предвиђени каблови се на својој траси укрштају са мелиорационим каналима Дрење и Кућиште 1.

Прилаз електрани биће са јужне стране, преко јавне саобраћајнице – некатегорисаног пута.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- Технички опис планираних радова;
- Овлашћење од 23.06.2023. године, дато "Set" d.o.o. Šabac, од стране Бироа „GEA SOLAR PLANTONE“ DOO, Сремска Митровица;
- Ситуациони план Р 1:2500.

Соларну електрану чине више низова фотоелектричних панела и пратећи објекти : трафо-станица са разводним постројењем и објекат места прикључења (ОМП).

Соларни панели се састоје од фотонапонских ћелија које, користећи сунчеву светлост, производе електричну енергију. Соларна електрана радиће аутоматизованим системом.

*Зона соларне електране*

Нису потребне инсталације водовода и канализације, с обзиром на карактеристике планираних објеката, већ је потребно обезбедити прикључење на електроенергетски систем (место везивања, па тако и мерно место за предметну соларну електрану, одредиће надлежна институција у посебној процедури, приликом издавања услова за пројектовање и прикључење) и развој електронских комуникационих (ЕК) инсталација (које ће бити у функцији управљања соларном електраном).

## 2. Други карактеристични подаци (ограничења, обавеза и др.)

На основу наведених података у наставку дајемо техничке и друге захтеве који морају да се испуне при изради техничке документације, посматрано са аспекта водног режима:

- 2.1. Приликом израде Урбанистичког пројекта и пратеће техничке документације водити рачуна о утицају на већ изграђене водне објекте на начин који ће обезбедити њихову стабилности и функционалност, у складу са издатим водним актима и техничкој документацији, као и о режиму површинских и подземних вода у свему према закону, техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту објеката, односно сходно Закону о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21), Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон и 43/11- одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18 - др. закон), Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и важећим подзаконским актима.
- 2.2. За потребе израде техничке документације за планиране објекте извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.) како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове.
- 2.3. Урадити детаљни ситуациони план ове локације у размери Р=1:100, са снимљеним стањем терена у апсолутним котама (то подразумева тежиште тачкастих објеката, као и почетну и крајњу тачку линијских објеката, у Gauss-Kruger координатама, сходно Правилнику о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“ број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22), при чему је потребно нанети предметне катастарске парцеле, веродостојно подацима из копије плана, назнаке бројева и власника суседних парцела, као и прилазни пут предметним водотоцима.
- 2.4. Чланом 8. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), водно земљиште је дефинисано као земљиште на коме стално или повремено има воде. Водно земљиште текуће воде, у смислу овог закона, јесте корито за велику воду (корито и простор који



плави велика вода повратног периода једном у 100 година) и приобално земљиште. Такође чланом 9. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) дефинисано је и приобално земљиште, које представља појас земљишта непосредно уз корито за велику воду водотока, које служи одржавању заштитних објеката и корита за велику воду и обављање других активности, које се односе на управљање водама, у подручју незаштићеном од поплава ширине до 10 m.

- 2.5. При изради детаљног ситуационог плана, обавезно снимити и приказати појас приобалног земљишта (5-10 m) поред поменутих мелиорационих канала.
- 2.6. Објекти не смеју бити изграђени у супротности са одредбама члана 8, 9. и члана 133. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), којима је дефинисано да је ради очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода и заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, као и заштите животне средине, **забрањено на водном земљишту** градити објекте којима се смањује пропусна моћ корита.
- 2.7. На водном земљишту, сходно одредбама Закона о водама, део површине може се само партерно уредити у склопу јавних површина, без препрека ограда и мобилијара, у нивоу обале, с тим да обала водотока увек буде доступна за коришћење у сврху обављања водне делатности - за перспективу, одржавање и одбрану од поплава.
- 2.8. Све ризике и штете, настале као последица штетног дејства воде из мелиорационих канала, сноси инвеститор.
- 2.9. Обухватити нивелационе елементе, коте будућих уређених површина, приступних путева, саобраћајница и других објеката.
- 2.10. Положај објеката и трасе саобраћајница морају обезбедити оптималне услове течења и евакуације вода из залеђа.
- 2.11. Усагласити трасу и регулационе радове и мере са постојећим и планираном комуналном и саобраћајном инфраструктуром.
- 2.12. Уколико се планира превођење инсталација преко корита водотокова извршити избор адекватних решења превођења инсталација преко корита, при чему евентуално превођење укопавањем у дно водотока, подразумева укопавање на безбедну дубину уз потребну заштиту, минимум 1,5 метара испод коте дна нерегулисаних профила у зони укрштања или 1,0 метара ако се ради о регулисаним водотоковима. Најповољније је да се укрштање изврши под правим углом уколико је то могуће.
- 2.13. У случају да се ради о надземном преласку кабловског вода у зони укрштања са водотоком, неопходно је да се у најнеповољнијим условима експлоатације обезбеди минимум 7 m до најниже коте ланчанице кабла.
- 2.14. Пројектном документацијом предвидети да се стубови кабловског вода не могу градити у речном кориту, односно морају бити удаљени најмање 10 метара од корита водотока. Такође по потреби предвидети заштиту стубова кабловског вода од великих вода водотока на локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина. Заштиту обале извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације.
- 2.15. Електроенергетски вод на месту надземног укрштања са водотоком мора бити изолован, како не би дошло до електро – пражњења. Угао укрштања са водним објектима не сме бити мањи од 30°.
- 2.16. Евакуацију површинских незагађених вода, решити посебним системом са одводом воде до реципијента или зелене површине.
- 2.17. Евакуацију атмосферских вода са потенцијално зауљених површина (паркинга), морају пре упуштања у реципијент, проћи третман одвајања чврсте фазе у таложнику, односно по потреби и третман преко сепаратора уља и масти, прописно димензионисаног, за меродавне падавине. Пројектом дефинисати режим пражњења таложника, од стране овлашћеног предузећа.
- 2.18. На месту изливне грађевине у реципијент предвидети одговарајућу заштиту дна и косина корита водотока, тако да се спречи еродирање корита и саме обале. Изливну грађевину уклопити у косину водотока, са изливном главом и жабљим поклопцем.

Неопходно је да се уливање, изведе на следећи начин:

- код пројектовања испуста водити рачуна да се формира под углом у односу на водоток ради бољег уливања,
- изливну главу уклопити у косину профила,
- наведени излив треба предвидети између нивоа мале и средње воде,
- улив извести тако да не дође до негативног утицаја на водни режим ни у погледу квалитета ни квантитета на предметној локацији,
- изливна глава не сме угрозити стабилност обале, ни корита водотока односно не сме се дозволити да дође до ерозивних процеса приликом њене изградње,
- радове на уливу са водотоком обавезно изводити уз присуство представника водопривреде.

- 2.19. С обзиром да на предметном потезу не постоји јавна канализациона мрежа, предвидети да се санитарно-фекалне отпадне воде (уколико постоје) прихвате посебним канализационим системом до прописно димензионисане водонепропусне септичке јаме, која ће представљати прелазну фазу до изградње јавне канализационе мреже на овом потезу. Није дозвољена евакуација течне фазе из септика у подземље и површинске воде.
- 2.20. Уколико постоји потреба за употребу нафте и њених деривата, предвидети све мере заштите да не дође до загађења површинских и подземних вода.
- 2.21. Пројектом предвидети да се приликом вршења радова, ископа и насипања за потребе изградње, одреди место одлагања материјала. Материјал се не сме одлагати у корито и на обале водотокова, старача и канала.
- 2.22. У поступку прибављања Локацијских услова, неопходно је кроз ЦЕОП прибавити Водне услове од имаоца јавних овлашћења, у складу са Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем и чланом 41. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Сл. гласник РС“ број 73/19).

**РУКОВОДИЛАЦ**  
**ВНЦ „Сава Дунав“**

Александар Николић, дипл.грађ.инж.



Доставити:

- Подносиоцу захтева;
- „GEA SOLAR PLANTONE“ DOO,  
ул.Краља Петра I бр.75/8, 22000 Сремска Митровица;
- Одељ. за водно добро, водни режим и водна акта (2x);
- А р х и в и.

## 5. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

## **5.1. Главна свеска**



## System Engineering Team

15000 Šabac, Braće Nedića 1

E-mail: office@set.rs

Fax: 015/349-654

Tel: 015/355-588

Web: www.set.rs



### 0.1. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“ ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 И 1363 КО ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 кВ НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 И 1178 КО ТАБАНОВИЋ

#### 0 - ГЛАВНА СВЕСКА

- Инвеститор:** ГЕА СОЛАР ПЛАНТ ОНЕ д.о.о. Сремска Митровица  
Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица
- Објекат:** Соларна електрана „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 кВ на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић
- Врста техничке документације:** ИДР – Идејно решење уз урбанистички пројекат
- За грађење / извођење радова:** Нова градња
- Пројектант:** „Сет“ д.о.о. Шабац, Браће Недића бр.1
- Одговорно лице пројектанта:** Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ
- Потпис:**
- 
- 
- Главни пројектант:** Милица Поповић, дипл.инж.арх.
- Број лиценце:** ИКС Лиценца 300 К746 11
- Потпис:**
- 
- 
- Број техничке документације:** 1738/ИДР/1
- Место и датум:** Шабац, септембар 2023. године

## 0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Садржај техничке документације
0.4.	Подаци о пројектантима
0.5.	Општи подаци о објекту
0.6.	Услови ЕДС

### 0.3. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ред.бр.	Назив пројекта	Број пројекта
0	ГЛАВНА СВЕСКА	1738/ИДР/0
1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	1738/ИДР/1

#### 0.4. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА


##### 0 - ГЛАВНА СВЕСКА

Пројектант: „СЕТ“ д.о.о. Шабац, Браће Недића бр. 1  
Главни пројектант: Милица Поповић, дипл.инж.арх.  
Број лиценце: ИКС Лиценца 300 К746 11  
Потпис:



##### 1 – ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Пројектант: „СЕТ“ д.о.о. Шабац, Браће Недића бр. 1  
Главни пројектант: Милица Поповић, дипл.инж.арх.  
Број лиценце: ИКС Лиценца 300 К746 11  
Потпис:





## 0.5. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	Слободностојећи објекти	
врста радова:	Нова градња	
категорија објекта:	Г - инжењерски објекти	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	100%	230201 Г (Објекти и опрема за производњу електричне енергије)
назив просторног односно урбанистичког плана:	<p>- Просторни план града Шапца са Изменама и допунама (Службени лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева, бр. 7/12 и 23/18);</p> <p>- Просторни план подручја посебне намене магистралног гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ са изменама и допунама (Сл. Гласник РС бр. 119/2012, 98/2013, 52/2018 и 36/2019).</p>	
место:	Табановић, општина Шабац	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина:	Соларна електрана на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић кабловских водови на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	2619 КО Табановић	
<b>ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:</b>		
<b>Електроенергетска дистрибутивна мрежа</b>		
Укупан капацитет	3 MW	
Врста прикључка	Индивидуални, трајни у складу са Условима за пројектовање и прикључење издатим од стране Електродистрибуције Шабац	

Врста мерног уређаја	Индијектно мерење у складу са Условима за пројектовање и прикључење издатим од стране Електродистрибуције Шабац
Начин грејања	Нема грејања
Потребни енергетски капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни енергетски капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	Нема постојећих објеката
Нетипични потрошачи	Нема нетипичних потрошача
Потреба за већом поузданошћу и сигурности у испоруци електричне енергије	Нема потреба за већом поузданошћу
<b>Друга инфраструктура</b>	
прикључак на водоводну мрежу	/
прикључак на канализациону мрежу	/
прикључак на телекомуникациону мрежу	/

## ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

Димензије објекта:	укупна површина парцеле/парцела:	(11.740,00+ 21.121,00) <b>32.861,00 m<sup>2</sup></b>
	укупна БРГП надземно:	Објекат места прикључења: 25,50 m <sup>2</sup> Трафостаница са развод.постројењем: 43,70 m <sup>2</sup> Укупно: 69,20 m <sup>2</sup>
	укупна БРУТО изграђена површина:	Објекат места прикључења: 25,50 m <sup>2</sup> Трафостаница са развод.постројењем: 43,70 m <sup>2</sup> Укупно: 69,20 m <sup>2</sup>
	укупна НЕТО површина предметних објеката:	Објекат места прикључења: 21,10 m <sup>2</sup> Трафостаница са развод.постројењем: 37,41 m <sup>2</sup> Укупно: 58,51 m <sup>2</sup>
	површина приземља предметних објеката:	Објекат места прикључења: 25,50 m <sup>2</sup> Трафостаница са развод.постројењем: 43,70 m <sup>2</sup> Укупно: 69,20 m <sup>2</sup>

	површина земљишта под објектом/заузетост:	Објекат места прикључења: 25,50 m <sup>2</sup> Трафостаница са развод.постројењем: 43,70 m <sup>2</sup> Укупно: 69,20 m <sup>2</sup>
	спратност:	Објекат места прикључења: П Трафостаница са развод.постројењем: П
	висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:	Висина слемена од коте ±0,00: Објекат места прикључења (ОМП): 3.59 m Трафостаница са разв.постројењем: 4,04 m
	апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:	Објекат места прикључења(ОМП): 83,99 м.н.в. Трафостаница са разв.постројењем: 84,04м.н.в.
	спратна висина:	Чиста висина унутар објекта: Објекат места прикључења (ОМП): 3.00 m Трафостаница са разв. постројењем: 3,00m
	број функционалних јединица:	2
	број паркинг места:	3 паркинг места
материјализација објекта:	материјализација фасаде:	Објекат места прикључења: фасадна боја Трафостаница са разводним постројењем: фасадна боја
	оријентација слемена:	Објекат места прикључења (ОМП): север- југ Трафостаница са развод.постројењем: запад-исток
	нагиб крова:	Објекат места прикључења: 6° Трафостаница са разводним постројењем: 6°
	материјализација крова:	Објекат места прикључења: поцинковани бојени ТР лим Трафостаница са разводним постројењем: поцинковани бојени ТР лим
процент зелених површина:		(18.402,70 m <sup>2</sup> ) <b>56 %</b>
индекс заузетости:		зграде (69,20/ 32.861,00) <b>0,21 %</b>
индекс изграђености:		(69,20/ 32.861,00) <b>0,002</b>
друге карактеристике објекта:	<b>Кабовски вод 20kV</b> од ОМП до тачке <b>А</b> : ХНЕ 49-А 3x1x150 mm <sup>2</sup> - дужине 1,42 km  <b>Кабовски вод 20kV</b> од ОМП до тачке <b>Б</b> : ХНЕ 49-А 3x1x150 mm <sup>2</sup> - дужине 0,58 km	

## **0.6. УСЛОВИ ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ**

**Електродистрибуција Шабац  
Шабац, Поцерска 86  
Наш број: Д.09.24-516677/1-2022  
Ваш број:**

Ковачевић Никола  
ул. Иве Лоле Рибара бр. 9  
Табановић

**Шабац, датум: 15.03.2023. године**

Одлучујући о захтеву странке **Ковачевић Никола**, Табановић, бр. Д.09.24.- 517666/1-2022 од 29.11.2022. године, на основу Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14, 95/2018 - др. закон, и 40/ 2021), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС“ бр. 63/13 и 91/18) и Правила о раду дистрибутивног система, издају се

### **УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ**

објекта за производњу електричне енергије **Соларне електране Табановић** у Табановићу, градинарски пут (са пута Табановић-Мачвански Причиновић), на К.П. бр. 1361 и 1363 К.О. Табановић (у даљем тексту: електрана) на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ).

На основу увида у достављену документацију издају се ови услови.

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

- Планирана одобрена снага електране: **3000 kW**
- Број инвертора у електрани: **60**
- Технички подаци генератора (инвертора):
  - Инвертор:
  - Врста: инвертор
  - Активна снага: 50 kW
  - Назначени напон: 0,4 kV
  - Назначени фактор снаге: +/- 0.8 до 1
- Начин рада: Електрана ради паралелно са ДСЕЕ са предајом електричне енергије у ДСЕЕ у целости (изузев сопствене потрошње)
- Намена објекта: Постројење за производњу електричне енергије.

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

- 2.1. Врста прикључка: индивидуални
- 2.2. Карактер прикључка: трајни
- 2.3. Место прикључења електране на ДСЕЕ: Увод вода електране у водну ћелију 20 kV разводног постројења које се смешта у објекат описан у тачки 2.8.1.
- 2.4. Место везивања прикључка на ДСЕЕ: тачке „А“ и „Б“ - будући армиранобетонски стубови 12/1000 који се убацују у трасу постојећих ДВ20 kV(потребно их је опремити са комплетом одводника пренапона и вертикалним растављачима)-изводи 20 kV „Извориште“ и „Табановић“ из ТС 110/20 kV/kV „Шабац 5“..

- 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  $U_n = 20 \text{ kV}$ .
- 2.7. Називна фреквенција у ДСЕЕ је  $f_n = 50 \text{ Hz}$ .
- 2.8. **Опис прикључка до места прикључења**

- 2.8.1. Објекат места прикључења (у даљем тексту: ОМП) је потребно изградити на катастарској парцели бр. 1363, К.О. Табановић, до пута, како је уцртано на географском приказу. У ОМП се смешта разводно постројење за прикључење соларне електране Табановић. Поред ОМП одредити и локацију за антенски стуб, преко кога ће се остварити комуникациона веза између ОМП-а и РП електране са надлежним центром управљања ЕДС-а. Новоизграђени објекат биће део ДСЕЕ. Садржаће место прикључења електрана на ДСЕЕ и мерно место преко којег се електрична енергија предаје у систем. Објекат ОМП-а мора имати улаз са јавне површине (пута), којим ће бити обезбеђен несметан приступ разводном постројењу овлашћеним лицима ЕДС-а.
- 2.8.2. Од тачака „А“ и „Б“ потребно је изградити  $20 \text{ kV}$  кабловске водове типа ХНЕ - 49AZ пресека  $3 \times (1 \times 150) \text{ mm}^2$  предложеним трасама у дужини око  $1420$  односно  $580$  метара и по систему улаз-излаз напојити ОМП.
- 2.8.3. У ОМП се уграђује разводно постројење које се састоји од две изводно-доводне ћелије за повезивање ОМП са ДСЕЕ, једне ћелије за напајање сопствене потрошње ОМП, једне мерне ћелије и једне изводно-доводне ћелије за повезивање СЕ Табановић са ОМП-ом. Ћелије треба да буду опремљене потребном расклопном, мерном и заштитном опремом.
- 2.8.4. Мерну ћелију предвидети са посебним језгрима и намотајима мерних трансформатора за прикључење мерила квалитета које се поставља у Орман за праћење квалитета унутар ОМП.
- 2.8.5. У ОМП се уграђује даљинска станица и остала опрема за увођење места прикључења у система даљинског надзора и управљања ЕДС-а. За смештај те даљинске станице потребно је предвидети простор димензија  $600 \times 600 \times 1950 \text{ mm}$  (ширина  $\times$  дубина  $\times$  висина).
- 2.9. Расклопна опрема  $20 \text{ kV}$  постројења у ОМП треба да буде у складу са концепцијом ЕДС. Расклопни апарати треба да буду даљински управљиви.
- 2.10. Напајање опреме у ОМП је предвиђено са трансформатора сопствене потрошње који ће бити уграђени у ћелију сопствене потрошње.
- 2.11. Изградња електроенергетских објеката од места везивања прикључка на ДСЕЕ до места прикључења електране на ДСЕЕ, изградња ОМП, опремање ОМП и опремање мерног места у искључивој је надлежности ЕДС. Инвеститор прикључка је ЕДС, а трошкове изградње прикључка сноси подносилац захтева. У складу са тим, ови услови се не могу користити за израду техничке документације и покретање других активности потребних за реализацију прикључка. ЕДС дефинише прикључак и место прикључења у решењу о одобрењу за прикључење електране, у складу са законским прописима, и задржава право измене ставова из тачке 2. ових услова, приликом издавања решења о одобрењу за прикључење.

2.12. **Опис мерног места:**

Мерни уређај за обрачунско мерење се смешта у орман димензија  $600 \times 600 \times 220 \text{ mm}$  (ширина  $\times$  висина  $\times$  дубина) који се повезује са струјним и напонским трансформаторима за мерење у мерној ћелији у склопу  $20 \text{ kV}$  расклопног постројења у ОМП. Наведени орман мерног места се монтира на зид у ОМП.

### **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  $I_{ks} = 2,26$  kA, однос  $R/X = 0,667$ .
- 3.2. Електроенергетска опрема у ДСЕЕ на 20 kV напону је димензионисана на дозвољену струју трофазног кратког споја 14,5 kA.
- 3.3. Неутрална тачка мреже 20 kV напона је је уземљена преко нискоомског отпорника само у ТС 110/20 kV.
- 3.4. Вредност струје једнофазног земљоспоја у уземљеним мрежама 20 kV напона је ограничена на вредност 300 А.
- 3.5. Основна заштита 20 kV водова у ДСЕЕ изводи се као:
  - краткоспојна заштита са тренутним деловањем,
  - прекострујна заштита са временским затезањем,
  - земљоспојна.
- 3.6. За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се:
  - на изводима 20 kV у ТС 110/20 kV је примењено аутоматско поновно укључење (АПУ) са два покушаја. У првом се врши брзо АПУ са безнапонском паузом (трајање) могућег подешења у интервалу од 0,15 s до 0,3 s. Ако је квар и даље присутан, врши се други покушај укључења после безнапонске паузе (трајање) могућег подешења у интервалу од 10 s до 180 s (споро АПУ). Уколико је и даље присутан квар, заштита извршава трајно искључење извода, након чега се приступа локализацији квара и његовом отклањању.
- 3.7. Појава кратких спојева и осталих кварова у ДСЕЕ је стохастичке природе и њихов број се не може предвидети.
- 3.8. У ДСЕЕ се примењује аутоматска регулација напона применом регулационе преклопке са кораком од 1,5% од називног напона  $U_n$ , која има за циљ да одржи вредност напона у границама  $\pm 10\%$  називног напона  $U_n$ . Напон се регулише на секундарној страни ТС 110/20 kV. Аутоматска регулација напона се спроводи са временским затезањем од 30 до 180 s, а могућа је и примена ручне регулације напона.
- 3.9. 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 3.8.
- 3.10. Заштита од пренапона у 20 kV мрежи се изводи применом одводника пренапона, при чему је мрежа пројектована тако да је задовољен стандардан степен изолације LI125AC50 (24 Si 50/125).

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

- 4.1. Електрана се пројектује и изводи у складу са важећим техничким прописима и стандардима, као и Правилима о раду дистрибутивног система.
- 4.2. Струја (снага) трофазног кратког споја меродавна за димензионисање опреме на 20 kV напону износи 14,5 kA (500 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 **3000 kW**. Максимална снага са којом се преузима енергија из ДСЕЕ-а износи **10 kW**. У електрани ће бити инсталирано **60** инвертора, сваки привидне снаге **50 kVA** са полазном струјом која је мања или једнака назначеној струји инвертора. У електрани може бити предвиђен другачији број инвертора и могу бити уграђени инвертори другачијих карактеристика у односу на податке наведене у овом акту, уз услов обавезног испуњења критеријума 4.8.1. - 4.8.6. овог акта, у оквиру максималне снаге којом се предаје енергија у ДСЕЕ.
- 4.5. Максимална дозвољена компонента струје кратког споја од стране електране, на месту прикључења електране на ДСЕЕ (почетна симетрична струја кратког споја, ефективна вредност), не сме бити већа од 0,15 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-а. Фактор снаге у режиму пријема активне електричне енергије из ДСЕЕ треба да буде изнад 0,95 ( $\cos\phi \geq 0,95$ ).
- 4.8. За прикључење и безбедан паралелан рад електране са ДСЕЕ, електрана мора да задовољи 6 основних критеријума:
- 4.8.1. Критеријум максимално дозвољене снаге генератора у електрани;
  - 4.8.2. Критеријум дозвољених вредности напона у стационарном режиму;
  - 4.8.3. Критеријум дозвољеног струјног оптерећења елемената дистрибутивне мреже;
  - 4.8.4. Критеријум фликера;
  - 4.8.5. Критеријум дозвољених струја виших хармоника и интерхармоника;
  - 4.8.6. Критеријум снаге кратког споја.
- У пројекту електране треба спровести проверу критеријума 4.8.1, 4.8.4 - 4.8.6. Критеријуми 4.8.1, 4.8.4 и 4.8.5 проверавају се према одредбама Правила о раду дистрибутивног система, а критеријум 4.8.6 према услови датом у тачки 4.5. Странка је дужна да, по налогу ЕДС, угради филтере за одговарајуће редове виших хармоника чиме се обезбеђује да основне карактеристике напона на месту прикључења електране на ДСЕЕ – ефективна вредност, фреквенција, симетричност и таласни облик буду у задатим оквирима. Странка је дужна да поступи по налогу ЕДС у случају измене Правила о раду дистрибутивног система.
- 4.9. У доводно - одводној ћелији 20 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, ремонта, итд. У истој ћелији (са спојним прекидачем) уграђена опрема треба да омогући даљински надзор над спојним прекидачем и аквизицију података од интереса за ЕДС. Спецификација сигнала статуса, аларма и мерења система даљинског надзора и управљања које даљинска станица прикупља из електране са ћелије спојног прекидача је дата у прилогу. Комуникација са даљинском станицом реализује се комуникационим протоколом IEC 61850 путем фиброоптичког кабла.



- 4.10. У ћелији 20 kV разводног постројења електране, у коју се повезује вод електране, потребно је обезбедити механизам за поуздано и сигурно уземљење вода.
- 4.11. Уземљење у разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно извести у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.12. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од напона корака и додира и заштиту од електричног удара у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.13. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од пренапона и атмосферског пражњења у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.14. Електрана не сме имати електричну везу са струјним круговима који се напајају преко других мерних места. Електрана може имати електричну везу са ДСЕЕ искључиво на начин дефинисан овим документом.
- 4.15. Није дозвољен једновремени старт инвертора. Предвидети појединачно стартовање инвертора у групама који испуњавају критеријум 4.8.1 (максимално 31 инвертора у једној групи ) са временском разликом минимално 3 минута.

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

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

Техничке карактеристике 20 kV струјних трансформатора:

    - назначена струја примарног намотаја се бира према снази електране,
    - назначена струја секундарних намотаја је 5 А,

Техничке карактеристике 20 kV напонских трансформатора:

    - назначени преносни однос:  $\frac{20}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$  kV,
  - 5.4.3. Опрему која омогућава даљински надзор и комуникацију и која комуницира са даљинском станицом у ОМП по протоколу IEC 61850 коришћењем фиброоптичког кабла.

5.5. Положити фиброоптички кабл са минимално 16 мономодних влакана од 20 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 електране. Деловањем ових заштита мора се на спојном прекидачу извршити аутоматско прекидање паралелног рада електране са ДСЕЕ.

6.2. Системска заштита се састоји од:

6.2.1. Напонске заштите, која се састоји од наднапонске заштите ( $U >$ ) коју чине трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (0,9-1,2)  $U_n$ , која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и поднапонске заштите ( $U <$ ) коју чини трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања (1,0-0,7)  $U_n$ , која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s.

6.2.2. Фреквентне заштите, која се састоји од надфреквентне заштите ( $f >$ ) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (49-52) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s и подфреквентне заштите ( $f <$ ) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања (51-48) Hz, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, а фреквентни релеј треба да буде са функцијом брзине промене фреквенције у интервалу 10 mHz. Обе заштите могу да буду реализоване преко једног уређаја (релеа) који испуњава претходне захтеве ( $f >$  и  $f <$ ). Фреквентна заштита може да се реализује и тако да се ова функција интегрише са неком другом заштитом.

6.3. Заштита 20 kV вода електране:

6.3.1. Заштита вода са стране ДСЕЕ ће бити обезбеђена из напојне ТС 110/20 kV .

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

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

- са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, - прекострујна заштита  $I >$ ;
- тренутно при блиским кратким спојевима - краткоспојна заштита  $I >>$ ;

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

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

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

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

6.5. **Није дозвољено острвско напајање дела ДСЕЕ из електране.** Уградњом одговарајућих уређаја у објекту електране, треба обезбедити да се деловањем

уређаја за релејну заштиту, на спојном прекидачу, изврши аутоматско одвајање електране са ДСЕЕ, ако је са стране ДСЕЕ прекинута напајање. Поновно прикључење генератора је могуће након 10 минута од успостављања нормалног напонског стања.

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

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

- 6.7. Пројектом треба предвидети блокаду укључења спојног прекидача у случају да је пол са стране електране под напоном.
- 6.8. У случају нестанка помоћног напона за напајање заштитних уређаја и струјних кругова команди расклопних апарата у електрани, треба предвидети аутоматско искључење електране са ДСЕЕ на спојном прекидачу.
- 6.9. У електрани се користе микропроцесорски заштитни уређаји као самостални релеји или у оквиру система интегрисане заштите и управљања електране. Сва заштитна опрема мора да ради независно од рада система управљања и система комуникације у оквиру електране.
- 6.10. У електрани је потребно предвидети заштиту од унутрашњих кварова која ће у случају унутрашњег квара одвојити електрану, или део електране, од ДСЕЕ у циљу обезбеђивања селективности заштите средњенапонских извода и очувања континуалног рада осталих корисника ДСЕЕ у случају квара у електрани.
- 6.11. Странка има искључиво одговорност у погледу примене одговарајућих заштитних уређаја који ће обезбедити да догађаји као што су: испади, кратки спојеви, 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 образцу ЕДС. Захтев за издавање Решења се подноси ЕДС-у;
  - 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;
  - Изградити прикључак (у складу са тачком 2 ових услова);
  - Да електрана задовољава одредбе важећих Правила о раду дистрибутивног система и осталих законских и других прописа;
  - Доставити следећу документацију потребну за прикључење електране:
    - Употребну дозволу, односно акт којим се одобрава пуштање електране у пробни рад;
    - Уговор о снабдевању електричном енергијом;
    - Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност.
  - Да ЕДС-ом 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-ом закључи уговор о експлоатацији електране.
- 7.2. Неопходно је да сви власници парцела и ЕДС регулишу имовинско правне односе за изградњу и приступ електроенергетским објектима и опреми ради њихове изградње и одржавања.
- 7.3. Пре прикључења електране на ДСЕЕ потребно је доставити извештаје о типском, коадном и пријемном испитивању опреме која се уграђује у електрани и до места прикључења електране на ДСЕЕ, прибављене од произвођача, који потврђују да технички параметри електране одговарају подацима наведеним у Захтеву за Решење, одредбама Решења, одредбама Правила о раду дистрибутивног система, прописима и стандардима из одговарајућих области.

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

- 8.1. Рок важења ових услова је 24 месеца. Странка може тридесет дана пре истека рока важења издатих услова да поднесе захтев за продужење рока важења истих.
- Уколико се странка обрати са захтевом за продужење рока важења издатих услова, након истека остављеног рока за продужење, сматраће се да је поднет захтев за издавање нових услова. Нови услови се издају према утврђеној процедури за издавање те врсте документа, у складу са тренутном електроенергетском ситуацијом.
- 8.2. Накнада за прикључење на ДСЕЕ ће бити утврђена уговором о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.
- 8.3. Према члану 144. Закона о енергетици, трошкове изградње прикључка, као и остале трошкове прикључења на ДСЕЕ сноси Странка.
- 8.4. Обрачун накнаде за прикључење се врши у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), која садржи образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката корисника на ДСЕЕ.
- 8.5. Рок за прикључења електране је 8 дана по испуњењу свих услова наведених у тачки 7.

**Прилози:**

1. Општа шема прикључења електране;
2. Спецификација сигнала;
3. Значење појединих израза;
4. Географски приказ;
5. Ситуациони план.

Сагласан:  
Директор Огранка

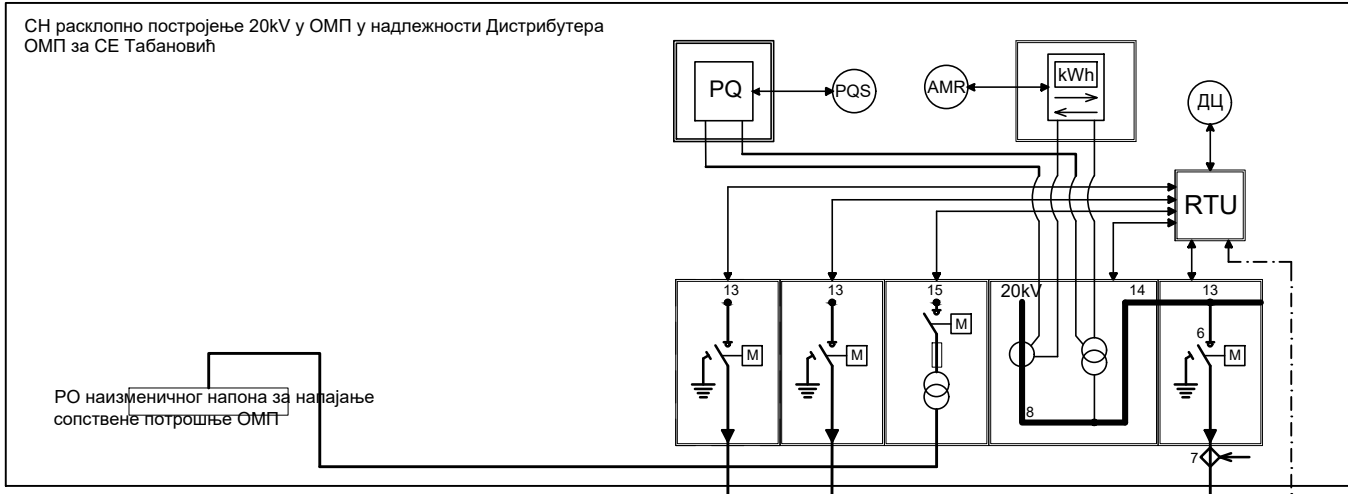
---

Дејан Јовановић, дипл.екон.

Директор Дирекције  
за планирање и инвестиције

---

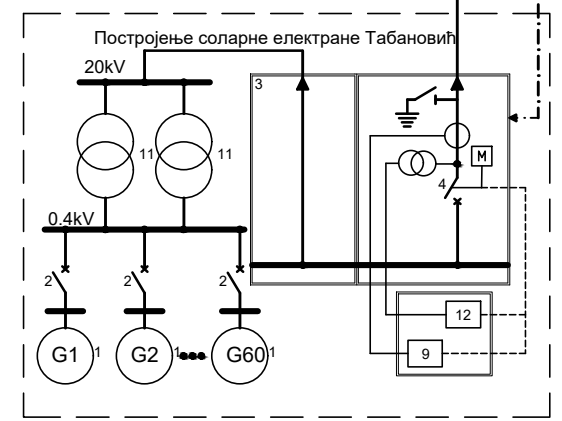
Предраг Матић, дипл.ел.инж.



СН расклопно постројење 20kV у ОМП у надлежности Дистрибутера ОМП за СЕ Табановић

РО наизменичног напона за напајање сопствене потрошње ОМП

ЕК 20kV од Тачке А ка ОМП



Тачка А

Тачка Б

ЕК 20kV од Тачке Б ка ОМП

ЛЕГЕНДА - Ознаке коришћене на сликама:

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. Изводно доводна ћелија
14. Мерна ћелија
15. Ћелија сопствене потрошње

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

ДЦ - Диспичерски центар

AMR - Далинско читавање бројила (Automated Meter Reading)

PQ – уређај за праћење квалитета електричне енергије

PQS – центар за праћење квалитета електричне енергије

↔ Далинска комуникација RTU електраном (опционо)

↔ Далинска комуникација

----- Деловање заштитних уређаја на расклопни апарат



Моторни погон



Место разграничења одговорности

# ОПШТА ШЕМА ПРИКЉУЧЕЊА ОМП за СЕ Табановић у Табановићу

ПРИЛОГ бр. 2: Спецификација, сигнала статуса, аларма и мерења система даљинског надзора и управљања које даљинска станица прикупља из електране са ћелије спојног прекидача.

Ћелија у објекту електране у којој је смештен спојни прекидач:

Р. бр.	НАЗИВ СИГНАЛА	СТАТУСИ		АЛАРМИ	МЕРЕЊА
		Ук.	Иск.		
1.	Спојни прекидач	1	1		
2.	Уређај за уземљење	1	1		
3.	Струја у фази Р				1
4.	Струја у фази С				1
5.	Струја у фази Т				1
6.	Међуфазни напон Р-С				1
7.	Међуфазни напон С-Т				1
8.	Међуфазни напон Р-Т				1
9.	Активна снага Р				1
10.	Реактивна снага Q				1
11.	Фактор снаге cosφ				1
12.	Фреквенција				1
УКУПНО		4			10

### ПРИЛОГ бр. 3: Значење појединих израза

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





ХНЕ AI 150 20 kV (0,82 km)

ОМП 20kV SE BMW Tabanovi

ТАЧКА "Б"

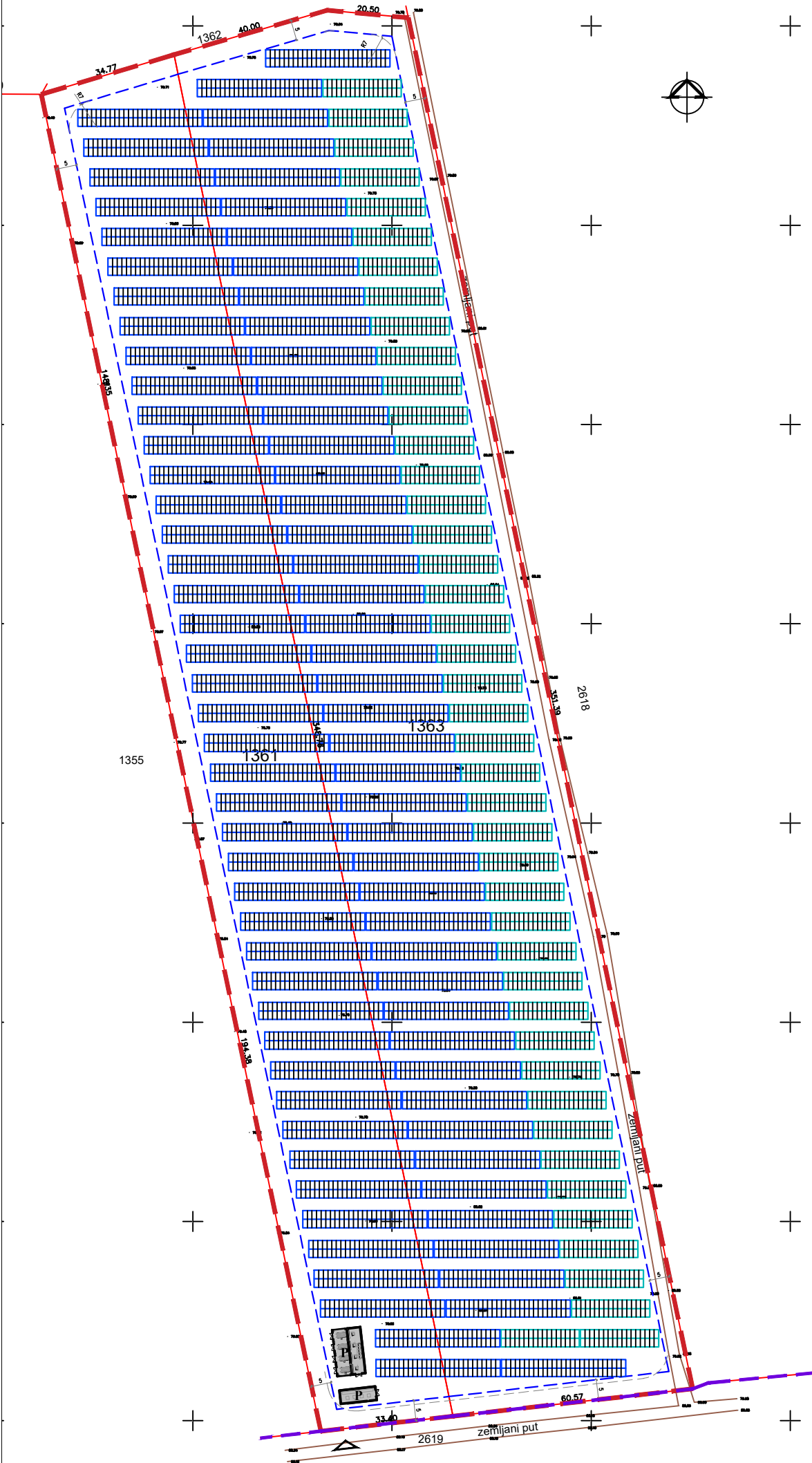
ХНЕ AI 150 20 kV (1,42 km)

ДВ20kV извод "Табановић"  
из ТС 110/20kV/кВ Шабац 5

ГЕОГРАФСКИ  
ПРИКАЗ

ДВ20kV извод "Извориште"  
из ТС 110/20kV/кВ Шабац 5

ТАЧКА "А"



Solarna elektrana "Tabanović"  
 instalisane snage 3000 kVA  
 na KP 1361 i 1363 KO Ševarice

SITUACIONI PLAN  
 R 1:500

- LEGENDA
- Granica parcele buduće elektrane (obuhvat projekta)
  - Regulatorna linija
  - Građevinska linija
  - Objekti TS i razvodnog postrojenja
  - Solarni paneli
  - Ulaz na parcelu



ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА  
СРБИЈЕ



2540400-Д.09.24.-456949/2-2023/18-10.2023

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд  
Огранак ЕД Шабац  
Наш број: 2540400-Д.09.24.-456949/2  
Датум: 17.10.2023.

GEA SOLAR PLANT ONE DOO Sremska Mitrovica  
ул. КРАЉА ПЕТРА I бр. 75 стан 8  
СРЕМСКА МИТРОВИЦА

Предмет: Одговор на Захтев 2540400-Д.09.24.-456949/1 од 17.10.2023. за појашњење локације објекта места прикључења (ОМП) **Соларне електране Табановић** на К.П. бр. 1361 и 1363 К.О. Табановић

Поштовани,

локација објекта места прикључења електране (ОМП) која је власништво Електродистрибуције Србије доо Београд, и која је приказана у Условима за пројектовање и прикључење бр. Д.09.24.-516677/1-2022 од 15.03.2023., правилно је дефинисана на издатој „орто-фото“ ситуацији. Односно ОМП треба поставити на десну страну к.п. 1363 КО Табановић.

Сви критеријуми који су проверавани при издавању Ускова за пројектовање и прикључење **Соларне електране Табановић** у Табановићу градинарски пут (са пута Табановић-Мачвански Причиновић), на К.П. бр. 1361 и 1363 К.О. Табановић, прорачунати су према локацији ОМП која је приказана на „орто-фото“ ситуацији, која је приложена у оквиру Ускова за пројектовање и прикључење бр. Д.09.24.-516677/1-2022 од 15.03.2023

Са поштовањем,

Директор ЕД Шабац



Дејан Јовановић дипл. екон.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

11070 Београд - Нови Београд  
Булевар уметности бр. 12

ГИБ 100001378  
Матични број: 31005466

## **5.2. Пројекат архитектуре**



## System Engineering Team

15000 Šabac, Braće Nedića 1

E-mail: office@set.rs

Fax: 015/349-654

Tel: 015/355-588

Web: www.set.rs



# ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ЗА ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“ ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 I 1363 КО ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 KV НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 I 1178 КО ТАБАНОВИЋ

## 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

**Инвеститор:** GEA SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица  
Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица

**Објекат:** Соларна електрана „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 i 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 i 1178 КО Табановић

**Врста техничке документације:** ИДР – Идејно решење уз урбанистички пројекат

**За грађење/ извођење радова:** 1 – ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

**Пројектант:** Нова градња

**Одговорно лице пројектанта:** „Set“ д.о.о. Шабац, Браће Недића бр. 1, Шабац

**Потпис:** Милица Срећковић, дипл.инж.грађ.



**Одговорни пројектант:**

**Број лиценце:** Милица Поповић, дипл.инж.арх.

**Потпис:** ИКС Лиценца 300 K746 11



**Број дела пројекта:** 1738/ИДР/1

**Место и датум:** Шабац, септембар 2023. године

**ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“  
ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 I 1363 КО  
ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 KV НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1176,  
18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 I 1178 КО ТАБАНОВИЋ**

**ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ**

**1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ**

**Општа документација**

Решење о одређивању одговорног пројектанта

Изјава одговорног пројектанта

**Текстуална документација**

1. Технички опис

**Нумеричка документација**

1. Табеларни приказ површина

**Графичка документација**

1. Ситуациони план P 1:500

Трафо-станица са разводним постројењем

2. Основа темеља P 1:50

3. Основа приземља P 1:50

4. Основа крова P 1:50

5. Пресеци А-А и Б-Б P 1:50

6. Изгледи P 1:50

Објекат места прикључења (ОМП)

7. Основа темеља P 1:50

8. Основа приземља P 1:50

9. Основа крова P 1:50

10. Пресеци А-А и Б-Б P 1:50

11. Изгледи P 1:50

Соларни панели

12. Типски детаљ соларног панела P 1:50

**ИЗГРАДЊУ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“  
ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 I 1363 КО  
ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 KV НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1176,  
18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 I 1178 КО ТАБАНОВИЋ**

**ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ**

**ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**



## System Engineering Team

15000 Šabac, Braće Nedića 1

E-mail: office@set.rs

Fax: 015/349-654

Tel: 015/355-588

Web: www.set.rs



ISO 9001 : 2015

ISO 14001 : 2015

ISO 45001 : 2018



0273

Број: 18740/23/A  
Датум: 11.09.2023. године

### 1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Сл гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/2019 – др.закон, 9/20, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (Сл.гласник РС бр.73/2019) као:

#### ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

За израду пројекта архитектуре, који је део Идејног решења за изградњу соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV НА кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић, одређује се:

Милица Поповић, дипл.инж.арх.

ИКС Лиценца 300 K746 11

Пројектант:  
Одговорно лице/заступник:

СЕТ д.о.о. Шабац, Браће Недића бр.1, Шабац  
Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ.

Потпис:



Број техничке документације:

1738/УП/1

Место и датум:

Шабац, септембар 2023. године



Број: 1738/ИДР/1/И

#### 1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

Одговорни пројектант пројекта архитектуре, који је део Идејног решења за изградњу Соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић

Милица Поповић, дипл.инж.арх.  
ИКС Лиценца 300 К746 11

#### ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:  
(ИДР)

Милица Поповић, дипл.инж.арх.

Број лиценце:

ИКС Лиценца 300 К746 11

Потпис:



Број техничке документације:

1738/ИДР/1

Mesto i datum:

Шабац, септембар 2023. године

**ИЗГРАДЊА СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“  
ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 I 1363 КО  
ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 KV НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1176,  
18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 I 1178 КО ТАБАНОВИЋ**

**ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ**

**ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

## ТЕХНИЧКИ ОПИС

Инвеститор:	GEA SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица
Пројекат:	Изградња соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић

### 1. УВОД

Предмет пројекта је изградња соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20 kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић.

У подручју места Табановић (општина Шабац), северно од насеља и око 400 m источно од улице Маршала Тита, предвиђена је изградња соларне електране „Табановић“ инсталисане снаге 3 MW. **Соларна електрана планира се на кат. парцелама 1361 и 1363 КО Табановић.**

Пошто се предметна локација налази на пољопривредном земљишту које је ван насеља и није инфраструктурно опремљено, потребно је изградити и два кабловска 20 kV вода који ће повезати предметну електрану са дистрибутивни системом електричне енергије. Трасе кабловских водова дате су према Условима за пројектовање и прикључење ЕД Шабац (бр. D.09.24-516677/1-2022 од 15.03.2023. године):

- кабловски 20 kV вод до тачке Б- на кат. парцелама бр. 1363, 2619, 18, 19, 1176 КО Табановић,

- кабловски 20 kV вод до тачке А- на кат. парцелама бр. 1363, 2619, 2670, 2621, 2671, 2622, 261, 1178 КО Табановић. Парцеле 2670 и 2671 су парцеле мелирационих канала а прелазак кабловског вода преко ових парцела биће пројектован у складу са условима надлежног субјекта.

Соларну електрану ће чинити више низова фотоелектричних панела и пратећи објекти: Трафо-станица са разводним постројењем и Објекат места прикључења (ОМП).

Соларни панели састоје се од фотонапонских ћелија које, користећи сунчеву светлост, производе електричну енергију. Соларна електрана радиће аутоматизованим системом.

### 2. ЛОКАЦИЈА

Предметна локација налази се у обухвату Просторног плана града Шапца и припада зони пољопривредног земљишта- ван грађевинског подручја.

Преко парцела Соларне електране прелази траса магистралног гасовода- одвојак од гасовода „Граница Бугарске- граница Мађарске“ за Републику Српску, тако да су ове парцеле обухваћене и ППППН магистралног гасовода, чија су правила изградње поштована приликом планирања објекта Соларне електране.

С обзром да је реч о пољопривредном земљишту, на предметним парцелама нема изграђених објеката. Суседне парцеле припадају, такође, пољопривредном и шумском земљишту, тако да ни у околини предметне локације нема изграђених објеката.

Парцеле су приближно правоугаоног облика, пружају се правцем северозапад-југоисток. Прилаз соларној електрани биће са јужне стране, преко јавне саобраћајнице-некатегорисаног пута.

#### *Климатски услови*

У подручју Шапца и околине преовлађују утицају континенталне климе који продиру са севера из Панонске низије, и утицаји свежије климе који допиру са брдско - планинског југа. Али, с обзиром да ово подручје лежи у средишту северног умереног топлотног појаса (скоро је подједнако удаљен од екватора и северног пола као и на незнатној надморској висини), и град и подручје општине имају умерено-континенталну климу са континенталним плувиометријским режимом.

У склопу Соларне електране предвиђени су:

- Објекат Трафо-станица са разводним постројењем,
- Објекат места прикључења (ОМП).
- Соларни панели (опрема која се састоји од фотонапонских ћелија).

Соларни панели заузимају највећу површину. Панели се постављају у паралелне низове под одређеним углом, оријентисани ка јужној страни. Објекат Трафо-станице са разводним постројењем лоциран је у средишње мделу парцеле а Обејакт места прикључења (ОМП) у јужном делу, у близини приступне саобраћајнице.

### **3. ОПИС ОБЈЕКТА**

#### *Објекат места прикључења (ОМП)*

У овај објекту налазиће се прикључак соларне електране на биће прикључена Објекат је спратности П (приземље). Бруто површина објекта је око 25,50 m<sup>2</sup>. Објекат чини једна просторија за електро опрему (средњенапонски блок).

Носећу конструкцију објекта чине армираниобетонске темљне траке, носећи зидови од сипорек блокова, аб греде и аб коса плоча. Сви зидови су од сипорекс блока d= 20 cm. Кров је једноводни, нагиба 6°.

У објекту су предвиђене електроенергетске и громобранске инсталације

#### *Трафо-станица са разводним постројењем*

Објекат је спратности П (приземље), бруто површине 43,70 m<sup>2</sup>.

У објекту су предвиђене две просторије: једна за електро опрему (нисконапонска и високонапонска) и једна просторија за трансформаторе. Свака просторија има засебан улаз споља.

Носећу конструкцију објекта чине армиранобетонске темљне траке, аб стубови и греде. Сви зидови су од сипорекс блока d= 20 cm. Кров је једноводни, нагиба 6°.

У објекту су предвиђене електроенергетске и громобранске инсталације.

### Соларни панели

Соларни панели представљају опрему која се састоји од фотонапонских ћелија које користе сунчеву светлост и производе електричну енергију. Постављају се на челичну конструкцију под одређеним углом, нагнути ка југу, а размак између два низа панела одређен је према прорачуну како би се омогућила максимална искоришћеност сунчеве светлости. Предвиђено је да се у једном низу постави више редова панела.

Укупна инсталисана снага је око 3 MW.

#### 4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Предвиђено је постављање фотонапонских панела одговарајуће снаге у циљу постизања излазне снаге од 3 MW. Фотонапонски панели се прикључују на одговарајући број инвертора. Фотонапонски панели су подељени на низове и биће повезани на улазе инвертора подземним кабловима, одговарајућег попречног пресека.

На погодном месту ће бити изграђена трансформаторска станица са два енергетска трансформатора привидне снаге 1600 kVA, преносног односа 0.4kV/20kV. Трансформаторска станица ће бити зиданог типа и у њу ће бити смештен енергетски трансформатор, нисконапонски блок и средњенапонски блок

Објекат места прикључења (у даљем тексту: ОМП) је потребно изградити на катастарској парцели бр. 1363, КО Табановић, до пута, како је учтано на ситуационом плану. У ОМП се смешта разводно постројење за прикључење соларне електране Табановић. Поред ОМП одредити и локацију за антенски стуб, преко кога ће се остварити комуникациона веза између ОМП-а и РП електране са надлежним центром управљања ЕДС-а.

Новоизграђени објекат биће део ДСЕЕ. Садржаће место прикључења електрана на ДСЕЕ и мерно место преко којег се електрична енергија предаје у систем. Објекат ОМП-а мора имати улаз са јавне површине (пута), којим ће бити обезбеђен несметан приступ разводном постројењу овлашћеним лицима ЕДС-а.

Од тачака „А“ и „Б“ потребно је изградити 20 kV кабловске водове типа ХНЕ - 49AZ пресека 3x(1x150)mm<sup>2</sup> предложеним трасама у дужини око 1420 односно 580 метара и по систему улаз-излаз напојити ОМП.

У ОМП се уграђује даљинска станица и остала опрема за увођење места прикључења у система даљинског надзора и управљања ЕДС-а. За смештај те даљинске станице потребно је предвидети простор димензија 600h600h1950 mm (ширина h дубина h висина).

Напајање опреме у ОМП је предвиђено са трансформатора сопствене потрошње који ће бити уграђени у ћелију сопствене потрошње.



Одговорни пројектант:

Милица Поповић, дпл. инж. арх.  
ИКС лиценца 300 K746 11

**ИЗГРАДЊА СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“  
ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 I 1363 КО  
ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 KV НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1176,  
18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 I 1178 КО ТАБАНОВИЋ**

**ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ**

**НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

## 1. ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ПОВРШИНА

ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА	
Број и намена	Површина (m <sup>2</sup> )
1. Електро опрема	21,10
<b>Укупно НЕТО површина објекта</b>	<b>21,10</b>
<b>Укупно БРУТО површина објекта</b>	<b>25,50</b>

ТРАФО СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊЕМ	
Број и намена	Површина (m <sup>2</sup> )
1. Просторија са трансформатором	19,38
2. Електро опрема	18,03
<b>Укупно НЕТО површина објекта</b>	<b>37,41</b>
<b>Укупно БРУТО површина објекта</b>	<b>43,70</b>



Одговорни пројектант:

*Milica Popovic*  
 Милица Поповић, дипл.инж.арх.  
 ИКС лиценца 300 К746 11

**ИЗГРАДЊА СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ТАБАНОВИЋ“  
ИНСТАЛИСАНЕ СНАГЕ 3 MW НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1361 I 1363 КО  
ТАБАНОВИЋ И КАБЛОВСКИХ ВОДОВА 20 KV НА КАТ. ПАРЦЕЛАМА БР. 1176,  
18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 I 1178 КО ТАБАНОВИЋ**

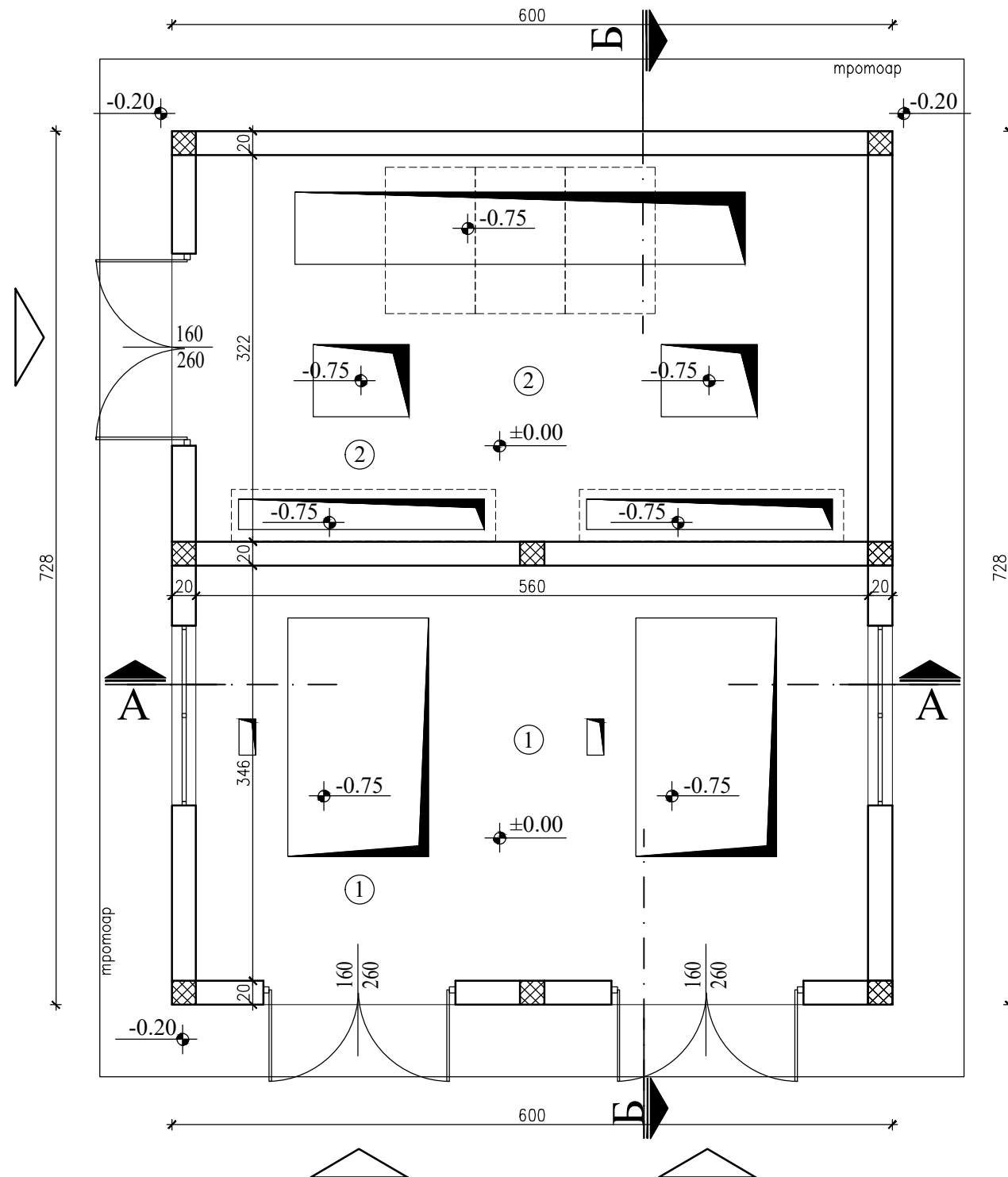
**ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ**

**ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**





ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ  
ПОСТРОЈЕЊЕМ  
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА  
Р 1:50



БР.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ПОД	ЗИДОВИ	ПЛАФОН	О (m)	П (m <sup>2</sup> )
1	ПРОСТОРИЈА СА ТРАНСФОРМАТОРИМА	бетон	боја	боја	18.12	19.38
2	ПРОСТОРИЈА СА ЕЛЕКТРО ОПРЕМОМ	бетон	боја	боја	17.64	18.03
УКУПНО НЕТО ПОВРШИНА:						37.41
УКУПНО БРУТО ПОВРШИНА:						43.70

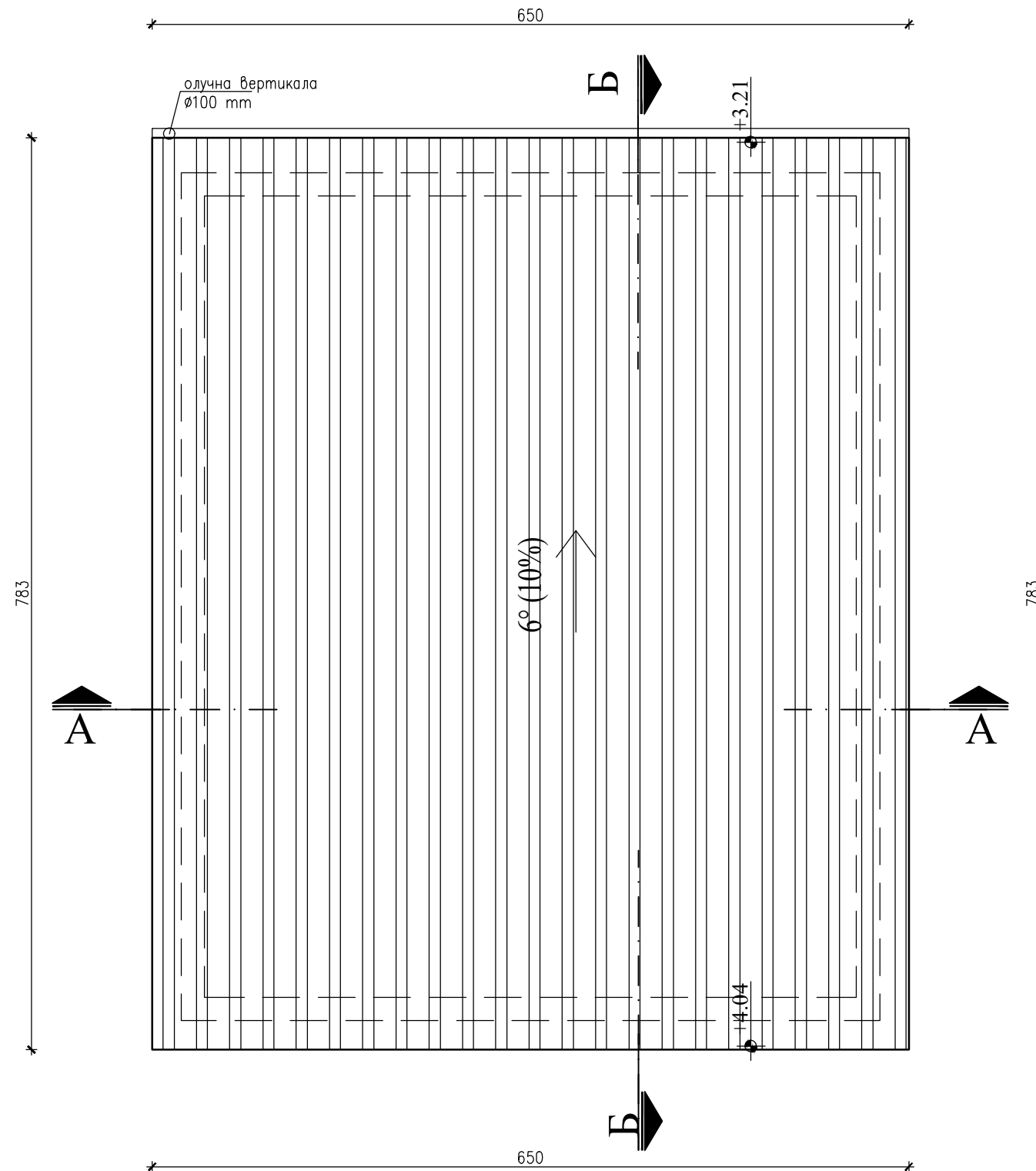
ЛЕГЕНДА:

- Гасбетон блок (сипорекс)
- Армирани бетон


±0.00 = 80.00 м.н.в.

		15000 Шабац, Браће Недић 1 Тел. 015/355-588 факс 015/349-654 office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА		Инвеститор: БЕЛ SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица	
одговорни урбаниста: Милица Поповић, магист. инж. арх. ИКС Лиценца 300 К746 III		Назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталосане снаге 3 MW на кат.парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
сарадници: д-р инж. арх. 300 К746 III ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ		контрола: цртеж: Милена Срећковић, дипл. инж. грађ. ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊЕМ ОСНОВА ПРИЗЕМЉА	
врста пројектне документације: ИДР - Идејно решење датум: 14. септембар 2023. год.		контрола: цртеж: Милена Срећковић, дипл. инж. грађ. ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊЕМ ОСНОВА ПРИЗЕМЉА	
		размера: 1:50 цртеж бр.: 2	

# ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊЕМ ОСНОВА КРОВНИХ РАВНИ Р 1:50



ЛЕГЕНДА:

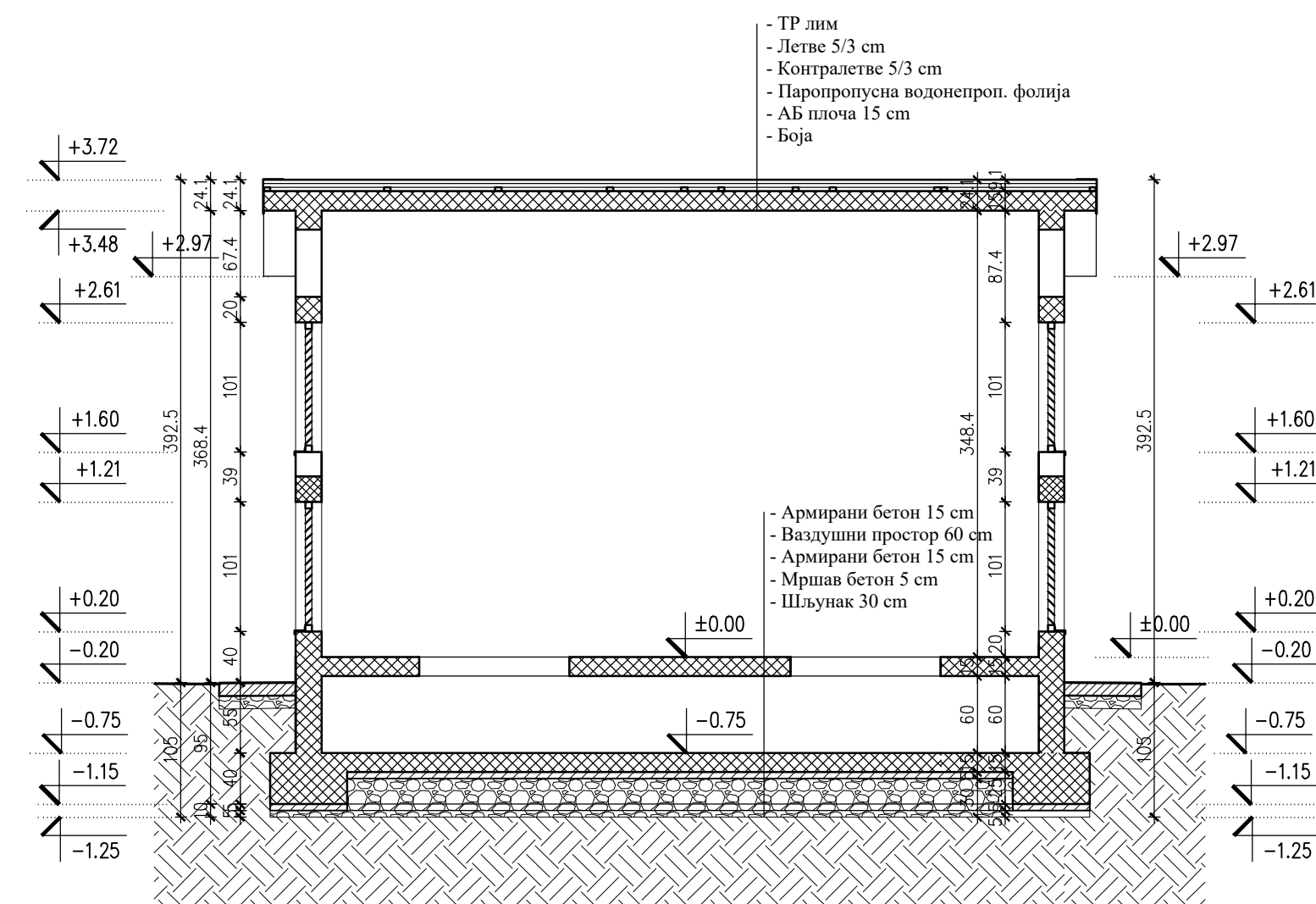
 Кровни покривач- ТР лим

±0.00 = 80.00 м.н.в.

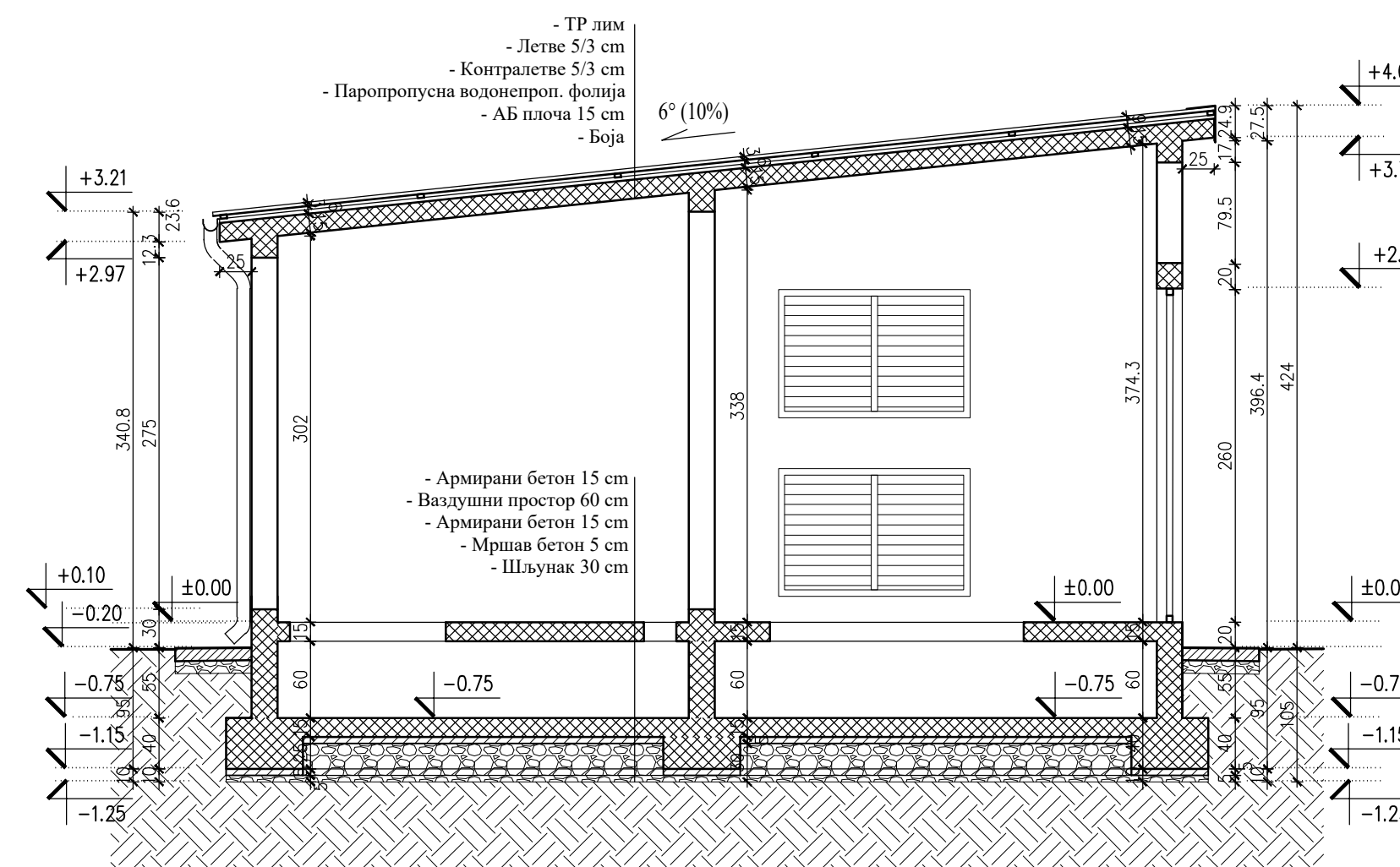
 15000 Шабац, Браће Недић 1 Тел: 015/355-588 факс 015/349-654 office@set.rs		
<b>КОНСАЛТИНГ - ПЛАНИРАЊЕ - ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА</b>		
одговорни урбаниста: Милица Поповић, дипл. инж. арх. ИКС Лиценца 300 К 746	инвеститор: BEA SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица	
сарадници:	назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталсане снаге 3 MW на кат.парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
контрола:	цртеж:	размера:
директор: Миленца Срећковић, дипл. инж. грађ. врста пројектне документације: датум: ИДР - Идејно решење септембар 2023. год.	ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊЕМ ОСНОВА КРОВНИХ РАВНИ	1:50
		цртеж бр.: 3

ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊЕМ  
ПРЕСЕЦИ А-А И Б-Б  
Р 1:50

ПРЕСЕК А-А



ПРЕСЕК Б-Б



ЛЕГЕНДА:

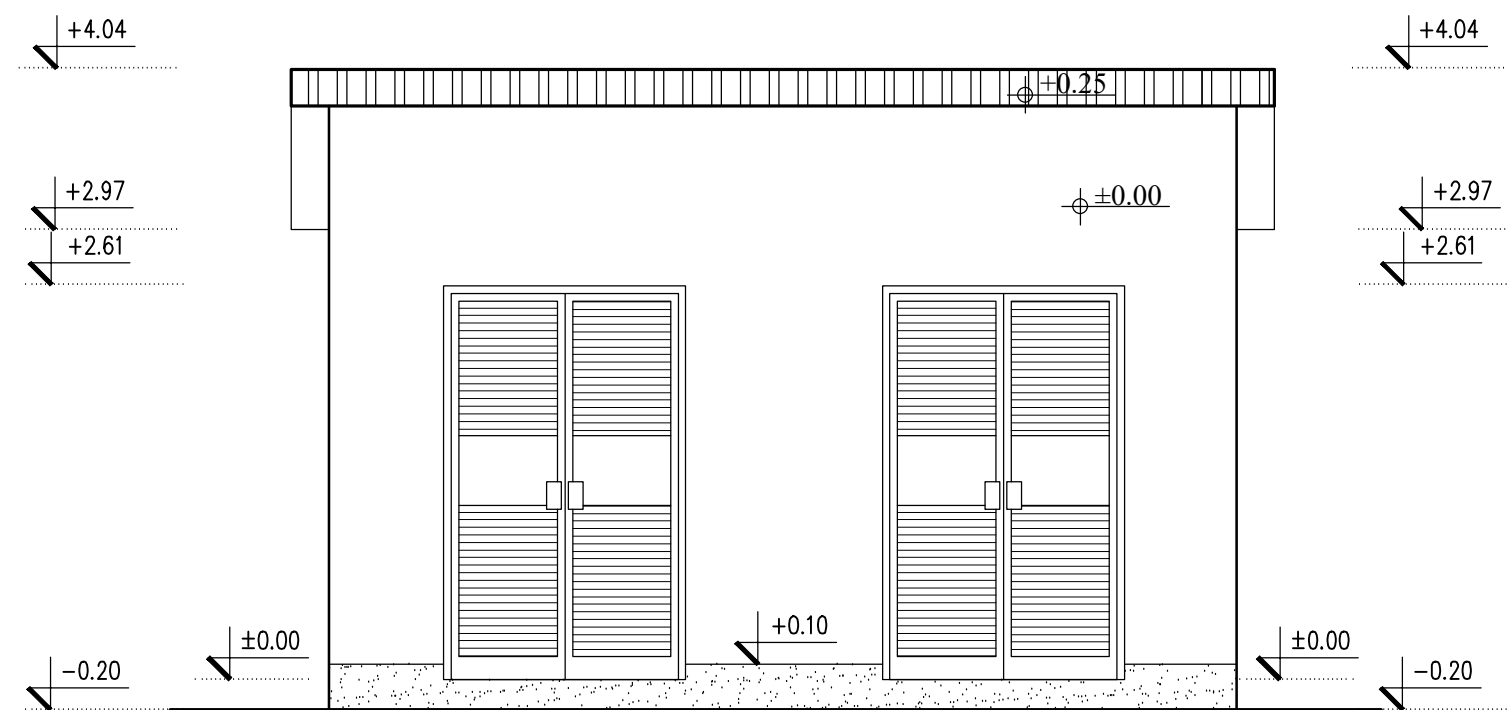
- Гасбетон блок (сипорекс)
- Армирани бетон
- Мршав бетон
- Шљунак
- Земља

±0.00 = 80.00 м.н.в.

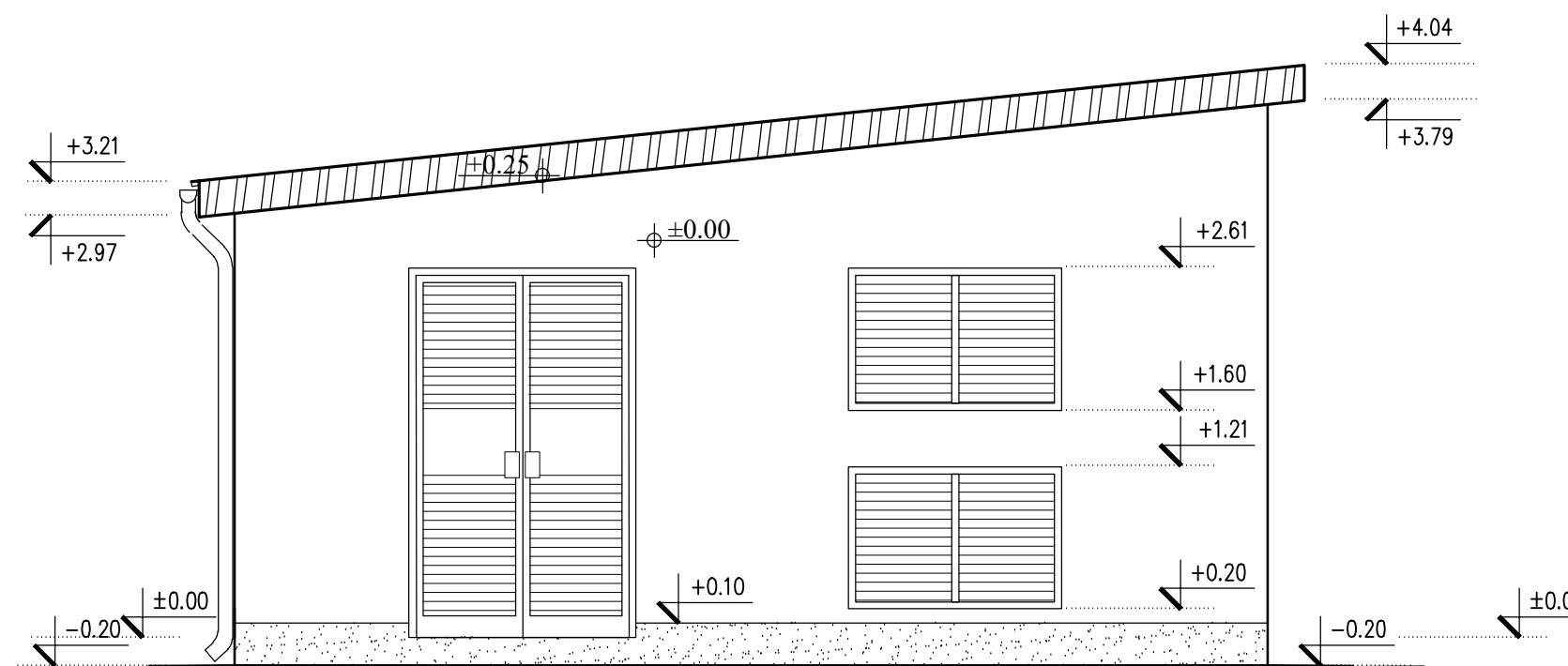
 15000 Шабац, Браће Неђић 1 Tel. 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs		
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ одговорни урбаниста: <b>Милена Поповић</b> ИКС Лиценца 300 К 746/11	ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА пројектор: <b>Милена Поповић</b> сарадници: <b>Милена Поповић</b>	ЕА SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталационе снаге 3 MW на кат.парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских волана 20kV на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
контрола: директор: Милена Срећковић, дипл.инж.грађ. врста пројектне документације: ИДР - Идејно решење	цртеж: ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊЕМ ПРЕСЕЦИ А-А И Б-Б	размера: 1:50 цртеж бр.: 4

ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ  
ПОСТРОЈЕЊЕМ  
ИЗГЛЕДИ  
Р 1:50

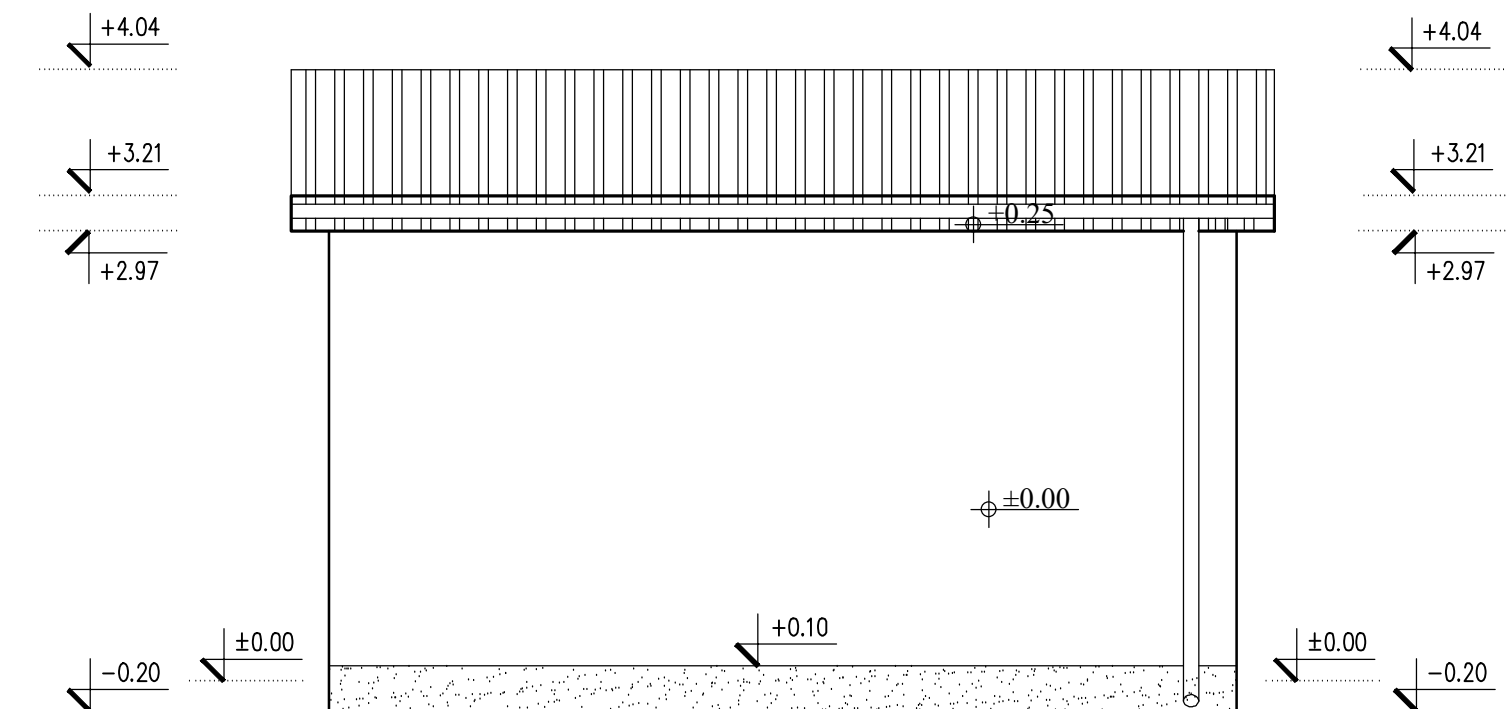
ИСТОЧНИ ИЗГЛЕД



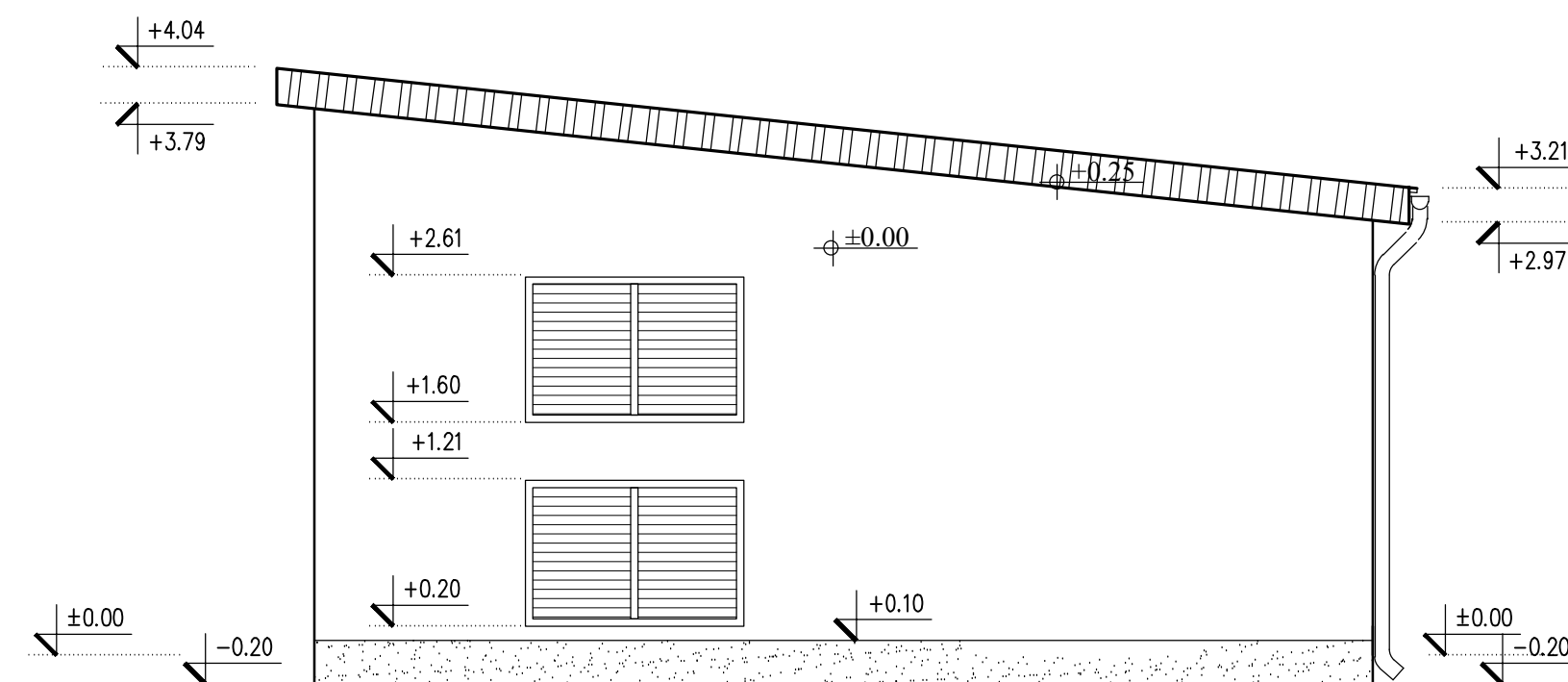
ЈУЖНИ ИЗГЛЕД



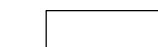
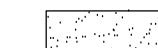

ЗАПАДНИ ИЗГЛЕД



СЕВЕРНИ ИЗГЛЕД



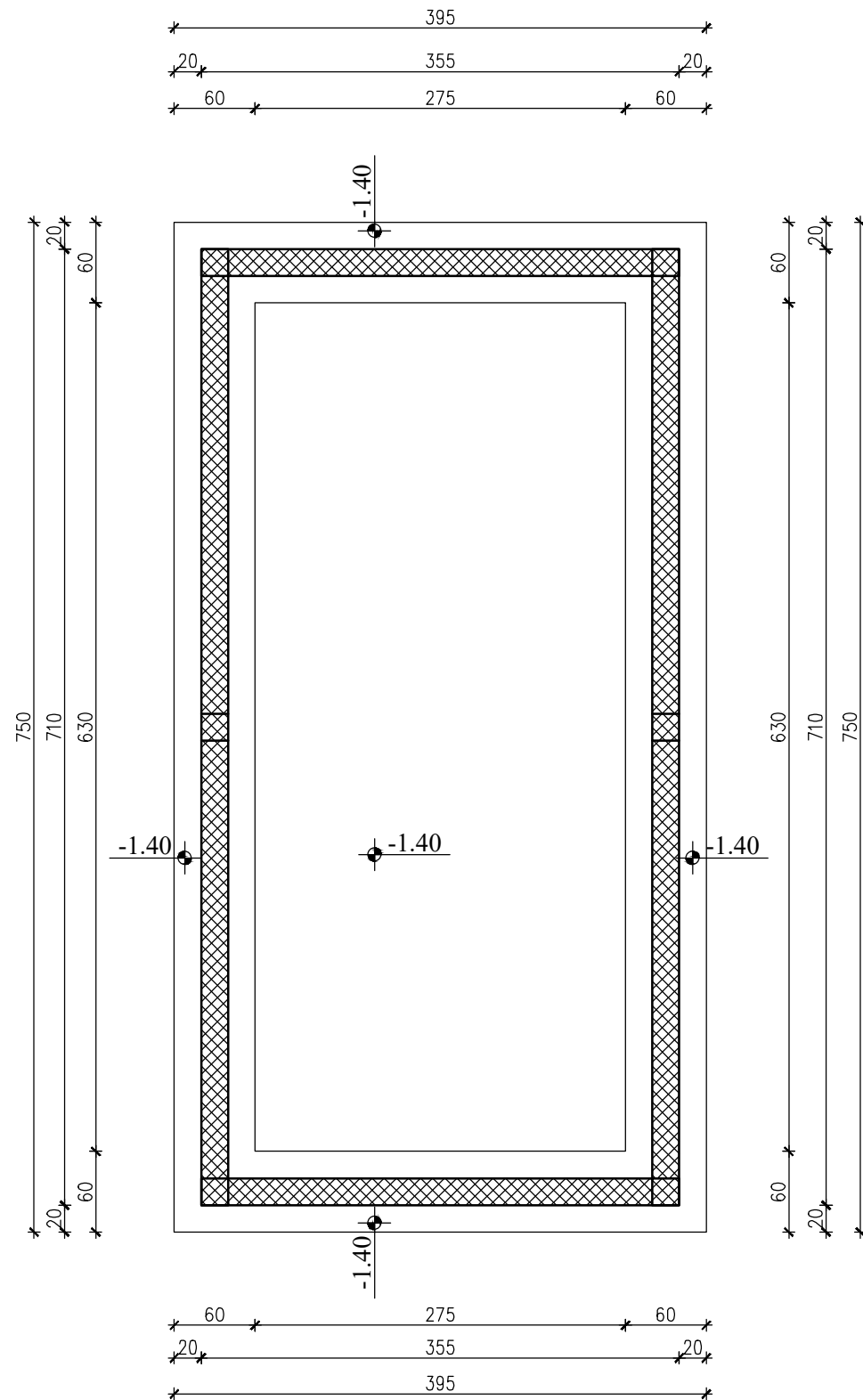
ЛЕГЕНДА:

-  Фасадна боја
-  Бетон (сокла)
-  Поцинковани бојени лим

±0.00 = 80.00 м.н.в.

		15000 Шабац, Браће Нелић 1 Тел. 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА		ИНЖЕНЈЕРСТВО	
одговорни урбаниста: Милица Поповић, магистар грађ. инж. арх. ИКС Лиценца 300 К 746		инвеститор: SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Косаца Петра 1 бр. 75/8, Сремска Митровица	
сарадници: 300 К 746		назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталосане снаге 3 MW на кат.парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић	
контрола:		цртеж:	
директор: Милена Срећковић, магистар грађ. инж. арх.		ТРАФО-СТАНИЦА СА РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊЕМ ИЗГЛЕДИ	
врста пројектне документације: ИДР - Илејно решење		датум: 20. јуна 2023. год.	
		размера: 1:50	
		цртеж бр.: 5	

# ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА ОСНОВА ТЕМЕЉА P 1:50



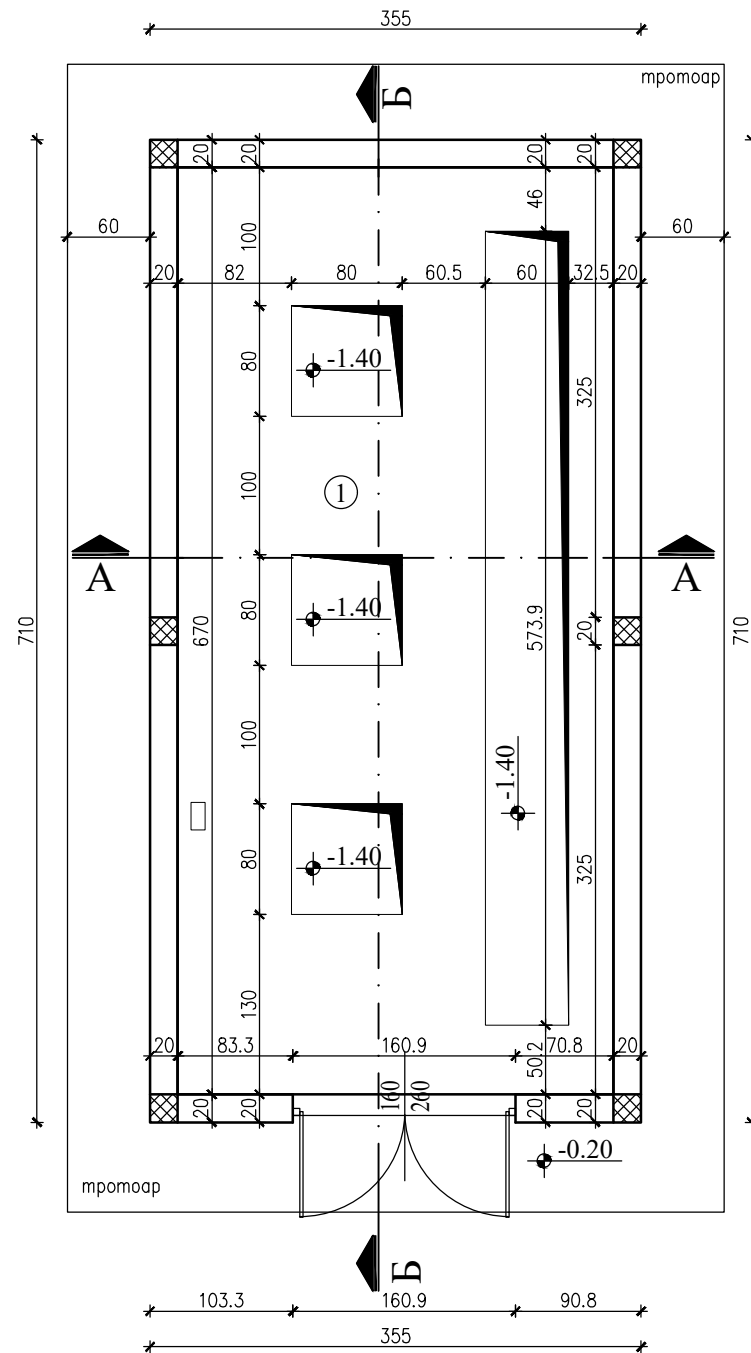
ЛЕГЕНДА:

 Армирани бетон

$\pm 0.00 = 80.40$  м.н.в.

 15000 Шабац, Браће Недић 1 Tel. 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs	
<b>КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА</b>	
одговорни урбаниста: Милица Поповић, магистар инжењеринга ИКС Лиценца 300 К 746/11	инвеститор: СЕА SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра 1 бр. 75/8, Сремска Митровица
сарадници: 	назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталсане снаге 3 MW на кат.парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
контрола: директор: Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ.	цртеж: ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА ОСНОВА ТЕМЕЉА
врста пројектне документације: ИДР - Идејно решење	датум: септембар 2023 год.
	размера: 1:50 цртеж бр.: 6

# ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Р 1:50



БР.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	ПОД	ЗИДОВИ	ПЛАФОН	О (m)	П (m <sup>2</sup> )
1	ЕЛЕКТРО ОПРЕМА	бетон	боја	боја	19.70	21.10
УКУПНО НЕТО ПОВРШИНА:						21.10
УКУПНО БРУТО ПОВРШИНА:						25.50

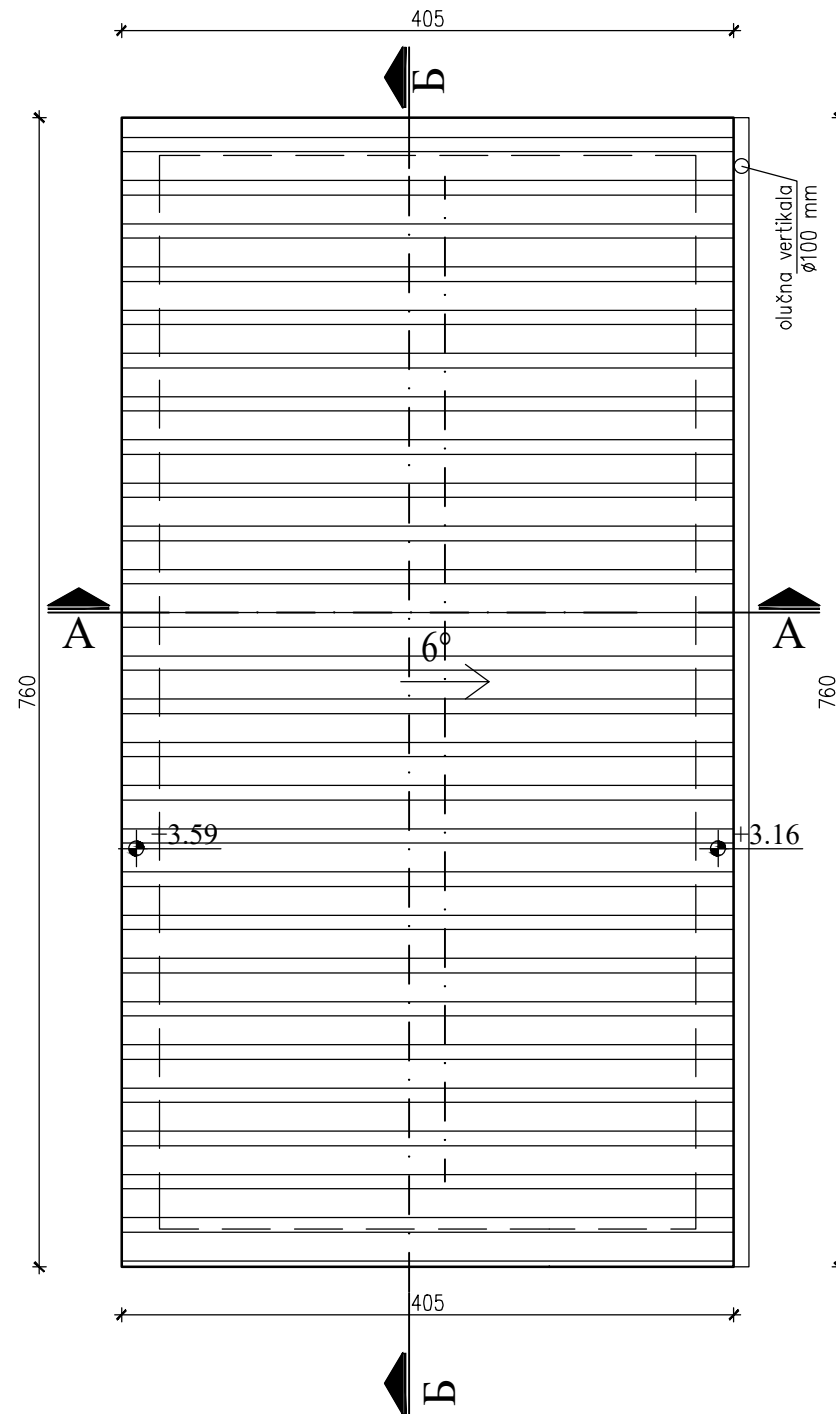
### ЛЕГЕНДА:

- Гасбетон блок (сипорекс)
- Армирани бетон


±0.00 = 80.40 м.н.в.

		15000 Шабац, Браће Недић 1 Tel. 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs	
<b>КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА</b>		инвеститор: BEA SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра 1 бр. 75/8, Сремска Митровица	
одговорни пројекатиста: Милица Поповић, магистар арх. ИКС Лиценца 300 К 746/11		назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталсане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
сарадници:		контрола:	
директор: Миленца Срећковић, дипл. инж. грађ.		цртеж: ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА ОСНОВА ПРИЗЕМЉА	
врста пројектне документације: ИДР - Идејно решење		датум: септембар 2023. год.	
		размера: 1:50	
		цртеж бр.: 7	


# ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА ОСНОВА КРОВА P 1:50



ЛЕГЕНДА:

 Кровни покривач- ТР лим

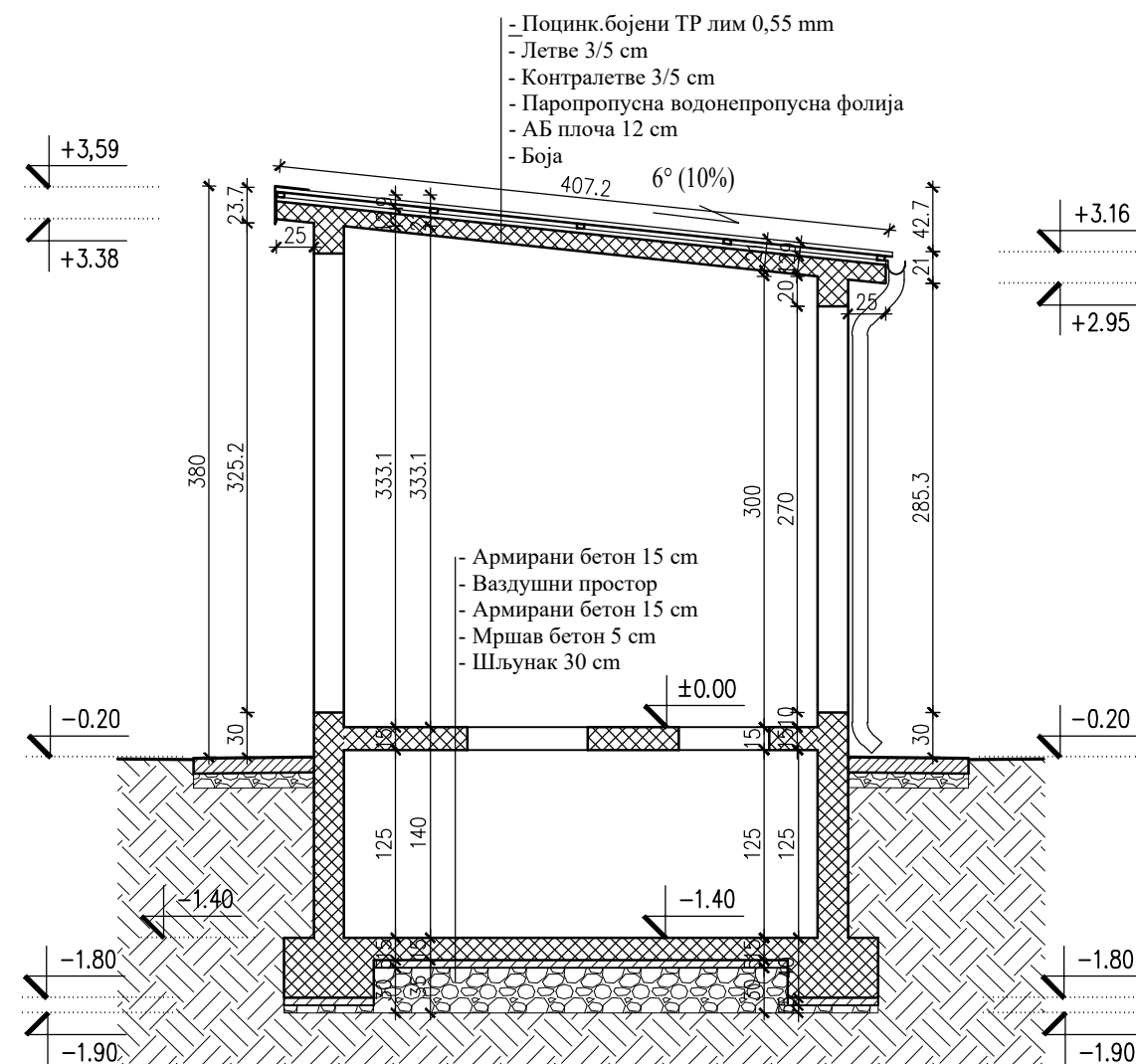
±0.00 = 80.40 м.н.в.

 15000 Шабац, Браће Недић 1 Tel: 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs	
<b>КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА</b>	
одговорни уредник: Милица Поповић, м.ст.инж.арх. ИКС Лиценца 300 К 746	инвеститор: GE SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра 1 бр. 75/8, Сремска Митровица
сарадници:	назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталсане снаге 3 MW на кат.парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
контрола:	цртеж:
директор: Миленца Срећковић, дипл.инж.грађ.	ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА ОСНОВА КРОВА
врста пројектне документације: ИДР - Идејно решење	датум: септембар 2023.год.
	размера: 1:50 цртеж бр.: 8

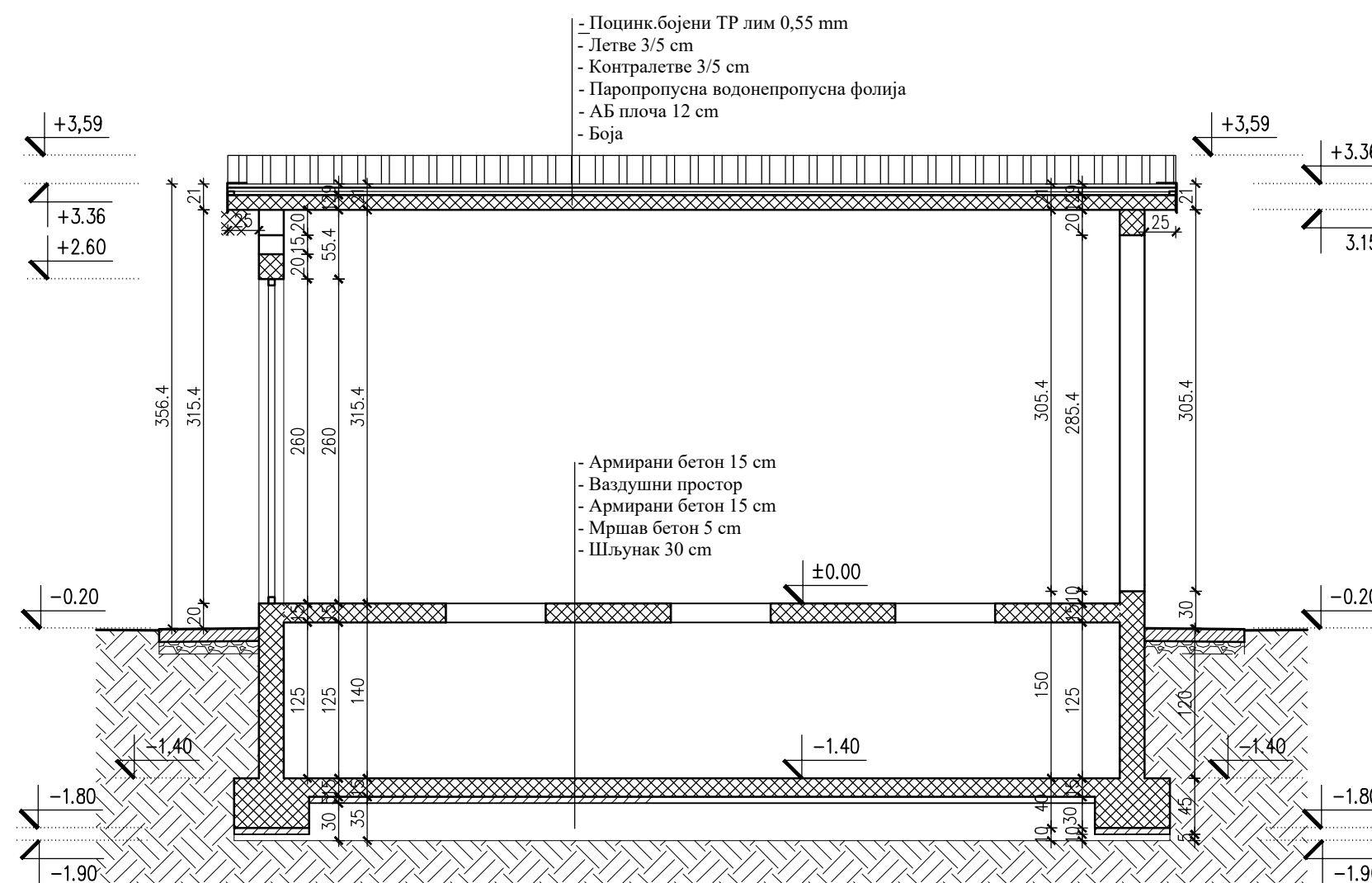


ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА  
ПРЕСЕЦИ А-А И Б-Б  
Р 1:50

ПРЕСЕК А-А



ПРЕСЕК Б-Б



ЛЕГЕНДА:

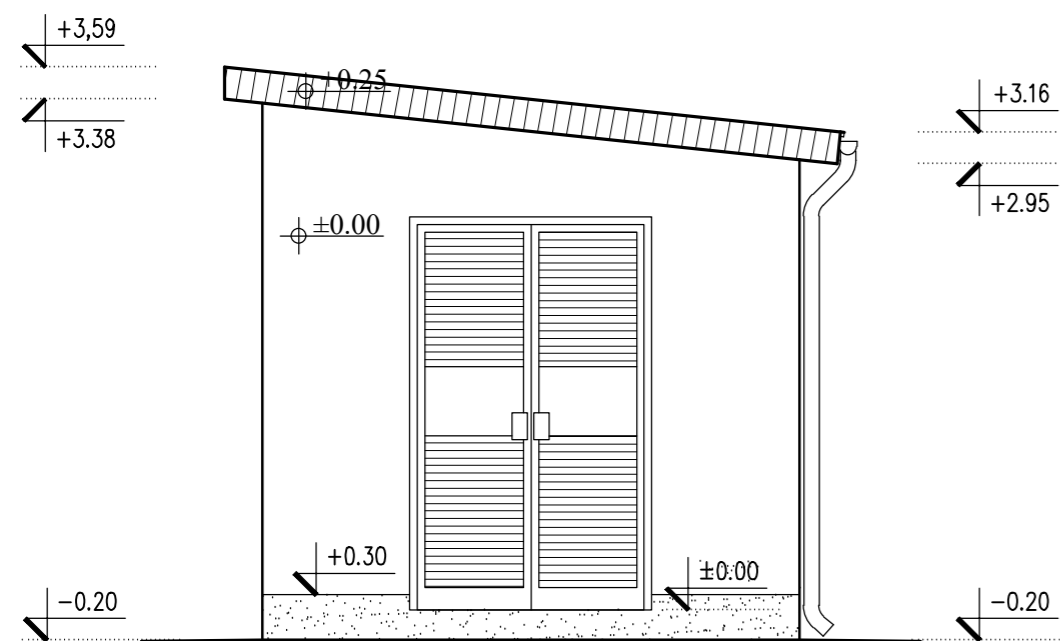
- Гасбетон блок (сипорекс)
- Армирани бетон
- Мршав бетон
- Шљунак
- Земља

±0.00 = 80.40 м.н.в.

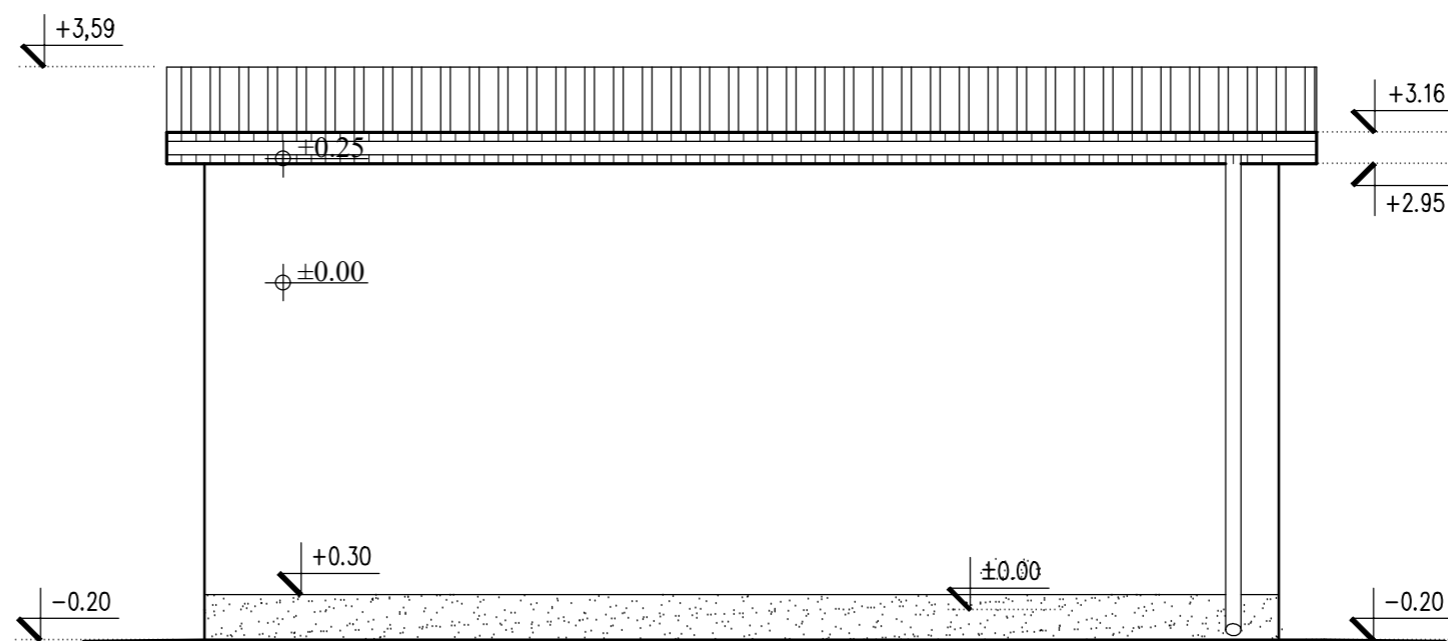
		15000 Шабац, Браће Недић 1 Tel. 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА		инвеститор:	
одговорни урбаниста: Милица Поповић, дипл.инж.арх. ИКС Лиценца 300 K 746		GFA SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица	
сарадници:		назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталсане снаге 3 MW на кат.парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић	
контрола:		назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
директор: Миленца Срећковић, дипл.инж.граф.		цртеж: ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА	
врста пројектне документације: ИДР - Идејно решење		датум: септембар 2023 год.	
		размера: 1:50	
		цртеж бр.: 9	

# ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА ИЗГЛЕДИ Р 1:50

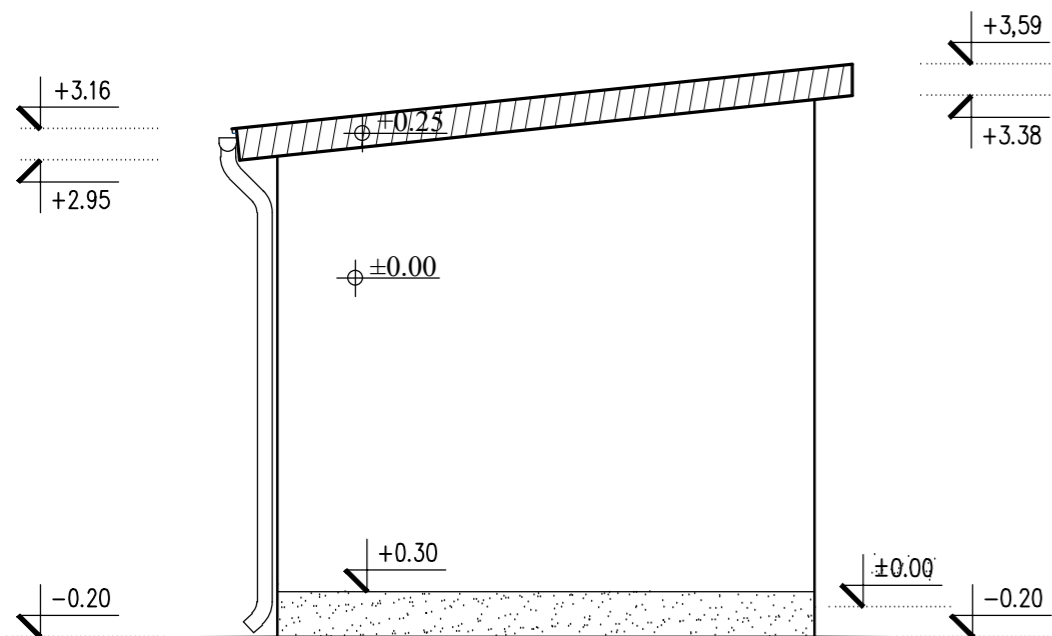
ЛУЖНИ ИЗГЛЕД



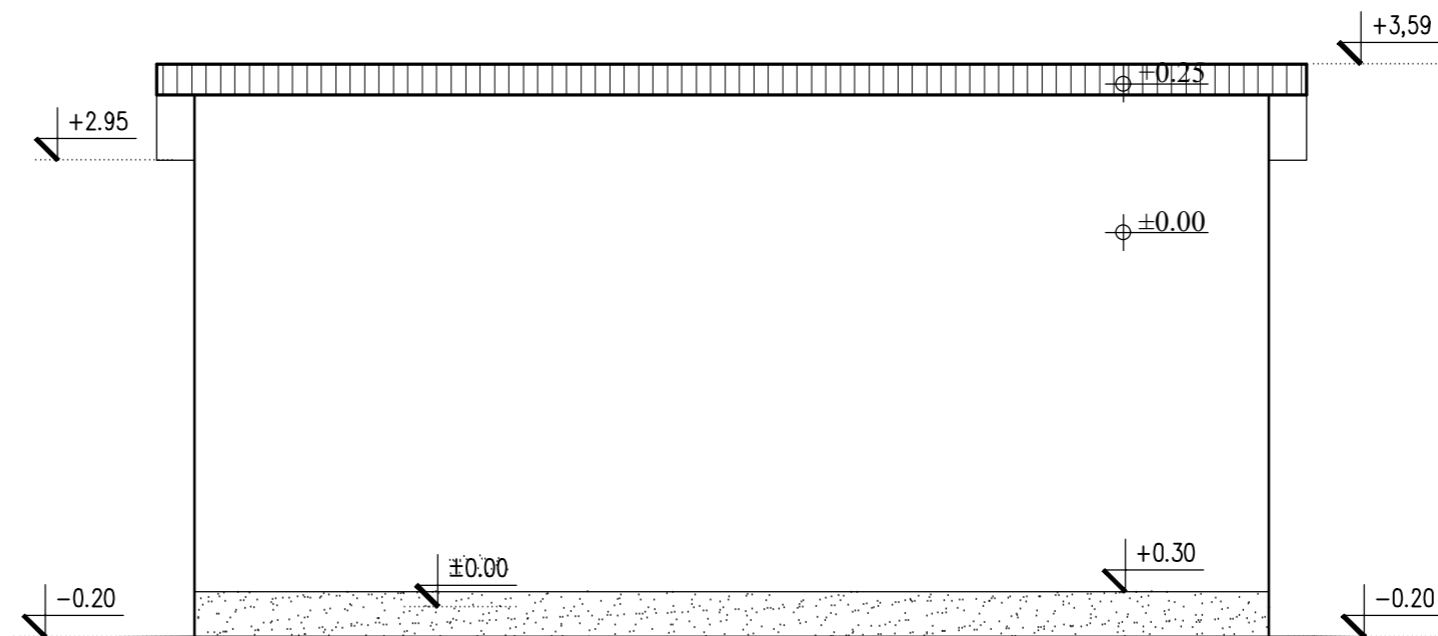
ИСТОЧНИ ИЗГЛЕД




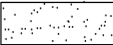

СЕВЕРНИ ИЗГЛЕД



ЗАПАДНИ ИЗГЛЕД



ЛЕГЕНДА:

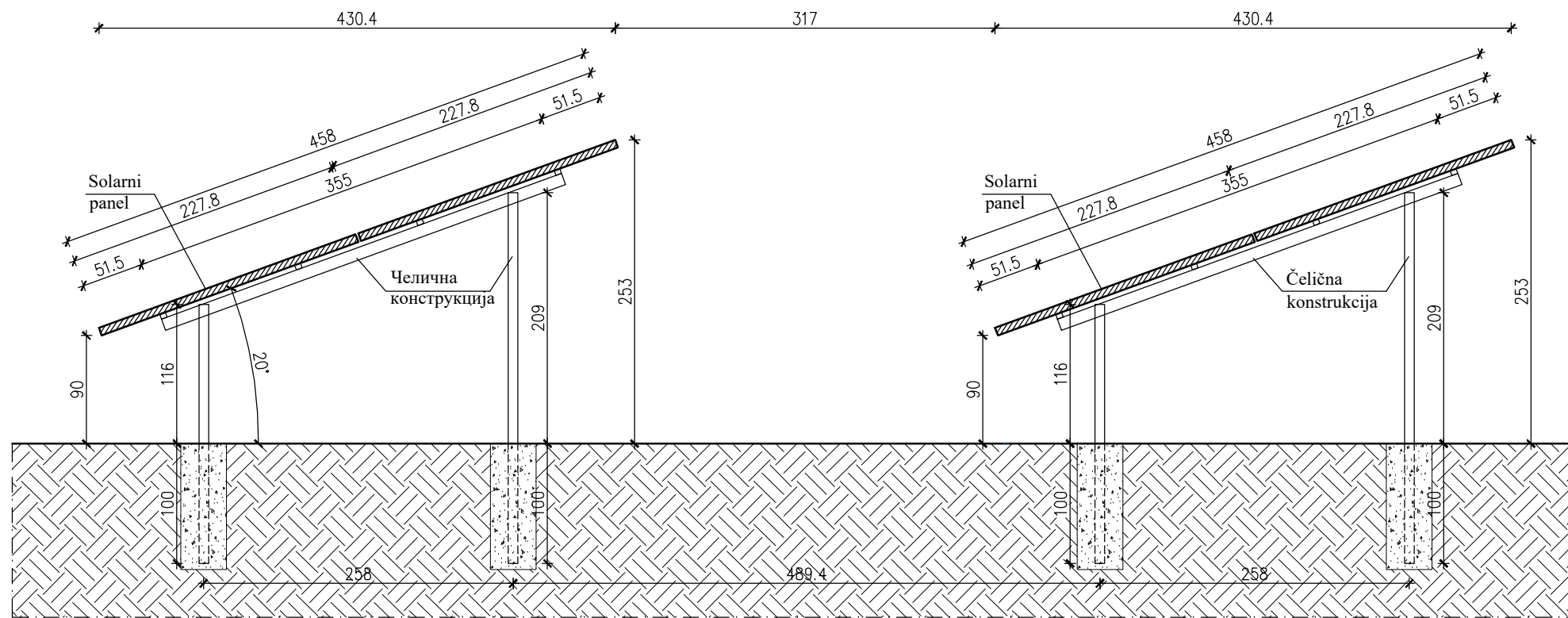
-  Фасадна боја
-  Бетон (сокла)
-  Поцинковани бојени лим

±0.00 = 80.40 м.н.в.

		15000 Шабац, Браће Недић 1 Tel. 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs	
КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА		ИНВЕСТИТОР: TABA SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица	
одговорни урбаниста: Милица Поповић, маг. инж. арх. ИКС Лиценца 300 К 746 П		архитекта: Милица Поповић, маг. инж. арх. ИКС Лиценца 300 К 746 П	
сарадници: ИДР - Идејно решење		назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталосане снаге 3 MW на кат. парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат. парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
контрола: директор: Миленца Срећковић, дипл. инж. грађ.		цртеж: ОБЈЕКАТ МЕСТА ПРИКЉУЧЕЊА ИЗГЛЕДИ	
прета пројектне документације: септембар 2023. год.		размера: 1:50 цртеж бр.: 10	

# СОЛАРНИ ПАНЕЛИ ТИПСКИ ДЕТАЉ СОЛАРНОГ ПАНЕЛА P 1:50

## ПРЕСЕК А-А

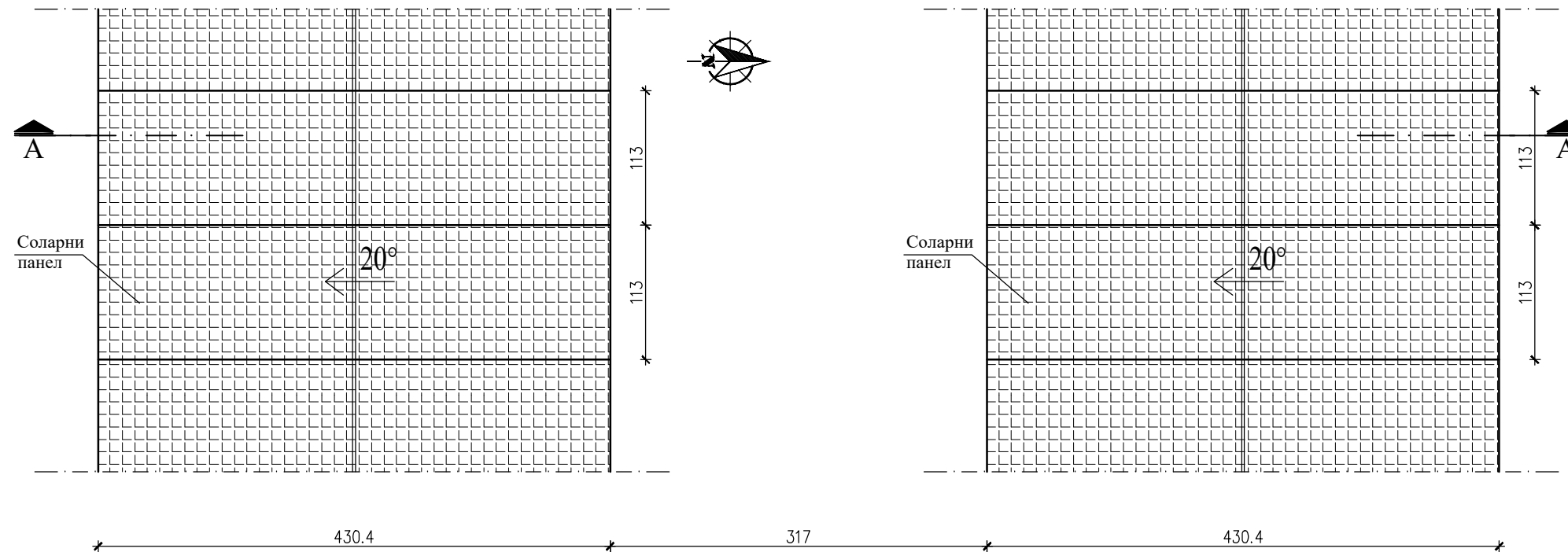


НИЗ СОЛАРНИХ ПАНЕЛА

РАЗМАК ИЗМЕЂУ ДВА НИЗА

НИЗ СОЛАРНИХ ПАНЕЛА

## ОСНОВА



		15000 Шабац, Браће Недић 1 Tel: 015/355-588 fax 015/349-654 office@set.rs	
<b>КОНСАЛТИНГ ПЛАНИРАЊЕ ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗГРАДЊА</b>		<b>ИНВЕСТИТОР:</b>	
одговорни урбаниста: Милица Поповић, магистар инж. арх. ИКС Лиценца 300 К 746		GLX SOLAR PLANT ONE д.о.о. Сремска Митровица Краља Петра I бр. 75/8, Сремска Митровица	
сарадници: 300 К 746		назив пројекта: Изградња соларне електране "Табановић" инсталсане снаге 3 MW на кат.парцелама бр. 1361 и 1363 КО Табановић и кабловских водова 20kV на кат.парцелама бр. 1176, 18, 19, 2619, 1363, 2670, 2621, 2671, 2622, 261 и 1178 КО Табановић назив и ознака дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
контрола: директор: Милица Срећковић, дипл.инж.граф.		цртеж: СОЛАРНИ ПАНЕЛИ ТИПСКИ ДЕТАЉ СОЛАРНОГ ПАНЕЛА	
врста пројектне документације: ИДР - Идејно решење		датум: септембар 2023. год.	
		контрола: цртеж бр.: 11	
		размера: 1:50	