



0.1. НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0 – ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор: **ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ТРГОВИНУ „ПАН ЛЕДИ“ ДОО ПАНЧЕВО, ул. Ритска бр. 14, 26000 Панчево**

Објекат: **Соларна електрана на земљи излазне активне снаге 720kW на КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу**

- Фотонапонско поље са инверторима (обј.1), спратности П (категирија Г, класификациона ознака 230201);
- Сепаратор масти, уља и нафтних деривата (обј.2) (категирија Г, класификациона ознака 222330)

са припадајућим 10kV кабловским прикључним водом и фибероптичким каблом преко КП бр. 6990, 5155 и 3264 КО Брестовац у Брестовцу

Врста техничке документације: ИДР – идејно решење

Врста радова: Нова градња

Главни пројектант: Марија Д. Момчиловић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 А 00056 19

Потпис:

МАРИЈА

МОМЧИЛОВИЋ

012358286 Sign

Digitally signed by
МАРИЈА МОМЧИЛОВИЋ
012358286 Sign
Date: 2024.07.26 11:13:48
+02'00'

Број техничке документације: ИДР – А0 - 2/2024

Место и датум: Лесковац, јул 2024. године



0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1 - НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.2 - САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.3 – ОДЛУКА О ИМЕНОВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

0.4 - ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

0.5 - САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

**0.6 - ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА И ЛИЦИМА КОЈА СУ ИЗРАДИЛА ЕЛАБОРАТЕ И
СТУДИЈЕ**

0.7 - ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

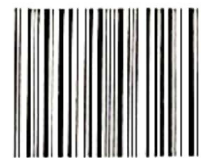
0.8 - САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

0.9 - СПЕЦИФИКАЦИЈА ПОСЕБНИХ ДЕЛОВА ОБЈЕКТА

0.10 – УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ВАН ОБЈЕДИЊЕНЕ ПРОЦЕДУРЕ

0.11 – КОПИЈЕ ДОБИЈЕНИХ САГЛАСНОСТИ

0.12 – ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ



БД 91656/2021

Дана, 10.11.2021. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014 и 31/2019), одлучујући о јединственој регистрационој пријави оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Жикица Стојановић

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се јединствена регистрациона пријава оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника, па се у Регистар привредних субјеката региструје:

ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC

са следећим подацима:

Пословно име: ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC

Скраћено пословно име: ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC

Регистарски број/Матични број: 21734128

ПИБ (додељен од Пореске управе РС): 112761090

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: БРЕСТОВАЦ, ТРГ СЛОБОДЕ 5, БРЕСТОВАЦ, ЛЕСКОВАЦ, 16253 БРЕСТОВАЦ, Србија

Претежна делатност: 7111 - Архитектонска делатност

Време трајања: неограничено

Основни капитал:

Новчани капитал

Уписан: 5.000,00 RSD

Уплаћен: 5.000,00 RSD

Подаци о члановима:

- Име и презиме: Жикица Стојановић
ЈМБГ: 0906981740024
Подаци о улогу члана
Новчани улог
Уписан: 5.000,00 RSD
Уплаћен: 5.000,00 RSD
Удео: 100,00%

Законски (статутарни) заступници:**Физичка лица:**

- Име и презиме: Жикица Стојановић
ЈМБГ: 0906981740024
Функција у привредном субјекту: Директор
Начин заступања: самостално

Огранци:

- Назив огранка: ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC OGRANAK 1
Адреса: СВЕТОЗАРА МАРКОВИЋА 37-41, локал бр. 10, спрат 1, ЛЕСКОВАЦ, 16000, Србија
Претежна делатност: 7111 - Архитектонска делатност
Заступник огранка
Физичка лица
 - Име и презиме: Жикица Стојановић
ЈМБГ: 0906981740024
Начин заступања: самостално

Датум оснивачког акта: 09.11.2021 године**Адреса за пријем поште:** СВЕТОЗАРА МАРКОВИЋА 37-41, спрат 1, локал бр.10, ЛЕСКОВАЦ, 16000, Србија**Адреса за пријем електронске поште:** arhiplan2021@gmail.com**Регистрација документа:**

Уписује се:

- Оснивачки акт од 09.11.2021 године.

Образложење

Поступајући у складу са одредбом члана 17. став 3. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, подношењем јединствене регистрационе пријаве оснивања правних лица и других субјеката и регистрације у јединствени регистар пореских обвезника број БД 91656/2021, дана 05.11.2021. године, подносилац је стекао право на плаћање умањеног износа накнаде, засновано подношењем пријаве која је решењем Регистратора БД 86217/2021

од 20.10.2021. године одбачена, јер је утврђено да нису испуњени услови из члана 14. став 1. тачка 8. истог Закона.

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

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС”, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016, 60/2016, 75/2018, 73/2019, 15/2020, 91/2020, 11/2021 и 66/2021).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 480,00 динара и решење по жалби у износу од 550,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.



ОБАВЕШТЕЊЕ:

Обавештавамо вас да сте у обавези да се обратите Пореској управи, уколико се у прилогу овог решења не налази потврда о додели пореског идентификационог броја (ПИБ), ради доделе истог као и поднесете јединствену пријаву на обавезно социјално осигурање, ОДМАХ по пријему овог обавештења, на једном од шалтера било које организационе јединице организације за обавезно социјално осигурање (Републички фонд за пензијско и инвалидско осигурање, Републички завод за здравствено осигурање, Национална служба за запошљавање) или преко портала Централног регистра обавезног социјалног осигурања (<http://www.croso.rs/>).

Напомена: Од 1. октобра 2018. привредни субјекти немају обавезу да употребљавају печат у пословним писмима и другим документима

Напомена: Лице овлашћено за заступање привредног субјекта има обавезу да у року од 15 дана од дана регистрације оснивања изврши евидентирање стварног власника у Централну евиденцију стварних власника, под претњом прекршајне одговорности.



5000222274130

Регистар привредних субјеката
БД 1099/2024

Дана, 12.01.2024. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014, 31/2019 и 105/2021), одлучујући о регистрационој пријави промене података код ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC, матични број: 21734128, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Жикица Стојановић

доноси

РЕШЕЊЕ

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

ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC

Регистарски/матични број: 21734128

и то следећих промена:

Промена података о регистрованим огранцима:

За огранак:

- ☐ ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC OGRANAK 1

Седиште: СВЕТОЗАРА МАРКОВИЋА 37-41, локал бр. 10 , спрат 1 , ЛЕСКОВАЦ , Србија

Промена адресе

Брише се:

Адреса: СВЕТОЗАРА МАРКОВИЋА 37-41, локал бр. 10 , спрат 1 , ЛЕСКОВАЦ , Србија

Уписује се:

Адреса: СТАНОЈА ГЛАВАША 34Д , стан 19 , ЛЕСКОВАЦ , Србија

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 09.01.2024. године регистрациону пријаву промене података број БД 1099/2024 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

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

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

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 560,00 динара и решење по жалби у износу од 660,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ФИНАНСИЈА
ПОРЕСКА УПРАВА
- Централа -
Број: РЕГ-922614
Београд

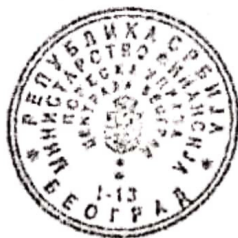
Број предмета: БП-1458783

На основу члана 28. ст. 9. и 10. Закона о пореском поступку и пореској администрацији ("Сл. гласник РС" бр. 80/02, 84/02 - исправка, 23/03 - исправка, 70/03, 55/04, 61/05, 85/05 - др. закон, 62/06 - др. закон, 61/07, 20/09, 72/09 - др. закон, 53/10, 101/11, 2/12 - исправка, 93/12, 47/13, 108/13, 68/14, 105/14, 112/15, 15/16, 108/16, 30/18, 95/18, 86/19, 144/20), издаје се:

ПОТВРДА
о извршеној регистрацији

Пореском обвезнику ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC, са седиштем у месту Брестовац, општина Лесковац, Улица TRG SLOBODE 5, са матичним бројем: 21734128, додељен је ПОРЕСКИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ – ПИБ: 112761090, под којим је и уписан у јединствени регистар пореских обвезника Пореске управе.

У Београду, 10.11.2021. године



ПО ОВЛАШЋЕЊУ ДИРЕКТОРА
Александар Живковић

A. Živković



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 162. Закона о планирању и изградњи

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

утврђује да је

Марија Д. Момчиловић

дипломирани инжењер архитектуре

ималац лиценце одговорног пројектанта архитектонских пројеката, уређења слободних простора и унутрашњих инсталација водовода и канализације

Број лиценце

300A0005619



ПОТПРЕДСЕДНИЦА ВЛАДЕ
И МИНИСТАРКА

Зорана З. Михајловић
Проф. др Зорана З. Михајловић

У Београду, 21.10.2020. године

Број: 02-12/2024-15860
Београд, 15.07.2024. године



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

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Марија Д. Момчиловић, дипл. инж. арх.
лиценца број

300A 00056 19

**Одговорни пројектант архитектонских пројеката, уређења слободних
простора и унутрашњих инсталација водовода и канализације**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио
обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 20.07.2025.
године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске
коморе Србије



Председник Управног одбора
Инжењерске коморе Србије

Михајло Мишић, дипл. грађ. инж.



0.3. ОДЛУКА О ИМЕНОВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128.а Закона 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, 31/2019 и 37/2019-др закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 96/2023) као:

ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду Идејног решења за нову градњу соларне електране на земљи излазне активне снаге 720kW на КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу са припадајућим 10kV кабловским прикључним водом и фиброоптичким каблом преко КП бр. 6990, 5155 и 3264 КО Брестовац у Брестовцу, одређује се:

Марија Д. Момчиловић, дипл.инж.арх.....300 А 00056 19

Инвеститор:

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ТРГОВИНУ ПАН-ЛЕДИ ДОО ПАНЧЕВО
седиште у Панчеву, адреса седишта Ритска бр. 14
матични бр. 20057351, ПИБ 103954134


Слободан Вујовић, директор

Место и датум:

Лесковац, јул 2024. године



0.4. ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Главни пројектант Идејног решења за нову градњу соларне електране на земљи излазне активне снаге 720kW на КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу са припадајућим 10kV кабловским прикључним водом и фиброоптичким каблом преко КП бр. 6990, 5155 и 3264 КО Брестовац у Брестовцу,

Марија Д. Момчиловић, дипл.инж.арх.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

Да су делови Идејног решења међусобно усаглашени, да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта.

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	ИДР – А0-02/2024
1.	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	ИДР – А – 02/2024
4.1.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	15/23 - ИДР

Главни пројектант ИДР:	Марија Д. Момчиловић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	300 А 00056 19
Потпис: МАРИЈА МОМЧИЛОВИЋ 012358286 Sign	Digitally signed by МАРИЈА МОМЧИЛОВИЋ 012358286 Sign Date: 2024.07.26 11:14:19 +02'00'
Број техничке документације:	ИДР – А0- 2/2024
Место и датум:	Лесковац, јул 2024.године



0.5. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	ИДР – А0- 2/2024
1.	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	ИДР – А – 2/2024
4.1.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	15/23 - ИДР



0.6. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКАНТИМА

0. ГЛАВНА СВЕСКА

Главни пројектант: Марија Д. Момчиловић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 А 00056 19

Потпис:

1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Пројектант: Жикица Стојановић „АРХИПЛАН
ИНЖЕЊЕРИНГ 016“ ДОО Брестовац
ул. Трг Слободе бр.5, Брестовац, Огранак:
Станоја Главаша 34д/19, Лесковац

Одговорни пројектант: Марија Д. Момчиловић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 А 00056 19

Потпис:

4.1. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројектант: Пројектни биро и услуге "AL & SA" ДОО
Милоша Требињца 78, 26000 Панчево

Одговорни пројектант: Стеван Комненић, дипл. инж. ел.

Број лиценце: 350 1826 03 IKS

Потпис:



0.7. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

Тип објекта:	Фотонапонско поље са инверторима 23 – Сложене индустријске грађевине 230 – Сложени индустријски објекти и постројења (електране, рафинерије итд.) који нису зграде; 2302 – Електране; 230201 – Објекти и опрема за производњу електричне енергије нпр. хидроелектране, термоелектране за угаљ, нуклеарне електране, електране на ветар; Категорија – Г Сепаратор масти, уља и нафтних деривата -објекти за прикупљање и пречишћавање отпадних вода Грађевине с одговарајућим уређајима за пречишћење отпадних вода или без њих (нпр. сабирне јаме, таложнице, сепаратори уља, септичке јаме) Категорија Г, кл.бр. 222330 Прикључни 10 kV каблови Локални електрични надземни или подземни водови категорија Г, класификациона ознака 222410	
Врста радова:	Нова градња	
Категорија објекта:	„Г“	
Класификација појединих делова објекта:	Учешће у укупној површини објекта (%)	Класификациона ознака:
	100%	Фотонапонско поље са инверторима: Категорија Г, класификациони број 230201
	100%	Сепаратор масти, уља и нафтних деривата категорија Г, класификациони број 222330

ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC

sedište u ul. Trg Slobode br.5, Brestovac,
ogranak: ul. Stanoja Glavaša 34d/19, Leskovac



	100%	Прикључни 10 kV каблови категорија Г, класификациони број 222410
Назив просторног односно урбанистичког плана:	ПГР насељеног места Брестовац (Службени гласник Града Лесковца 07/14)	
Град/општина	Лесковац/Брестовац	
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарских општина:	КП.бр. 6990 КО Брестовац	
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарских општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	КП бр. 6990, 5155 и 3264 КО Брестовац	
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе делови линијског инфраструктурног објекта/прикључних водова, везани за површину земљишта (улазна и излазна места, ревизиона окна и сл):	КП бр. 6990, 5155 и 3264 КО Брестовац	
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи водови који су у колизији са предметним радовима:	/	



Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на које се измештају постојећи водови (уколико је измештање предмет захтева)	/
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи објекти који се уклањају:	/
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарских општина на којој се налази прикључак, или приступ на јавну саобраћајницу:	КП бр. 6990 и 5155 КО Брестовац



ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:	
Прикључак на дистрибутивни систем ел.енергије	Место прикључења електране на ДСЕЕ: увод кабловског вода објекта корисника у водну ћелију „Велз“ у склопу 10kV разводног постројења (ПРП), које се смешта у објекат (ОМП) за смештај новог префабрикованог 10kV разводног постројења (ПРП) за прикључење инсталација корисника ДСЕЕ на КП бр. 3264, КО Брестовац у Брестовцу.
Укупан капацитет:	Мах. снага којом се предаје енергија у ДСЕЕ износи 720kW мах. Снага са којом се преузима енергија из ДСЕЕ износи 750kW .
Врста прикључка:	Индивидуални
Начин грејања	Објекти се не греју
Карактер прикључка:	Трајни
Начин рада:	Купац – произвођач. Електрана ради паралелно са ДСЕЕ где се део енергије предаје у ДСЕЕ, а део користи за напајање сопствених потрошача
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)	Број места мерења: 4016906897 Одобрена снага: 600kW Број бројила: 000028494
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Потреба за већом поузданошћу и сигурности у испоруци електричне енергије	/
Прикључак на водоводну и канализациону мрежу	Објекти се не прикључују на водоводну и канализациону мрежу.



Прикључак на топловод	Објекат се не прикључује на топловодну мрежу.
Грејање	Објекат се не греје
Телекомуникације	/
Саобраћај	Прилаз предметној локацији - КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу планиран је са западне стране као главни колско-пешачки прилаз у ширини од 5.5m са планиране саобраћајнице на деловима КП бр. 6991, 4800, 5155, 3217, 3216, 3215, 3214, 3213, 4791, 4792, 4726, 4727, 4789, 4790 6919/1 КО Брестовац. До реализације планиране саобраћајнице користиће се алтернативни колско-пешачки прилаз са јужне стране преко КП бр. 5155 (некатегорисани пут) – главни улаз/излаз. Са источне стране предметна парцела остварује саобраћајни прикључак (постојећи) на државни пут IIА реда бр.225 на КП бр. 6889 КО Брестовац са леве стране у правцу раста стационаже.

УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ВАН ОБЈЕДИЊЕНЕ ПРОЦЕДУРЕ:

Услови:	Број: Датум:
Информација о локацији: Град Лесковац, Градска Управа Града Лесковца – Одељење за урбанизам	Број: 350-369/23-02 од: 12.09.2023. године
Услови – Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, Трг Краља Александра Ујединитеља 2, 18000 Ниш	Број: 3187/1 од 28.03.2024. године

ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC

sedište u ul. Trg Slobode br.5, Brestovac,
ogranak: ul. Stanoja Glavaša 34d/19, Leskovac



Услови – ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ, улица Јапанска бр. 35, Нови Београд	Број: 021-200/4 од 29.03.2024. године
Услови - ЈП “Урбанизам и изградња” Лесковац, Трг револуције бр. 45 Лесковац	Број: 4379/23 од 28.03.2024. године
Услови - Телеком Србија Предузеће за телекомуникације а.д. Таковска 2, Београд	Број: D211-384675/2-2023 од 13.09.2023. године
Услови – ЈКП “Водовод” Лесковац, улица Пана Ђукића 14, 16000 Лесковац	Наш знак: 93/2023-7343/1 од 04.09.2023. године
Услови – МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, Сектор за ванредне ситуације, одељење за ванредне ситуације у Лесковцу, улица Мајора Тепића бр. 4, Лесковац	Број: 217-7794/23 од 15.09.2023. године
Мишљење – Министарство заштите животне средине, Немањина 22-26, Београд	број: 011-00-1184/2023-04 од 02.10.2023. године
ДРУШТВО СА ОГРАНИЧЕНОМ ОДГОВОРНОШЋУ „YUGOROSGAZ – TRANSPORT“ НИШ, улица Зетска 6, Ниш	број: I-87 од 20.09.2023. године
Услови – ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ д.о.о. Београд, Булевар уметности бр. 12, 11070 Нови Београд	D10.01-110836/1-23 Од 13.03.2023. године

САГЛАСНОСТИ:

Издате сагласности:	Број: Датум:
Сагласност “Сунце и овце” доо Панчево	УОП - II: 2022-2024 од 15.07.2024. године
Сагласност “Техношпед солар” доо Панчево	УОП - I:2499-2024 од 12.07.2024. године



ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

Димензије објекта	Број катастарске парцеле:	6990
	Катастарска општина:	Брестовац
	Површина парцеле 6990 КО Брестовац	12573.00m ²
	Укупна БРГП – надземно фотонапонског поља са инверторима (1)	3535.93m ²
	БРГП Компресорске јединице за гас са пратећим садржајима – постојећи објекти (задржава се)	534.66m ²
	Површина земљишта под објектом/заузетост:	4070.59m²
Посебни делови објекта:	Број станова:	/
	Број пословних простора:	/
	Број гаража/гаражних места:	/
	Број паркинг места - соларна електрана	2 ПМ
	Број паркинг места - компресорска јединица за гас са пратећим садржајима	8ПМ +1ПМ
	Оријентација слемена:	Фотонапонски панели: Југ Азимут: -2°
	Нагиб крова:	Фотонапонски панели: 20°
Проценат зелених површина		31.62%
Проценат саобраћајних површина		10.30%
Индекс заузетости:		32.38%
Индекс изграђености:		0.324
Начин грејања:	Објекти се не греју	
Друге карактеристике објекта:	Комплекс за коришћење обновљивих извора енергије	
Процењена		



вредност инвестиције изградње електране	82.200.000,00 РСД
--	--------------------------

Димензије објекта:	Број катастарске парцеле:	6990, 5155 и 3264
	Катастарска општина:	Брестовац
	Прикључни вод 10kV	3 x [ХНЕ 49-А 1 x 150 mm²]
	Дужина вода	приближно 85m



0.8. САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ НА ЗЕМЉИ ИЗЛАЗНЕ АКТИВНЕ СНАГЕ 720kW НА КП БР. 6990 КО БРЕСТОВАЦ У БРЕСТОВЦУ

УВОДНИ ДЕО

Примена соларне енергије за конверзију у електричну путем фотонапонских соларних електрана представља једну од најсавременијих технологија коришћења обновљивих извора енергије за делимичну субституцију фосилних горива и смањење емисије штетних гасова у атмосферу. Као такве, фотонапонске соларне електране представљају адекватно решење које има пуну подршку како у законима и пратећим актима Републике Србије, тако и у директивама Европске Уније.

ОПШТИ ДЕО:

На основу захтева инвеститора ПРЕДУЗЕЋА ЗА ТРГОВИНУ ПАН ЛЕДИ ДОО ПАНЧЕВО, ул. Ритска бр. 14, 26000 Панчево, приступљено је изради пројектно-техничке документације ИДР – Идејног решења Соларне електране на земљи „ПАН ЛЕДИ“ на КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу. Предвиђено решење је пројекат који се реализује у оквиру развоја производње електричне енергије из обновљивих извора енергије.

Цео комплекс ће се састојати од фотонапонског поља које ће бити састављено од 1686 соларна панела, као и од 8 инвертора за прикључак на дистрибутивну мрежу. У оквиру комплекса је планирана и изградња сепаратора масти, уља и нафтних деривата.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ

Предметна локација обухвата КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу. На предметној катастарској парцели складиштена је опрема соларне електране. На истој парцели налази се компресорска јединица за гас са пратећим садржајима (постојећи објекти који се задржавају). Парцела 6990 КО Брестовац – $P=12573m^2$. Земљиште/рељеф (део грађевинске парцеле на којој је планирана изградња соларне електране) посматране локације је релативно раван. За нулту коту узета је апсолутна кота терена од +200.12m.



ГРАНИЦЕ ПАРЦЕЛЕ

- Са северне стране међна линија са парцелом КП бр 4800 КО Брестовац у Брестовцу;
- Са источне стране међна линија са парцелом КП бр. 4802, 4803 и 6889 (државни пут IIА реда) све у КО Брестовац у Брестовцу;
- Са јужне стране међна линија са парцелом КП бр. 5155 КО Брестовац у Брестовцу (некатегорисани пут);
- Са западне стране међна линија са парцелом КП бр. 6991 КО Брестовац у Брестовцу.

ПРИЛАЗИ ПАРЦЕЛИ

Прилаз предметној локацији - КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу планиран је са западне стране као главни колско-пешачки прилаз у ширини од 5.5m са планиране саобраћајнице на деловима КП бр. 6991, 4800, 5155, 3217, 3216, 3215, 3214, 3213, 4791, 4792, 4726, 4727, 4789, 4790 6919/1 КО Брестовац. До реализације планиране саобраћајнице користиће се алтернативни колско-пешачки прилаз са јужне стране преко КП бр. 5155 (некатегорисани пут) – главни улаз/излаз. Такође, предметна парцела остварује саобраћајни прикључак (постојећи) на државни пут IIА реда бр.225 на КП бр. 6889 КО Брестовац са леве стране у правцу раста стационаже.

Број паркинг места одређен је на основу намене и врсте делатности која је планирана на парцели, те је обезбеђено два паркинг места за путничка возила, а која могу послужити и за једно мање теретно возило. Паркирање на грађевинском комплексу за потребе компресорске јединице за гас са пратећим садржајима, пројектовано је и изведено према нормативу 1 паркинг место на 70м² корисног простора, те је обезбеђено осам паркинг места, као и једно паркинг место за особе са инвалидитетом.

ПОДАЦИ О ОБЈЕКТИМА

Део предметне парцеле користи се као комплекс компресорске јединице за гас са пратећим садржајима за пуњење моторних возила и трејлера (ауто цистерни) компримованим природним гасом, у оквиру којих је изграђена дистрибутивна трафостаница **10/0,4 kV/kV "ПАН ЛЕДИ"**, док је други део парцеле неизграђен, па је простор обрастао ниским растињем. Постојећи објекти се задржавају.



ФОТОНАПОНСКО ПОЉЕ СА ИНВЕРТОРИМА

ПОЗИЦИОНИРАЊЕ ПЛАНИРАНОГ ОБЈЕКТА

Соларни панели оријентисани су у правцу север – југ (азимут -2°). Распоређени су на парцели КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу са међусобним удаљењима која омогућавају оптималну искоришћеност сваког од панела. Интерном саобраћајницом, која оивичава целокупно поље панела, може им се приступити са свих страна ради одржавања.

ФУНКЦИОНАЛНА ОРГАНИЗАЦИЈА

Фотонапонско поље са инверторима спратности П

На КП бр. 6990 КО Брестовац у Брестовцу, планирана је изградња соларне електране (СЕ „ПАН ЛЕДИ“) активне излазне снаге 720kW. Предвиђено је да се панели постављају под нагибом од 20° , а оријентисане су ка југу, азимут -2° . Панели се постављају на носећу конструкцију. Како би се постигла највећа производња електричне енергије, улази у инверторе се формирају правилним избором и конфигурацијом PV панела. Предвиђају се PV панели, називне снаге 460Wp. Укупна инсталисана DC снага у FN панелима је 775.560kWp.

КОНСТРУКЦИЈА ОБЈЕКТА:

Носеће конструкције ФН модула обезбеђују стабилност система за причвршћење ФН модула, њихов исправан нагиб према тлу и одговарајући азимут. Фотонапонски панели на предметној електрани постављају се на приказане носеће конструкције на земљи, у усправном (портраит) положају, под углом од 20 степени у односу на хоризонталну раван и оријентисане ка југу (азимутни угао -2°). Предметне носеће конструкције се анкеришу у тло помоћу чекићних или завртних анкера. Предложена предметна носећа конструкција ће имати два анкера (две носеће ноге). На ове анкере се потом монтирају предметне носеће конструкције, на које се накнадно причвршћују ФН модули. ФН модули се за носећу конструкцију причвршћују стандардним завртњима/стегама. Носећа конструкција мора да обезбеди стабилност система у погледу оптерећења (посебно од снега) као и стабилност у погледу контра силе чупања из земље, односно стабилност против извлачења из земље услед јаких ветрова. Дизајн носеће конструкције ФН модула мора бити у складу са свим техничким захтевима, прописима и стандардима који су на снази на месту уградње, односно на локацији изградње предметне соларне електране. Носеће конструкције ФН модула се најчешће израђују као потпуно



алуминијумске или у комбинацији алуминијум-челик (челик обавезно мора бити са топло поцинкованом површинском заштитом од корозије) или као потпуно челичне (челик обавезно мора бити са топло поцинкованом површинском заштитом од корозије). Предложено је да предметна носећа конструкција буде израђена у комбинацији алуминијум-челик са топло поцинкованом површинском антикорозивном заштитом. Уколико током изградње дође до другачијег решења израде носеће конструкције и/или другачијег избора носећих анкера, обавезно консултовати пројектанта и водити рачуна да конструкција буде у складу са свим техничким захтевима, прописима и стандардима који су на снази на месту уградње, односно на локацији изградње предметне соларне електране.

СЕПАРАТОР МАСТИ, УЉА И НАФТНИХ ДЕРИВАТА

За предметни објекат су издати следећи технички услови:

- Водни услови број 3187/1 од 28. 03. 2024. године, које је издало Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“.

Обухват пројектованог постројења се налази на удаљености од 1560м од реке Јужне Мораве која у овом делу није регулисана.

Изградњом државног пута IА реда (ауто-пут) предметна локација заштићена је од штетног дејства великих вода реке Јужне Мораве који уједно има улогу одбрамбеног насипа.

АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА

Сходно издатим техничким условима од стране надлежног комуналног предузећа, у близини предметне парцеле, не постоји јавна канализациона мрежа, те је овом пројектном документацијом, прикупљање и одвођење отпадних вода решавано локално – предвиђена је изградња адекватне водонепропусне еколошке јаме.

Од отпадних вода, код предметног објекта, се јављају следеће:

- зауљене воде са манипулативних површина, паркинга.

Потенцијално зауљене атмосферске воде са манипулативних површина и паркинг простора се прикупљају засебним зауљеним канализационим системом и одводе у водонепропусну еколошку јаму. Пре упуштања у јаму сва вода пролази кроз сепаратор масти, уља и нафтних деривата.

Зауљена отпадна вода са манипулативних површина и паркинга се прикупља сливничким решеткама и риголама, те се систем зауљене канализационе мреже до сепаратора масти, уља и нафтних деривата, где се вршти третман зауљене воде и доводи до квалитета атмосферске, односно састава који је у складу са прописима о МДК за упуштање у канализациони систем.

Сепаратори морају бити према европској норми EN858. Сепаратор уља, масти и нафтних деривата се састоје из дела за таложење и дела са



коалесцентним филтером. Таложник је опремљен са елементима за усмеравање тока и спречавање вртложења воде. На тај начин се интензивира таложњење чврстх материја и омогућава квалитетно и несметано одвајање уља и нафтних деривата у следећој фази обраде. Коалесцентни филтер за издвајање уља и нафтних деривата се састоји од олеофилних, неротирајућих, хоризонталних таласастих плоча помоћу којих се одваја разидуално уље. Чим кап уља додирне површину филтера она је одвојена. Зауљена вода се креће дуж таласастих плоча различитом брзином. То резултира додатне колизије већих и мањих капи уља (могућност коалесценције=сједињења). Капљице постају веће, као резултат сједињавања честица уља, што убрзава њихово кретање на горе, тако да су оне као последица горе наведеног заробљене у филтеру из којег се гравитацијом издвајају у spremник уља. Таложник сепаратора ће бити пражњен од чврстих материја (муљ, блато...) у складу са прописима, на основу уговора са надлежним предузећем.

За пражњење еколошке јаме ће се склопити уговор са надлежним комуналним или другим предузећем регистрованим за обављање те делатности.

ПРИКЉУЧНИ КАБЛОВСКИ ВОДОВИ ПРЕДМЕТНЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ

Место прикључења предметне соларне електране на ДСЕЕ, на основу исходованог УПП-а, је увод новопроектваног 10kV кабловског прикључног вода објекта корисника (јединственог Комплекса), типа: 3 x [ХНЕ 49 – А 1 x 150mm²], или сличан одговарајући, у новопроектвану доводно-одводну ћелију „Vel3“ која се налази у склопу 10kV разводног постројења (прикључно разводног постројења – РРП), које се смешта у ОМП на КП бр. 3264 КО Брестовац, док се електрана на ДСЕЕ прикључује посредно преко инсталација постојећег купца у постојећу ТС 10/0.4 kV/kV „Пан Леди“. Како би се новонастали јединствени Комплекс након инсталације предметне соларне електране прикључио на ДСЕЕ, на горе описан начин, потребно је пресећи постојећи 10kV кабловски вод – веза ТС 35/10kV „Брестовац“ до ТС 10/0.4kV/kV „Пан Леди“, на погодном месту одмах при улазу поменутог постојећег 10kV кабловског вода у постојећу ТС 10/0.4 kV/kV „Пан Леди“ на КП бр. 6990 КО Брестовац. Један крај постојећег расеченог 10kV кабловског вода потребно је продужити горе поменути новопројектованим 10kV кабловским прикључним водом објекта корисника, типа: 3 x [ХНЕ 49 – А 1 x 150 mm²], или сличним одговарајућим, уградњом 10kV кабловске спојнице на месту расецања, типа „Raychem“ или сличне одговарајуће и увезати га у нову доводно-одводну ћелију „Vel3“ која се налази у склопу 10kV разводног постројења (прикључно разводног постројења – РРП), које се смешта у ОМП на КП бр. 3264 КО Брестовац. Новопроектвани 10 kV



кабловски прикључни вод објекта корисника (јединственог Комплекса), типа: 3 x [ХНЕ 49 – А 1 x 150 mm²], или сличан одговарајући, се полаже од новоуграђене 10kV спојнице, типа „Raychem“ или сличне одговарајуће, на погодном месту расецања постојећег 10 kV кабловског вода – веза ТС 35/10kV „Брестовац“ до ТС 10/0.4 kV/kV „Пан Леди“, одмах при улазу постојећег 10kV кабловског вода у постојећу дистрибутивну ТС 10/0.4 kV/kV „Пан Леди“ на КП бр. 6990 КО Брестовац, до нове доводно-одводне ћелије „Vel3“, која се налази у склопу 10kV разводног постројења (прикључно разводног постројења – ПРП), које се смешта у ОМП на КП 3264 КО Брестовац (који НИЈЕ предмет овог Идејног решења). Траса новопроектваног 10kV кабловског прикључног вода објекта корисника (јединственог Комплекса), полази од горе поменуте тачке на КП бр. 6990 КО Брестовац (предметна парцела на којој се планира изградња соларне електране и која је у власништву инвеститора објекта у односу: 1/1), прелази преко КП бр. 5155 КО Брестовац (некатегорисани пут у власништву града Лесковца) и завршава се на КП бр. 3264 КО Брестовац (пољопривредно земљиште-њива 1. класе, у власништву друштва „ТЕХНОШПЕД СОЛАР“ Д.О.О. Панчево) у ОМП-у (који НИЈЕ предмет овог Идејног решења). Обзиром да КП бр. 3264 КО Брестовац НИЈЕ у власништву Инвеститора предметне соларне електране „Пан Леди“, већ у власништву другог привредног друштва које такође планира изградњу соларне електране (која НИЈЕ предмет овог Идејног решења), ОБАВЕЗНО се пре исходавања Решења о грађевинској дозволи за предметну соларну електрану „Пан Леди“ мора тражити САГЛАСНОСТ за полагање новопроектваног 10kV кабловског прикључног вода објекта корисника (јединственог Комплекса) од власника КП бр. 3264 КО Брестовац (тачније друштва „ТЕХНОШПЕД СОЛАР“ Д.О.О. Панчево). Дужина горе наведене трасе новопроектваног 10kV кабловског прикључног вода објекта корисника (јединственог Комплекса) износи: 85m.

ИНСТАЛАЦИЈЕ ОБЈЕКТА:**Електроинсталације објекта:**

/

Инсталације водовода и канализације:

/

Главни пројектант:

Марија Д. Момчиловић, дипл.инж.арх.

Број лиценце: 300 А 00056 19



0.9 - СПЕЦИФИКАЦИЈА ПОСЕБНИХ ДЕЛОВА ОБЈЕКТА

1. ФОТОНАПОНСКО ПОЉЕ СА ИНВЕРТОРИМА

П нето = 3535.93m²

П бруто= 3535.93m²

(број инвертора у електрани: 8 – максималне излазне АЦ снаге 90kW

ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ - компресорска јединица за гас са пратећим садржајима за пуњење моторних возила и трејлера (ауто цистерни) компримованим природним гасом

П бруто= 534.66m²

УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА: Пбруто = 4070.59m²;

ИНДЕКС ИЗГРАЂЕНОСТИ: 0.324;

ИНДЕКС ЗАУЗЕТОСТИ: 32.38%



0.10 – УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ВАН ОБЈЕДИЊЕНЕ ПРОЦЕДУРЕ



ГРАД ЛЕСКОВАЦ
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ЛЕСКОВЦА
ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ

На основу члана 53. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исп., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013- одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020, 52/21, 62/23) издаје:

ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ

ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ

Број предмета и датум подношења захтева	350-369/23-02 од 07.09.2023.године
Број и датум издавања информације	350-369/23-02 од 12.09.2023.године
ПРЕДМЕТ	Информација о локацији за изградњу соларне електране на земљи на КП.бр.6990 КО Брестовац, формиране Пројектом препарцелације катастарских парцела КП.бр.4801, 4804, 4812, 4816, и 6984 КО Брестовац.Потврда Пројекта препарцелације бр.350-242/22-02 од 12.05.2022.године издата од стране Одељења за урбанизам градске управе града Лесковца
Име и презиме подносиоца захтева/назив и адреса	Стојановић Жикица , улица Трг Слободе бр.5, Брестовац
Приложена документација	/
Адреса локације -место, улица и број	Лесковац
Плански основ	План генералне регулације насељеног места Брестовац ("Службени гласник града Лесковца" бр.7/14)
Грађевински блок/ зона/ сектор	Зона 5, подзона 5а
Спровођење планског документа на предметној локацији	План генералне регулације насељеног места Брестовац ("Службени гласник града Лесковца" бр.7/14) "2.2.5. Обновљиви извори енергије "За ове просторе радиће се и одговарајућа урбанистичка документација у складу са законом. Прописује се разрада комплекса на нивоу Урбанистичког пројекта"
Намена земљишта по важећем планском документу	Радна зона Заштитна зона далековода Подручје заштитног појаса магистралног гасовода/непосредна и ужа зона/

ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

ОПШТА ПРАВИЛА

**ПЛАНИРАНА
НАМЕНА**

Радна зона
Заштитна зона далековода
Подручје заштитног појаса магистралног гасовода/непосредна и ужа зона/

2.1.1.Претежна намена простора са поделом простора на целине/зоне

ЗОНА 5 –Радна зона се формира дуж главне насељске саобраћајнице која се поклапа са правцем пружања државног пута ПА реда број 158, на улазу и излазу из насеља се унапређује и допуњује неизграђеним површинама које се користе у пољопривредне сврхе проширењем постојећих и формирањем допунских подцелина.

Подзона 5а: Постојећа подцелина се допуњује пренаменом неизграђеног простора из непосредног окружења који се користи у пољопривредне сврхе све до граница планског обухвата и заштитног зеленила око гробља, стварањем услова непосредног контакта са петљом „Брестовац“ преко планиране кружне раскрснице.

2.2.4. Енергетска инфраструктура

2.2.4.1. Електроенергетска инфраструктура

Правила грађења.

Заштитни електроенергетски појас далековода 35kV износи -10м обострано од осе далековода. У заштитном електроенергетском појасу далековода се не препоручује изградња објеката за становање и стални боравак људи. Изградња је дозвољена уз сагласност и под условима власника мреже. Изградња је условљена Техничким прописима за изградњу надземних ел.енергетских водова (Сл. лист СФРЈ бр. 65/88) уз израду студије (елабората) о односу далековода и планираних садржаја. За реконструкцију и доградњу постојећих објеката у заштитној зони далековода или испод далековода неопходна је сагласност власника далековода. У коридору предметног далековода дозвољена је реконструкција и доградња електроенергетских објеката и мреже

2.2.4.3. Гасоводна инфраструктура

Мере и ограничења за коришћење земљишта у заштитном појасу магистралног гасовода дефинишу се кроз три зоне:

- **зона непосредне заштите**, ширине 10,0m (по 5,0m са једне и друге стране рачунајући у односу на осу цевовода), где је забрањено садити биљке чији корен достиже дубину већу од 1,0m;
- **ужа зона заштите**, (30,0m лево и десно од осе цевовода) у којој је након изградње гасовода забрањено градити зграде намењене за становање или бораваку људи, без обзира на степен сигурности са којим је гасовод изграђен и без обзира на то у који је разред појас гасовода сврстан;
- **заштитни појас гасовода**, је простор ширине од по 200,0m са сваке стране цевовода рачунајући од осе цевовода у коме други објекти утичу на сигурност гасовода.

2.2.5. Обновљиви извори енергије

Даје се могућност изградње и коришћења обновљивих извора енергије и то за сопствене или за комерцијалне потребе (енергија се предаје електромрежи).

Постављање соларних панела (топлотних колектора и фотонапонских модула) на постојећим и планираним објектима донело би значајне уштеде у енергетској потрошњи. Соларни панели могу се постављати на крововима пословних и производних објеката, на слободним површинама унутар комплекса. Такође се препоручује и што већа употреба изолационих елемената приликом изградње објеката ради смањења потрошње и повећања енергетске ефикасности.

Дозвољава се формирање комплекса за коришћење обновљивих извора енергије у оквиру зона у грађевинском подручју /фотонапонских електрана, ветрењача, биоелектрана и сл./ уз примену правила уређења и грађења која су прописана за ту зону. У оквиру комплекса постављају се постројења за прихват енергије и граде се пратећи објекти који се опремају постројењима за одређену трансформацију енергије и њену даљу дистрибуцију. Комплекс се наслања на јавни пут, са кога је омогућен директан прилаз, а унутар њега се формирају интерне саобраћајнице за његово нормално функционисање. Комплекс се дефинише као ограђен и посебно обележен простор. За ове просторе радиће се и оговарајућа урбанистичка документација у складу са законом. Прописује се разрада комплекса на нивоу Урбанистичког пројекта, односно ПДР-ом: у случају када локална самоуправа треба да прибави грађевинско земљиште у своје власништво, у случају потребе за изградњом нових јавних саобраћајних површина и објеката инфраструктуре код комуналног опремања локације, уз поштовање општих правила градње прописаних планом у поглављу под 3.1.1. и 3.1.2.

2.3.1. Уређење и просторна организација објеката и површина остале намене

Нова функционална организација доприноси формирању амбијента, који ће подићи вредност и атрактивност простора. Поред физичких структура у формирању просторно-функционалних целина, важну улогу треба да имају и отворени простори. Обликовањем простора потребно је постићи визуелни ефекат, а истовремено омогућити безбедно обављање планираних активности.

Комплекси у оквиру радне зоне, се уређују у складу са савременим потребама уз могућност уситњавања и укрупњавања у складу са прописаним условима за формирање грађевинских парцела парцелацијом постојећих. Прилази комплексима се планирају преко саобраћајница у оквиру којих се они инфраструктурно опремају. Око и унутар комплекса неопходно је применити систем заштите од пожара и акцидентних ситуација.

Становање изграђено као породично унапредити обликовањем по енергетски прихватљивим принципима. Неизграђене просторе изградити по принципима равнотеже и склада према планираним наменама. Употпуњавање основне намене пратећим садржајима услужног карактера простор добија облик примерен савременом животу.

Приликом градње нових објеката, штитити суседне објекте у конструктивном смислу, и не угрожавати услове живота на суседним парцелама и парцелама у окружењу. Комбинацијом слободних површина, са елементима партерног уређења, зеленила и урбаног мобилијара (клупе, осветљење, рампе и сл.), постићи хармоничан однос са планираним структурама, створити пријатан амбијент, могућност несметаног приступа и разноврсног коришћења.

Графичким прилогом - План намене површина дефинисана је **доминантна намена као основна намена**. Компатибилне намене основним наменама су оне у које се основна намена може трансформисати, а у складу са табелом 12. У случају урбане трансформације обавезна је израда Плана детаљне регулације и урбанистичког

пројекта.

Табела 6 - Табела основних и компатибилних намена

		ПРАТЕЋА ИЛИ ДОПУНСКА НАМЕНА								
		Јавне службе	Зеленило	Спорт и рекреација	Комунални објекти	Саобраћајни објекти	Инфраструктура	Становање	Услуге	Привређивање
ОСНОВНЕ НАМЕНЕ	Јавне службе	+	+	+	-	-	-	+	+	-
	Зеленило	-	+	+	-	+	+	-	-	-
	Спорт и рекреација	+	+	+	-	-	-	-	+	-
	Комунални објекти	-	+	-	+	+	+	-	+	-
	Саобраћајни објекти	-	+	+	+	+	+	-	+	+
	Инфраструктура	-	-	-	-	+	+	-	-	-
	Становање	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Услуге	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Привређивање	+	+	+	+	+	+	-	+	+

Могуће **пратеће намене** су функције које могу да буду допуна основној намени, али само под условом да та делатност не угрожава основну намену, јавни интерес и животну средину. Пратећа делатност може изузетно да буде и доминантна на појединим локацијама, под условом да не угрожава основну намену, јавни интерес и животну средину, а реализоваће се према правилима дефинисаним за основну намену. Намене објеката чија градња је забрањена у датој зони су све намене чија би делатност угрозила животну средину и основну намену.

3.1.1. Правила парцелације, препарцелације и формирања грађевинских парцела Парцелација и препарцелација катастарских парцела у планском обухвату ради формирања одговарајућих грађевинских парцела и комплекса, ће се вршити пројекатом парцелације, препарцелације и исправке граница по условима дефинисаним за образовање грађевинских парцела датих овим Планом за карактеристичне зоне основне намене.

У посебним случајевима се формира грађевинска парцела којом се одређује земљиште за редовну употребу изграђених објекта, као земљиште испод објекта и земљиште око објекта у површини која је одређена као минимална за формирање нових грађевинских парцела за зону у којој се објекат налази.

Зона породичног становања: Минимална величина парцеле и ширина фронта према улици дефинисани су према типологији градње. При доградњи и реконструкцији поштовати наслеђену типологију објекта.

Најмања грађевинска парцела за изградњу слободностојећег **породичног стамбеног објекта** је $300,00m^2$, објекта у непрекинутом низу је $150,00m^2$ и објекта у прекинутом низу (једнострано узидани тј. последњи у низу или двојни) је $200,00m^2$ (за двојни објекат $400,00m^2$).

□ две по $200,00m^2$). **Најмања ширина грађевинске парцеле** – фронта према улици: за изградњу слободностојећег породичног стамбеног објекта је $10,00m$, објекта у непрекинутом низу је $5,00m$ и објекта у прекинутом низу је: за једнострано узидани тј. последњи у низу $8,00m$, а за двојне објекте $16,00m$ (два по $8,00m$).

Најмања грађевинска парцела за изградњу **компатибилних садржаја**: у склопу стамбеног објекта (најчешће у приземној етажи) и као самостални објекат на парцели је $400m^2$; као други објекат на парцели породичног становања је $600m^2$. Максимална површина грађевинске парцеле је $800m^2$. Најмања ширина грађевинске парцеле–фронта према улици за изградњу **компатибилних садржаја** је $15m$.

Зона привређивања-радња: Минимална површина парцеле производних и комерцијално-пословних комплекса (велетрговине, складишта, хипермаркети и др.) је $800m^2$; минимална ширина парцеле –фронта према улици је $16m$.

3.1.2. Општа правила грађења

Дефинисана су као скуп општих међусобно зависних правила која се примењују у свим зонама.

- **Правила за изградњу нових објеката**

Грађевинска линија према регулацији која је дефинисана постојећим објектима који се задржавају, обавезујућа је за положај грађевинске линије планираних објеката. Висину новог објекта у блоку ускладити са

преовлађујућом висином објеката у блоку, наспрамном блоку и окружењу. Нови објекат се може градити на растојању мањем од дозвољеног овим планом уз претходно прибављену сагласност власника односно корисника суседне парцеле.

У том случају на зиду новог објекта према суседу дозвољени су отвори само за нестамбене просторије.

- Правила за обнову и реконструкцију постојећих објеката на парцели

Постојећи објекти, чији су параметри (индекс изграђености, индекс заузетости парцеле, спратност) већи од параметара датих овим планом, задржавају постојеће параметре без могућности увећавања (доградње, надградње и сл.). У случају замене објекта новим, поштовати све урбанистичке параметре и условљености дефинисане овим планом (удаљења од граница парцеле, удаљења од суседних објеката и др.). За изграђене објекте чија су међусобна удаљења и растојања од граница парцеле мања од вредности утврђених овим правилима за све типологије, у случају реконструкције, на суседним странама није дозвољено постављати отворе стамбених просторија. Уколико постојећи објекат има урбанистичке параметре мање од параметара датих овим планом, могућа је доградња, односно надградња, уз поштовање следећих услова: 1) неопходно је обезбедити потребан број паркинг-гаражних места на парцели или јавном паркингу; 2) доградња може бити извршена у виду анекса, односно у приземљу или другим деловима и етажама објекта, у складу са правилима овог плана; 3) дограђивање се мора изводити тако да се не наруши однос према суседним објектима, тј. обавезно је поштовати правила о позиционирању објеката на парцели; 5) дограђени део објекта мора бити у складу са постојећим елементима објекта, у истој, односно усклађеној материјализацији и композицији; 6) надградња нових етажа постојећих објеката могућа је у оквиру планом дозвољених висина; 7) код доградње /надградње постојећих етажа поштовати правила везана за прелазак делова објекта (балкони, терасе, настрешнице и сл.) преко грађевинске линије, а у случају да постојећа грађевинска линија прелази максималну дефинисану линију грађења није дозвољено упуштање делова објекта; 8) надзидани део објекта мора бити изведен у складу са постојећим делом зграде (прозорски отвори, балкони и терасе морају бити постављени у складу са постојећим отворима, балконима, терасама и др.); 9) приликом надградње нових етажа дозвољено је формирање кровних баца које морају бити постављене у складу са прозорским отворима, терасама и балконима на постојећем делу фасаде.

- Правила регулације за постојеће објекте, који нису у складу са планираном наменом, до привођења простора новој намени

Постојећи објекти, легално грађени, а који су постављени у супротности са наменом површина и спратности утврђену за ову зону, могу се санирати и реконструисати у обиму неопходном за побољшање услова живота и рада. Неопходним обимом реконструкције стамбених, пословних и производних објеката за побољшање услова живота и рада сматра се обнова, санација и замена оштећених и дотрајалих конструктивних делова грађевине у постојећем хоризонталном и вертикалном габариту, без могућности промене намене; Реконструкција свих врста инсталација; Адаптација простора унутар постојећег габарита; За објекте који немају санитарни чвор, дозвољена је доградња санитарног чвора максималне површине 12м².

- Положај објекта у односу на регулациону и грађевинску линију

Хоризонтална регулација је дефинисана у графичком прилогу бр.5. План регулације и нивелације по следећим критеријумима: Све грађевинске линије у границама парцеле морају бити постављене тако да не угрозе функционисање јавних површина (улице, тротоара, инфраструктурне мреже). Подземна грађевинска линија не сме да прелази границе парцеле. Концепт изградње, тј. *типологија објеката* на парцели дефинисана је положајем грађевинских линија према суседним парцелама. Издвојени су следећи типови објеката: а) слободностојећи (објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле); б) у непрекинутом низу (објекат на парцели додирује обе бочне границе грађевинске парцеле); в) у прекинутом низу или једнострано узидани "двојни" (објекат на парцели додирује само једну бочну линију грађевинске парцеле). Положај објекта на парцели дефинише се грађевинском линијом у односу на: регулацију саобраћајнице; бочне суседне парцеле; и унутрашњу суседну парцелу. На једној грађевинској парцели дозвољена је изградња једног или више објеката у зависности од намене и типологије градње. Правила за позиционирање објеката на парцели (минимално растојање грађевинске од регулационе линије, минимална удаљења од граница парцеле, минимална међусобна растојања објеката и др.) овим планом су дефинисана за сваку појединачну намену у складу са типологијом градње. У зони у којој постоје изграђени објекти (потпуно или делимично формирани блокови), као и за парцеле које имају индиректну везу са јавним путем преко приватног (сукорисничког) пролаза, позиција објекта на парцели (минимално растојање грађевинске од регулационе линије, минимална удаљења од граница парцеле, минимална међусобна растојања објеката и др.) утврђује се локацијском дозволом у складу са правилима овог плана за одговарајућу типологију градње и на основу позиције већине изграђених објеката у блоку (зони, окружењу). Надземна грађевинска линија - код планирања и изградње нових објеката у потесу слободностојећих објеката минимално удаљење грађевинске од регулационе линије је 5,0м у стамбеним и 10,0м у радним зонама. У зони изграђених породичних објеката положај грађевинске линије у односу на регулациону линију одређује се на основу позиције већине изграђених објеката (преко 50%). Подземна грађевинска линија - може да одступа од надземне грађевинске линије у оквиру парцела, под условом да подземна етажа не угрожава суседне објекте и не може прелазити границе парцеле. У заштитном пружном појасу не могу се градити зграде, постављати постројења и уређаји на удаљености мањој од 25,0м, односно

50,0m за индустријске зграде, рачунајући од осе крајњег колосека.

- Висинска регулација

Висина објекта је растојање од нулте коте објекта до коте слемена (за објекте са косим кровом) односно до коте венца (за објекте са равним кровом). Дозвољена висина објекта дефинисана је максималном спратношћу за сваку намену, у складу са типологијом градње. Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта. У односу на нагиб терена, висина објекта је: 1) на релативно равном терену - растојање од нулте коте до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно венца (за објекте са равним кровом); Висина надзидка стамбене поткровне етажe износи највише 1,60m, рачунајући од коте пода поткровне етажe до тачке прелома кровне косине, а одређује се према конкретном случају. Релативна висина објекта је она која се одређује према другим објектима или ширини регулације. Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта, и то: 1) кота приземља нових објекта на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута; 2) кота приземља може бити највише 1,20m виша од нулте коте; 3) за објекте који у приземљу имају нестамбену намену кота приземља може бити максимално 0,20m виша од коте тротоара (денивелација до 1,20m савладава се унутар објекта).

- Архитектонско обликовање објекта

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи дефинишу се архитектонским пројектом. Уколико постоје технички услови, дозвољена је адаптација или реконструкција неискоришћеног поткровља, тераса или тавана у користан стамбени или пословни простор. Није дозвољено да се, надзиђивањем постојећег или изградњом новог крова, формира поткровље у више нивоа. За осветљење корисног простора у таванима или поткровљима користити прозоре постављене у равни крова или вертикалне кровне прозоре- кровне баце. Даје се могућност формирања мансардног крова који се пројектује као традиционални мансардни кров, уписан у полукруг. Мансардни кров обавезно решити у једној етажи, не сме имати препусте или на други начин изаћи ван основног габарита објекта. Вертикални мансардни прозори или излази на лођу се могу поставити само на стрмију раван мансардног крова. Максимална висина унутрашње преломне линије стрмије и блаже кровне равни мансардног крова, рачунајући од коте пода је 240 cm.

- Позиционирање грађевинских елемената објекта

Све подземне и надземне етажe објекта налазе се унутар дефинисаних грађевинских линија али су Планом дозвољена и одређена одступања појединих делова објекта од грађевинске регулационе линије. Упуштање делова објекта у јавну површину (одступање од регулационе линије). Код објекта постављених на регулацији (грађевинска и регулациона линија се поклапају), дозвољена су следећа одступања тј. упуштања делова објекта у јавну површину саобраћајнице (тротоар): 1) грађевински елементи на нивоу приземља могу прећи регулациону линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испода), и то: а) излози локала: 0,30m, по целој висини, када најмања ширина тротоара износи 3,00m (испод те ширине тротоара није дозвољена изградња испода излога локала у приземљу); б) транспарентне браварске конзолне надстрешнице у зони приземне етажe: 2,00m по целој ширини објекта са висином изнад 3,00m; в) платнене надстрешнице са масивном браварском конструкцијом: 1,00m од спољне ивице тротоара на висини изнад 3,00m; г) конзолне рекламе: 1,20m на висини изнад 3,00m; 2) грађевински елементи на нивоу првог спрата и виших спратова (еркери, докати, балкони, терасе, надстрешнице и сл.) могу прећи регулациону линију максимално 1,20m, али само у случају када најмања ширина тротоара износи 3,00m и на висини изнад 3,00m; у том случају, укупна површина грађевинских елемената не може бити већа од 50% уличне фасаде изнад приземља. Упуштање делова објекта ван грађевинске линије је дозвољено у следећим одступањима тј. упуштања делова објекта ван задатих грађевинских линија (дефинисаних правилима за позиционирање објекта на парцели за сваку појединачну намену у складу са типологијом објекта): грађевински елементи објекта (еркери, докати, балкони, терасе, улазне надстрешнице са и без стубова и сл.) могу да пређу дефинисану грађевинску линију (рачунајући од основног габарита објекта до хоризонталне пројекције испода), и то: а) 1,20m на делу објекта према предњем дворишту, с тим да укупна површина грађевинских елемената не може бити већа од 50% уличне фасаде изнад приземља; б) 0,60m (односно 0,90m) на делу објекта према бочном дворишту ако је растојање објекта од границе суседне парцеле минимум 1,50m (односно 2,50m); у оба случаја укупна површина грађевинских елемената не може бити већа од 30% бочне фасаде изнад приземља; и в) 1,20m на делу објекта према задњем дворишту ако је минимално растојање од линије суседне грађевинске парцеле 5,00m, с тим да укупна површина грађевинских елемената не може бити већа од 30% фасаде према задњем дворишту (изнад приземља). Упуштање подземних етажа ван грађевинске линије /подземне и подрумске етажe/ могу прећи задату грађевинску линију до граница парцеле, али не и регулациону линију према јавној површини. Стопе темеља не могу прелазити границу суседне парцеле, осим уз сагласност власника или корисника парцеле. Позиционирање отворених спољних степеница могу се постављати на објекат (предњи део) ако је грађевинска линија 3,00m увучена у односу на регулациону линију и ако савлађују висину до 0,90m. Уколико овакве степенице савлађују висину преко 0,90m онда улазе у габарит објекта. Ако се степенице постављају на бочни или задњи део објекта не смеју ометати пролаз и друге функције дворишта.

- Паркирање и гаражирање

За потребе власника односно корисника објекта свих типова изградње, паркирање и гаражирање се обезбеђује на сопственој грађевинској парцели изван површине пута. Потребан број паркинг места одређује се на основу

намене и врсте делатности према прописаним нормативима у поглављу 2.2.2. Површине гаража које се планирају надземно на грађевинској парцели урачунавају се при утврђивању индекса изграђености, односно индекса искоришћености грађевинске парцеле, док се подземне гараже не урачунавају у индексе. Смештај возила се може вршити у подземној или приземној етажи стамбеног објекта, или у засебном објекту на парцели.

- *Уређење грађевинских парцела, оградавање и озелењавање*

Изградња објеката подразумева уређење парцеле према њеној намени. Основно уређење обухвата нивелацију, партерно уређење, зелене површине и одводњавање ван простора суседа. **Нивелација парцеле** насипањем терена не смеју се угрозити објекти на суседним парцелама а одвођење површинских вода мора бити контролисано. Одводњавање површинских вода са парцеле врши се слободним падом према риголама, односно улици (код регулисане канализације, односно јарковима) са најмањим падом од 1,5% или према септичким јамама до изградње уличне канализације. Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати према другој парцели. **Слободне и зелене површине на парцели** одређене су минималним процентом зелених површина и специфичности уређења слободних површина парцеле дефинисани су појединачно за сваку намену и типологију градње. **Оградавање** грађевинске парцеле у *стамбеној зони* могу се извести зиданом оградом до висине од 0,90m (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом до висине од 1,40m, а у *радној зони* (радни и пословни објекти индустријских зона, складишта, радионице и сл.) зиданом или транспарентном оградом до максималне висине од 2,20m (рачунајући од коте тротоара). Парцеле чија је кота нивелете виша од 0,90m од суседне, могу се оградавати транспарентном оградом до висине од 1,40m која се може постављати на подзид чију висину одређује надлежна градска служба. Зидане и друге врсте ограде постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује. Суседне грађевинске парцеле могу се оградавати "живом" (зеленом) оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине 1,40m (или евентуално пуном зиданом оградом до висине 1,40m уз сагласност суседа). Све врсте ограде постављају се према катастарском плану и операту, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде. Врата и капије на уличној оградни не могу се отворити ван регулационе линије. Ограде парцеле на углу не могу бити више од 0,90m од коте тротоара, односно јавног пута, због прегледности раскрснице. Дужину ограде која је висине до 0,90m одређује градска служба надлежна за послове саобраћаја. Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, као и грађевинске парцеле специјалне намене, ограђују се на начин који одреди надлежна градска управа.

- *Прикључење објеката на инфраструктуру* врши се према условима одговарајућих комуналних и других предузећа и институција.

- *Заштита животне средине, технички, санитарни и безбедносни услови и заштита од пожара* прописана је у поглављу 2.5.

3.1.3. Правила грађења по наменским и функционалним зонама или целинама

ЗОНА 5 – Радна зона /привредне и производне зоне

За радну зону прописују се заједничка и посебна правила у одређеним подцелинама са тежњом формирања насељеног места Брестовац као мањег индустријског центра у зони коридора Х.

Заједничка правила за радну зону

- *Врста и намена објеката који се могу градити у овој зони*

Доминантна намена: Производни комплекси намењени привредној активности која се првенствено ослања на пољопривредну –ратарску и повртарску делатност базирану на широкој сировинској основи кроз прерађивачке и пратеће услужне делатности, у виду прехранбене индустрије (производња и прерада воћа и поврћа, производња кондиторских производа, меса и месних прерађевина, прерада и конзервасање млека, производња млинских производа, производња сточне хране, семенске робе и др.); Као и фармацеутске, биоиндустрије, финалне дрвне и металске и сл. индустрије; Највећи значај требало би да заузме производња финалних производа тзв. "здраве хране", по високим европским стандардима; Мањи складишно-дистрибутивни центар за откуп, складиштење и организовану дистрибуцију пољопривредних производа са системом правилно размештених сабирних/ откупних станица.

Пратеће намене у оквиру радне зоне: У оквиру привредно-производних зона могу се градити: производни, комерцијално-пословни и мешовити: производно-комерцијални комплекси. Комерцијално-пословни комплекси могу се наћи, сем у склопу зона, и дуж примарних саобраћајница и у оквиру осталих компатибилних намена (велетрговине, складишта, мањи дистрибутивни центри –откупне станице, хипермаркети и др.).

Намена објеката чија је градња забрањена у овој зони: све намене за које се на основу процене утицаја на животну средину установи да могу да угрозе животну средину и намену радне зоне.

-*Највећи дозвољени индекси заузетости и изграђености на грађевинској парцели* Дефинисани су као максимални параметри:

Комерцијално-пословни комплекси -мах. индекс изграђености износи 2,0, мах. степен заузетости 50%, мах. спратност П+2 (приземље+две етаже), мин.% зелених површина 20%.; **Производни комплекси** -мах. индекс изграђености износи 2,0, мах. степен заузетости 50%, мах. спратност висине до 16,00m одређује технолошки процес, мин.% зелених површина 20%.

- **Растојање између грађевинске и регулационе линије**

У зонама у којима постоје изграђени објекти (потпуно или делимично формирани блокови) одређује се према постојећој регулацији (на основу позиције већине изграђених објеката у блоку, зони, окружењу –мин 50%); 2) у зонама где нема формиране регулације, препоручено је за нове објекте минимално растојање између грађевинске и регулационе линије је **10,00m**.

- **Позиционирање објекта на грађевинској парцели**

Дозвољена је изградња већег броја објеката на једној грађевинској парцели. Објекти су најчешће слободностојећи, а могу се груписати на различите начине у оквиру комплекса. У простору између регулационе и грађевинске линије може се поставити само портирница; минимално растојање од бочних и задње границе парцеле је 1/2 висине вишег објекта, а не мање од 5,00m. Међусобно растојање између објеката је минимално 1/3 висине вишег објекта, али не мање од 4,00m. Комплексе организовати тако да се: комерцијални објекти, административно-управна зграда и садржаји којима приступају посетиоци (изложбени салони, продајни простори и сл), позиционирају према јавној површини (улици), а производни објекти у залеђу парцеле. Складиштење материјала и робе на отвореном делу парцеле визуелно заклонити објектима или зеленилом. Дозвољава се изградња специфичних објеката, као што су: силоси, димњаци, водоводни торњеви, рекламни стубови,

и др, који се не урачунавају у корисну БРГП. Ограничење висине дато табелом, не односи се на технолошке и специфичне објекте у комплексу (чија се површина не урачунава у корисну БРГП: димњаци, торњеви и сл).

- **Уређење комплекса**

Дозвољена висина за рекламне стубове -билборде је 16,00m, а за инфраструктурне објекте се утврђује изузетно и већа висина, у складу са технолошким потребама; уколико су специфични објекти виши од 30,00m неопходно је прибавити мишљење и сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног саобраћаја. У оквиру комплекса предвидети формирање појасева заштитног зеленила (компактни засади листопадне и четинарске вегетације). За производне комплексе мин. ширина појаса заштитног зеленила износи: од бочних и задње границе парцеле 2,00m; према регулационој линији 5,00m. У оквиру комплекса предвидети простор за плато, у циљу одвојеног сакупљања -примарне селекције и одношење комуналног и индустријског отпада. У зависности од технолошког процеса у оквиру комплекса планирати неопходан манипулативни простор, саобраћајне, паркинг површине, пожарне путеве и др.

Посебна правила за зону привређивања

Поред општих и заједничких правила примењују се и следећа посебна правила градње у подцелинама.

ЗОНА 5 /подзона 5а,з/ -Формирање нових комплекса -неизграђене просторе који се користе у пољопривредне сврхе, након инфраструктурног опремања, пренаменити у грађевинске комплексе парцелацијом и градити производне комплексе првенствено прехранбене индустрије и осталих компатибилних индустрија, складишно дистрибутивног центра са логистичком основом, а све према општим условима прописаним за зону.

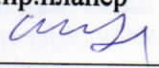
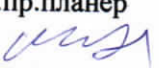
ЗОНА 5 /подзона 5б и део 5а/ -Реактивирање постојећих комплекса -скоро у потпуности угашена путарска (подцелина 5б) и металска (изграђени део подцелине 5а)делатност се може реактивирати на овом простору уз увођење нових производних претежно галантеријских програма и финалне обраде, према захтевима тржишта и технологија које не ремете еколошке услове окружења; Код доградње или нове изградње у оквиру постојећих комплекса макс. степен заузетости је 60%; У случају формирања нових комплекса примењују се правила грађења прописана за подцелине 5а и 5г, као и општа правила за радне зоне

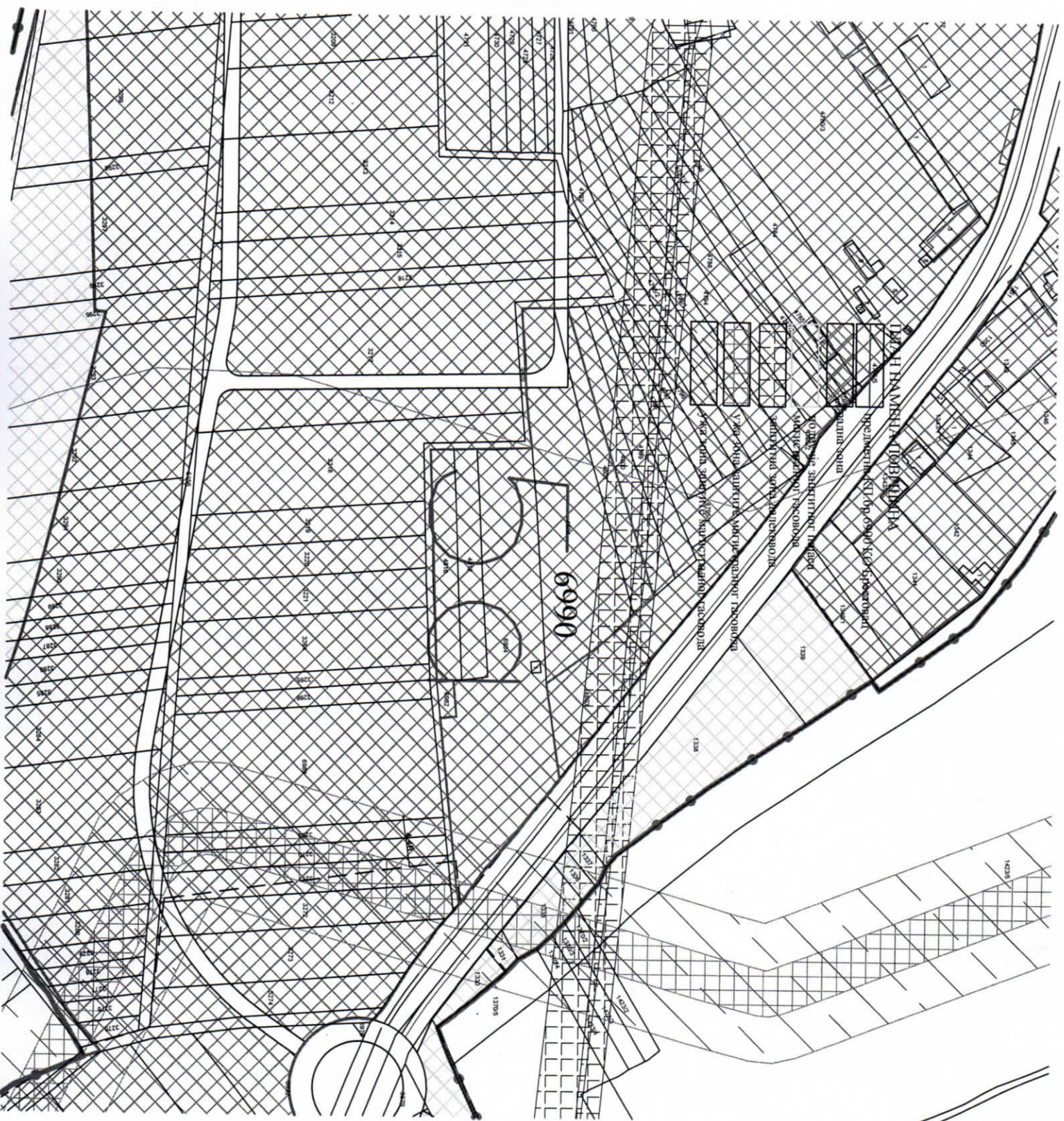
ПОСЕБНА ПРАВИЛА	
ОСТАЛИ УСЛОВИ:	<i>Прикључење на инфраструктуру/Услови заштите животне средине/Инжињерско – геолошки услови /Услови Завода за заштиту споменика културе и остало.</i>
	Према условима јавних и јавно-комуналних предузећа и институција и остало.
НАПОМЕНА:	
ПРИЛОГ:	Саставни део Информације о локацији су и графички прилози из планског документа: План намена површина План регулације и нивелације Пројекат препарцелације

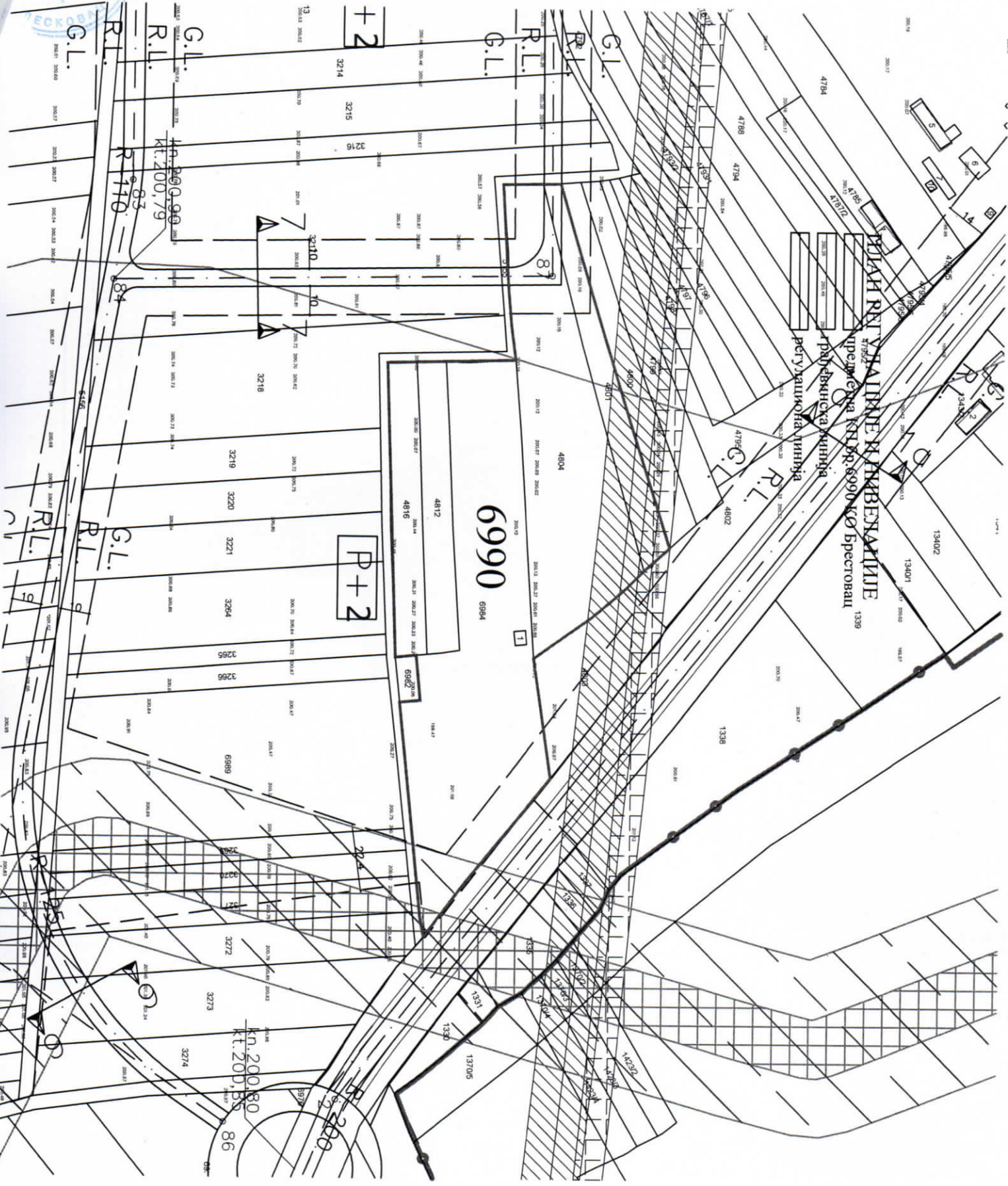
На основу Одлуке о градским административним таксама града Лесковца-Тарифни број 8 („Службени гласник града Лесковца“ бр.2/10, 10/10, 13/10, 3/12, 23/14, 5/15, 51/16 Службени гласник Републике Србије“ бр.15/18 – одлука УС и 17/18-испр.Одлуке УС) наплаћена је такса од 500,00 динара на жиро рачун бр.840-742241843-03 са позивом на број 97 21-058 у корист града Лесковца.

На основу закона о републичким административним таксама („Службени гласник Републике Србије“ бр.43/03, 51/03-испр.61/05, 101/05-др.закон.5/09, 54/09, 50711, 70/11 – усклађени дин.изн.55/2012-усклађени

дин.изн.93/12, 47/13-усклађени дин.изн.65/13-др.закон, 57/14-усклађени дин.изн.83/15, 112/15, 50/16-усклађени дин.изн.61/17-усклађени дин.изн.113/17, 3/18-усклађени ди.изн. и 95/18, 38/19, усклађени дин.изн.86/19, 90/2019-испр.,98/2020-усклађени дин.изн.144/20, 62/21-усклађени дин.изн.,138/2022 и 54/2023-усклађени дин.изн) наплаћена је такса од 3 350,00 динара на жиро рачун бр.840-742221843-57 са позивом на број 97 21-058 у корист Републике Србије.

ОБРАЂИВАЧ	РУКОВОДИЛАЦ ГРУПЕ ЗА УРБАНИЗАМ	ШЕФ ОДЕЉЕЊА ЗА УРБАНИЗАМ
Данијела Миленковић, дипл.пр.планер 	Данијела Миленковић, дипл.пр.планер 	Јасминка Миленковић, дипл.правник  





ПОДАН РЕГУЛАЦИЈЕ И ПРОВЕРАЊЕ
ПРОЈЕКТА КМДР. 6990 КО БРЕТОВАЦ 1339
ГРДОВИНСКА ЈУНИЈА
РЕГУЛАЦИЈА ЧИНИЈА

6990
6984

P+2

G.L.
R.L.
R.L.
R.L.

KN. 200.90
KT. 200.79

R 170

G.L.
R.L.
R.L.

R 175

KN. 200.80
KT. 200.85

86



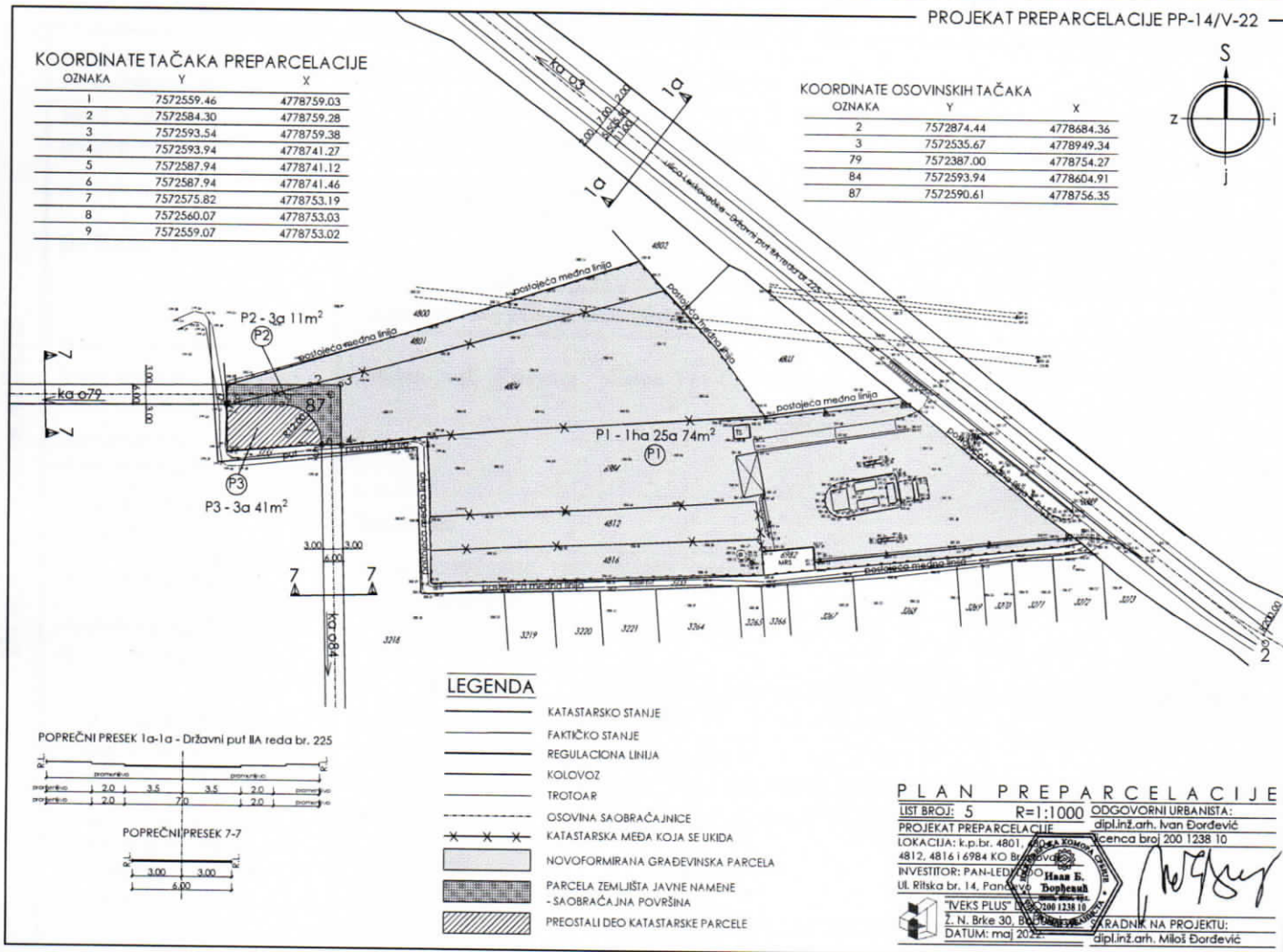
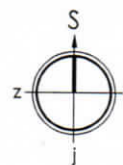
PROJEKAT PREPARCELACIJE PP-14/V-22

KOORDINATE TAČAKA PREPARCELACIJE

OZNAKA	Y	X
1	7572559.46	4778759.03
2	7572584.30	4778759.28
3	7572593.54	4778759.38
4	7572593.94	4778741.27
5	7572587.94	4778741.12
6	7572587.94	4778741.46
7	7572575.82	4778753.19
8	7572560.07	4778753.03
9	7572559.07	4778753.02

KOORDINATE OSOVINSKIH TAČAKA

OZNAKA	Y	X
2	7572874.44	4778684.36
3	7572535.67	4778949.34
79	7572387.00	4778754.27
84	7572593.94	4778604.91
87	7572590.61	4778756.35



LEGENDA

- KATASTRSKO STANJE
- FAKTIČKO STANJE
- REGULACIONA LINIJA
- KOLOVOZ
- TROTOAR
- OSOVINA SAOBRAĆAJNICE
- KATASTRSKA MEĐA KOJA SE UKIDA
- NOVOFORMIRANA GRAĐEVINSKA PARCELA
- PARCELA ZEMLJIŠTA JAVNE NAMENE - SAOBRAĆAJNA POVRŠINA
- PREOSTALI DEO KATASTRске PARCELE

PLAN PREPARCELACIJE

LIST BROJ: 5 R=1:1000 ODGOVORNI URBANISTA:
PROJEKAT PREPARCELACIJE dipl.inž.arh. Ivan Đorđević
LOKACIJA: k.p.br. 4801, 4812, 4816 i 6984 KO Brankovci
INVESTITOR: PAN-LED d.o.o. ul. Rilska br. 14, Pančevo
"TVEKS PLUS" d.o.o. ul. N. Brke 30, Beograd
DATUM: maj 2022.
KRADNIK NA PROJEKTU: dipl.inž.arh. Miloš Đorđević



Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Морава“ Ниш

18000 Ниш, Трг краља Александра Ујединитеља 2; www.srbijavode.rs,
vrsmorava@srbijavode.rs; Текући рачун: 200-2402180103002-46; ПИБ: 100283824;
Матични број: 17117106; Наменски рачун трезора: 840-78723-57, ЈБКЈС: 81448;
Телефон: 018/425-81-85, 425-81-86; Факс: 018/451-38-20

Број: 3187/11

Датум: 28.03.2024

И.Р.

„ПАН-ЛЕДИ“ ДОО ПАНЧЕВО

Ул.Ритска бр.14

Зрењанин

Предмет: Одговор на захтев од 12.3.2024. године (наш број 3187 од 15.3.2024. године)

Поштовани,

Поводом Вашег захтева којим сте тражили издавање водних услова за израду Урбанистичког пројекта за потребе урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу соларне електране на земљи на кп.бр. 6990 КО Брестовац, општина Лесковац, обавештавамо Вас о следећем:

- ЈВП „Србијаводе“ Београд издаје водне услове у поступку обједињене процедуре за изградњу, доградњу односно реконструкцију објеката, извођење радова, израду планских докумената за израду урбанистичких планова (план генералне регулације и генерални урбанистички план), према члану 117. Закона о водама.
- За израду Урбанистичког пројекта се не издају водни услови од стране јавног водопривредног предузећа.
- На основу увида у достављену документацију, овом приликом Вам достављамо смернице које Вам могу бити од користи при даљој разради Урбанистичког пројекта:
 - Обухват пројектованог постројења се налази на удаљености од 1560 м од реке Јужне Мораве која у овом делу није регулисана. Изградњом Државног пута IА реда (ауто-пут) предметна локација заштићена је од штетног дејства великих вода реке Јужне Мораве који уједно има улогу одбрамбеног насипа.
 - У оквиру пројекта потребно је предвидети простор за сакупљање и одвођење отпадних вода.
 - Манипулативни простор, паркинг простор и саобраћајнице морају бити од водонепропусних материјала и уређене тако да се сва зауљена вода са ових површина одводи сливницима до сепаратора масти и уља, без могућности процеђивања у подземље, разливања по зеленим површинама или директног упуштања у реципијент.
 - Зауљене опадне воде морају имати примарни третман пречишћавања на сепаратору масти и уља, пре упуштања у крајњи реципијент, па је потребно предвидети простор за сепаратор масти и уља.

- **Забрањено је упуштање условно пречишћених атмосферских вода са саобраћајница и манипулативних површина у упојне бунаре, инфилтрациона поља и зелене површине.**
- За санитарно-фекалне, потребно је предвидети сепаратни систем канализације.
- За крајњи реципијент санитарно-фекалних отпадних вода предвидети водонепропусну септичку јаму, одговарајуће запремине, која ће се празнити уз помоћ возила и службе ЈКП

Доставити:

- Наслову
- архиви



Руководилац ВПЦ „МОРАВА“ Ниш

Драгана Симић, дипл.правник

Завод за заштиту природе Србије из Београда, ул. Јапанска бр. 35 (начелник Одељења за правне, кадровске и опште послове Горан Дрмановић по Одлуци 02 бр. 012-1164/1 од 26.03.2024. године), на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018 – други закон и 71/2021) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 – аутентично тумачење и 2/2023- Одлука УС), поступајући по Захтеву који је у име инвеститора „Pan-ledi“ doo, ул. Ритска бр. 14, 26000 Панчево, поднело Предузеће „Arhiplan inženjering 016“ од 19.01.2024. године, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране на земљи на к.п. бр. 6990 КО Брестовац, Град Лесковац, дана 29.03.2024. године под 03 бр. 021-200/4, доноси

РЕШЕЊЕ

1. У обухвату Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране на земљи на к.п. бр. 6990 КО Брестовац, Град Лесковац (даље: Пројекат) нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити се налази у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010). Простор се налази у обухвату значајног подручја за птице (Important Bird Areas – IBA) под називом „Пуста река“ као и у оквиру потенцијалног подручја посебне заштите (potential Special Protection Area - pSPA) под називом „Пуста река“ које је од значаја за птице због присуства строго заштићених дивљих врста - обичног славуја (*Luscinia megarhynchos*), русог сврачка (*Lanius collurio*) и водомара (*Alcedo atthis*), и заштићене дивље врсте - јаребице (*Perdix perdix*) у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016). Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Планиране намене површина у обухвату Пројекта морају бити усклађене са наменама одређеним планом вишег реда, Планом генералне регулације за насељено место Брестовац („Службени лист града Лесковца“, бр. 7/2014);
 - 2) Функционалним планирањем намена површина и активним мерама заштите очувати и унапредити постојеће природне и полуприродне целине у просторном обухвату Пројекта, односно у што већој мери очувати међе као остатке природне и полуприродне вегетације које чине коридоре за дивље врсте;
 - 3) Утврдити инжењерско геоморфолошке и хидрогеолошке услове за изградњу објеката;
 - 4) Предвидети инфраструктурно опремање по високим еколошким стандардима, у складу са планираним грађевинским капацитетима;
 - 5) Пројектом предвидети изградњу инфраструктурних објеката за повезивање на електропреносни систем (трафо станица) у оквиру предметних катастарских парцелама;
 - 6) Обезбедити заштиту и коришћење вода интегралним управљањем водама, спровођењем мера за очување површинских и подземних вода, њихових резерви,

квалитета и количина, као и поштовањем забране испуштања непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у крајњи реципијенту складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон);

- 7) Предвидети услове за континуирано праћење стања животне средине (мониторинг квалитета ваздуха, водених токова, земљишта и нивоа буке) сходно Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр.135/04, 36/2009, 36/2009-др. закон, 72/2009-др. закон, 43/2011-Одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-др. закон) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/2012);
- 8) Предвидети да је за озелењавање, тј. за санацију површина које су деградиране предметном изградњом потребно користити искључиво аутохтоне лишћарске и травнате врсте;
- 9) Предвидети забрану уношења и коришћења инвазивних биљних врста за потребе озелењавања. Инвазивне (агресивне, алохтоне) врсте у Србији су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза) и друге;
- 10) Прописати обавезу да се, уколико дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода, обуставе радови и обавесте надлежне институције и предузећа овлашћена за санирање;
- 11) Предвидети могућности релокације појединачних носача соларних панела или смањење броја соларних панела у зависности од локацијских ограничења проистеклих присуством значајних врста биљака и/или животиња, а у циљу заштите природних целина од изградње;
- 12) Предвидети довољан размак између соларних модула како би се спречило засенчење земљишта и омогућили биолошки процеси;
- 13) Предвидети довољну висину соларних панела од земље како би се омогућило пашарење или кошење локације за потребе одржавања и очување станишта од зарастања;
- 14) Предвидети да чишћење вегетације и уклањање станишних елемената који могу да послуже за гнежђење птица (травне заједнице, појединачна стабла и жбунови), буде пре периода гнежђења (односно у периоду од 01. августа до 01. марта), како делови станишта који ће бити уништени не би привлачили птице гнездарице и како би се смањио негативан утицај радова на птице;
- 15) Предвидети коришћење постојеће мреже саобраћајница уз избегавање изградње нових путева за привремено коришћење, како би се спречила фрагментација простора и природних и полуприродних станишта;
- 16) Предвидети забрану третирања предметних парцела хемијским препаратима за сузбијање раста биљака и убијање инсеката;
- 17) Предвидети минимално осветљење пратећих објеката при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу, у циљу заштите фауне птица и слепих мишева;
- 18) Предвидети уземљење и изоловање свих електричних инсталација како би се спречило страдање јединки дивљих врста животиња;
- 19) Предвидети механизме праћења угинућа животиња у постконструктивном периоду, као и обавезу обавештавања Завода за заштиту природе Србије у случају страдања дивљих врста и/или угрожених и законом заштићених животињских врста;
- 20) Предвидети могућност уклањања изграђених објеката или примену техничких мера које би спречиле задржавање и окупљање већег броја птица, сисара и других животиња у непосредној близини соларних панела, односно спречити привлачење дивљих животиња одређеним објектима (стубови, дивље депоније и сл.);
- 21) Прописати обавезу да је, у случају напуштања предметне локације, односно престанка рада соларног постројења, инвеститор обавезан да што је пре могуће

евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе је у стање блиско првобитном;

- 22) Прописати обавезу да уколико се приликом извођења радова наиђе на геолошко - палеонтолошке или минералошко - петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018 - други закон и 71/2021), извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;
- 23) Приликом издавања локацијских услова за изградњу предметне соларне електране неопходно је обратити се посебним захтевом за прописивање услова заштите природе у складу са Законом о заштити природе.

2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
3. Врста радова обавезује носиоца Пројекта на поштовање услова заштите природе, као и свих обавеза дефинисаних Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 88/2010).
4. Пре усвајања Пројекта, потребно је од Завода прибавити мишљење о испуњености услова из овог решења.
5. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене планске документације, потребно је поднети нови захтев.
6. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
7. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013 - други закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018 - исправка, 86/2019, 90/2019 - исправка 144/2020, 138/2022, 92/2023 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 54/2023) - Тарифни број 186а – став 2. Тачка 1) подтачка (2).

О б р а з л о ж е њ е

У име инвеститора „Pan-ledi“ doo, ул. Ритска бр. 14, 26000 Панчево, Предузеће „Arhiplan inženjering 016“ поднело је захтев од 19.01.2024. године, у Заводу заведеним под 03 бр 021-200/1 од 19.01.2024. године, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране на земљи на к.п. бр. 6990 КО Брестовац, Град Лесковац.

Уз Захтев је достављена следећа документација:

- Идејно решење (ИДР) број 15/23-IDR од децембра 2023. године – Соларна фотонапонска електрана „Pan-ledi“ излазне активне снаге 720 kW, са припадајућим 10 kV кабловским прикључним водом и са фиброоптичким каблом на к.п. 6990, 5155 и 3264 К.О. Брестовац – оштина Лесковац. Главни пројектант је Коменић Стеван дипл. инж. ел., број лиценце: 350 1826 03 IKS;
- Ситуациони план Соларна фотонапонска електрана „Pan-ledi“ излазне активне снаге 720 kW, са припадајућим 10 kV кабловским прикључним водом и са фиброоптичким каблом на к.п. бр. 6990, 5155 и 3264 К.О. Брестовац – оштина Лесковац;
- Овлашћење за Жикицу Стојановића из Брестовца, директора „Архиплан инжењеринг 016“ д.о.о. Брестовац, од стране Слободана Вујовића, директора фирме „Pan-ledi“ д.о.о., ул. Ритска бр. 14, 26000 Панчево, да у име фирме може подносити

захтеве и прибавити све неопходне дозволе, сагласности и друга акта за потребе израде предметног Пројекта;

- Копија катастарског плана бр. 953-065-1017/2024 од 16.01.2024. године, за к.п. бр. 6990 К.О. Брестовац, општина Лесковац (1:5000);
- катастарско-топографски план за к.п. бр. 6990 К.О. Брестовац, општина Лесковац, од 06.07.2023. године.
- информација о локацији бр. 350-369/23-02 од 12.09.2022. године издату од стране Градске управе Града Лесковца, Одељење за урбанизам

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се планира израда Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране на земљи на к.п. бр. 6990 КО Брестовац, Град Лесковац, а у циљу спровођења планских докумената и стварања услова за изградњу соларне електране на земљи. Примена соларне енергије за конверзију у електричну путем фотонапонских соларних електрана представља једну од најсавременијих технологија коришћења обновљивих извора енергије чиме се смањује емисија штетних гасова у атмосфери.

Према достављеној Информацији о локацији 350-369/23-02 од 12.09.2022. године издату од стране Градске управе Града Лесковца, Одељење за урбанизам, предметна локација се налази у радној зони – површина остале намене где се дозвољава формирање комплекса за коришћење обновљивих извора енергије, између осталог, фотонапонских панела, у оквиру зона у грађевинском подручју уз примену правила уређења и грађења која су прописана за ту зону. Комплекс се дефинише као ограђен и посебно обележен простор за које се ради одговарајућа урбанистичка документација у складу са законом.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђено је да се простор за који се планира израда Пројекта не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите нити се налази у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010). Предметна локација се налази у оквиру значајног подручја за птице (Important Bird Area – IBA) под називом „Пуста река“ верификованог 2019. године од стране међународне организације за заштиту птица и њихових станишта – BirdLife International. Такође, предметна локација се налази у оквиру потенцијалног подручја посебне заштите (potential Special Protection Area - pSPA) Натура 2000 еколошке мреже Европске уније под називом „Пуста река“ које је од значаја за птице у складу са Директивом о дивљим птицама (Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council on the conservation of wild birds). Наведено подручје селектовано је због присуства обичног славуја (*Luscinia megarhynchos*), русог сврачка (*Lanius collurio*), водомара (*Alcedo atthis*) и јаребице (*Perdix perdix*), које су заштићене у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016). У циљу очувања ширег подручја од значаја за дивље врсте птица, а тиме и станишта циљаних врста, дефинисана су ограничења у диспозитиву овог Решења.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018–други закон и 71/2021), Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011–Одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018–други закон); Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021); Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон); Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010); Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/2012); Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња

и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016); План генералне регулације за насељено место Брестовац („Службени лист града Лесковца“, бр. 7/2014).

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

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати републичке административне таксе у износу 560,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 59-013 по моделу 97.

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА ЗА ПРАВНЕ,
КАДРОВСКЕ И ОПШТЕ ПОСЛОВЕ



Горан Дрмановић

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архиви



Број: 4379/23

Датум: 28-03-2024

Лесковац

"ПАН-ЛЕДИ" ДОО
Ритска бр. 14, Панчево

Поступајући по захтеву за издавање услова за пројектовање и прикључење и услова за укрштање и паралелно вођење у поступку израде Урбанистичког пројекта за урбанистичко-архитектонску разраду локације за изградњу соларне електране, на КП бр. 6990 КО Брестовац, а у складу са: Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/18, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Законом о путевима ("Службени гласник РС", бр. 41/2018, 95/2018 - др. закон и 92/2023 - др. закон), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник РС", бр. 96/2023), Уредбом о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 87/2023), Одлуком о путевима ("Службени гласник града Лесковца", бр. 10/2010 и 20/2011) и на основу достављене документације достављамо вам:

**УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ И
УСЛОВЕ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕНО ВОЂЕЊЕ**

1. Општи подаци из захтева:

- Инвеститор: "ПАН-ЛЕДИ" доо, Ритска бр. 14, Панчево
- Врста објекта: Изградња соларне електране на земљи- фотонапонско поље са инверторима и надстрешнице од фотонапонских модула и то:
 - соларних панела
 - мерне станице за гас
 - компресор
 - контејнер за особље
 - надстрешница
 - аутовага
 - хладњак воде
 - контејнер за особље
 - сенгруп
 - шахт са водомером
 - трафостаница
- Број катастарске парцеле на којој је планирана градња: 6990 КО Брестовац
- Број катастарске парцеле на којој се налази прилаз на јавну саобраћајницу, а како је дато у Ситуационом плану:
 - до соларних панела, који се планирају на КП бр. 6990 КО Брестовац, планиран је један колско-пешачки прилаз на/са парцеле и то са некатегорисаног пута, који је уписан на КП бр. 5155 КО Брестовац;
- Категорија објекта и класификација појединих делова објекта:

- соларна електрана: категорија објекта Г; класификација појединих делова објекта: 230201 - електране - објекти и опрема за производњу електричне енергије нпр. хидроелектране, термоелектране за угаљ, нуклеарне електране, електране на ветар

2. Ови услови се могу користити искључиво у сврху израде:

- Урбанистичког пројекта и прибављања Локацијских услова
- Техничке документације за изградњу предмета градње

3. Услови којима се остварује прикључак на јавни пут:

- Изградња соларне електране се планира као комплекс и то: на КП 6990 КО Брестовац
- Грађевинска парцела коју чине КП бр. 6990 КО Брестовац се са јужне и источне стране наслања на саобраћајну површину - јавни пут, док се са западне стране наслања на планирану саобраћајницу и то:
 - некатегорисан пут који је уписан на КП бр. 5412 КО Брестовац
 - државни пут IIа реда Гаџин Хан- Брестовац- Бојник- Лебане који је уписан на КП бр. 6889 КО Брестовац
 - саобраћајницу планирану на деловима катастарских парцела КП бр. 6991, 4800, 5155, 3217, 3216, 3215, 3214, 3213, 4791, 4792, 4726, 4727, 4789, 4790 и 6919/1 КО Брестовац
- Саобраћајне површине - некатегорисани путеви, су објекти изграђени пре доношења прописа о изградњи објеката (овако уписани на основу јавно доступних података у РС РГЗ СКН Лесковац), без коловозног застора, чије су ширине око 5,0m. Како је на овом потезу земљиште комасирано, путеви се пре свега користе за прилаз власника парцела на којима се одвија пољопривредна производња, те је интензитет саобраћаја врло мали. Преко мреже некатегорисаних путева комплекс може остварити излаз на државни пут IIА реда ознаке 225 (Гаџин Хан - Брестовац - Бојник - Лебане) или IIА реда ознаке 158 (Мала Крсна - Велика Плана - Баточина - Јагодина - Ћуприја - Параћин - Ражањ - Алексинац - Ниш - Клисуре - Лесковац).
- У складу са овим, дозвољава се:
 - за грађевинску парцелу на КП бр. 6990 КО Брестовац дозвољава се:
 - са западне стране парцеле, у северозападном делу, један колско-пешачки прилаз ширине 5,5m на/са парцеле - главни улаз/излаз и то са планиране саобраћајнице, која је уписана на деловима катастарских парцела КП бр. 6991, 4800, 5155, 3217, 3216, 3215, 3214, 3213, 4791, 4792, 4726, 4727, 4789, 4790 и 6919/1 КО Брестовац тако што би се прилаз на/са планиране саобраћајнице вршио преко улице Брестове.
 - До реализације планиране саобраћајнице даје се алтернативни колско-пешачки прилаз ширине 5,5m на/са парцеле - главни улаз/излаз и то са некатегорисаног пута, уписан на катастарској парцели КП бр. 5155 КО Брестовац тако што би се прилаз на/са парцеле 5155 КО Брестовац вршио преко улице Брестове.
 - Максимална ширина прилаза на месту повезивања на јавни пут је 5,50m (важи са све прилазе).
- Решење прилаза мора бити у складу са следећим: обезбедити зоне потребне прегледности и обезбедити приоритет саобраћаја безбедност одвијања саобраћаја на јавном путу.
- Саобраћајне и манипулативне површине у граници Урбанистичког пројекта јасно дефинисати и назначити смер кретања возила и/или пешака (површине планирати од асфалта или као поплочане (камен, растер плоче и сл.)).
- Простор за паркирање возила обезбеђује се на сопственој грађевинској парцели, изван јавне саобраћајне површине по утврђеном нормативу.

4. Услови за укрштање и паралелно вођење инсталација

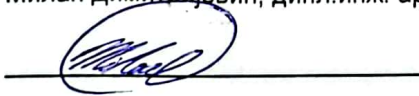
- **НАПОМЕНА:** У ситуационом плану није дат положај водова којима се планира повезивање соларне електране на електроенергетску мрежу.

5. Раскопавања:

- Радови на јавним површинама, могући су искључиво уз претходно добијену Сагласност са условима за раскопавање јавне површине коју ЈП „Урбанизам и изградња Лесковац“ даје носиоцу права полагања инсталација;
- Радови на тротоарској конструкцији се изводе према предмјеру за ове радове на које Сагласност даје ЈП „Урбанизам и изградња Лесковац“, и која врши технички надзор на извођењу истих;
- Инвеститор је дужан да о датуму почетка радова, уз позив на број и датум издавања Сагласности, најмање 5 дана пре отпочињања радова на раскопавању јавне површине извести ЈП „Урбанизам и изградња Лесковац“ како би надлежни надзорни органи могли да обаве неопходан увид и контролу радова;
- Инвеститор је у обавези да предузме све неопходне мере како би се осигурала безбедност свих учесника у саобраћају на предметном путу, при извођењу радова;
- Ограде и дрвеће поред улице пројектовати тако да не ометају прегледност пута и не угрожавају безбедност саобраћаја;
- Постојећа саобраћајна и друга сигнализација на путу не сме се оштетити или на било који начин да се угрози њена видљивост;
- Инвеститор се обавезује да уколико се појави потреба управљача пута за измештањем инсталација, исте измести о свом трошку;
- Приликом извођења радова не смеју се оштетити постојеће подземне инсталације уколико постоје;
- После полагања инсталација ровови се затрпавају шљунком у слојевима дебљине 30см са завршним слојем од туцаника дебљине 20см, а тамо где су урађени тротоари и коловоз обавеза је квашење и сабијање за тротоаре 40МПа, коловоза 60МПа;
- Заузеће јавне површине у току редовне употребе објекта или изградње се не дозвољава;
- Евентуалне штете на коловозу или тротоару Инвеститор је у обавези да отклони одмах, а најдаље 3 дана о свом трошку, у противном ће штете отклонити извођач радова ангажован по основу уговора о редовном одржавању путева и улица на територији града Лесковца на терет носиоца права полагања инсталација.

Обрађивач,

Милан Димитријевић, дипл.инж. арх.



Директор,
Новица Николић, дипл.инж.ел.



Телеком Србија

Preduzeće za telekomunikacije, a.d.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211-384675/2-2023

ДАТУМ: 13.09.2023

ИНТЕРНИ БРОЈ: /

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ

НИШ, ВОЖДОВА 11А

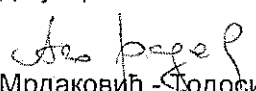
На захтев предузећа за трговину Пан-Леди ДОО Панчево заведен у Телеком Србија под број 384675/1-2023 од 06.09.2023.год., на основу Закона о планирању и изградњи и Закона о електронским комуникацијама у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија ад, овим дајемо:

У С Л О В Е

за израду урбанистичког пројекта соларне електране на катастарској парцели бр.6990 КО Брестовац.

На предметним катастарским парцелама нема инсталација Телеком Србија а.д, нити има планова за изградњу кабловске инфраструктуре, стога немамо посебне услове за планирање предметног објекта. За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д, Одељењу за планирање и изградњу мреже Лесковац, контакт телефони 064/6511945 и 016/3151626.

С поштовањем,

3
Шеф службе за планирање и
изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Подосијевић,
дипл.инж.

Наш знак: 93/2023-7343/1
Датум: 04.09.2023.

Предузеће за трговину ПАН-ЛЕДИ ДОО
Панчево
ул. Ритска бр. 14
Панчево

Предмет: Одговор на ваш захтев бр. 7343 од 01.09.2023.

УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

У циљу израде урбанистичког пројекта за потребе урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу соларне електране на КП бр. 6990 КО Брестовац.

У прилогу захтева је достављен Ситуациони план бр. ИДР-А-11/2023 од августа 2023. године, урађен од бироа "Архиплан инжењеринг 016" доо Брестовац.

Водовод

У насељеном месту Брестовцу, постоји делимично изграђена водоводна мрежа, али иста није пуштена у функцију. Након завршене процедуре око изградње система "северни водовод", инвеститор ће имати могућност прикључења. До тада предвидети снабдевање воде из сопственог водозахвата.

Канализација

На предметној локацији не постоји изграђена канализациона мрежа. Одвођење отпадних вода предвидети одвођењем у водонепропусну септичку јаму.

2. Уплата динара (без урачунатог ПДВ-а)

накнада стварних трошкова за издавање услова	10.000,00 дин.
--	----------------

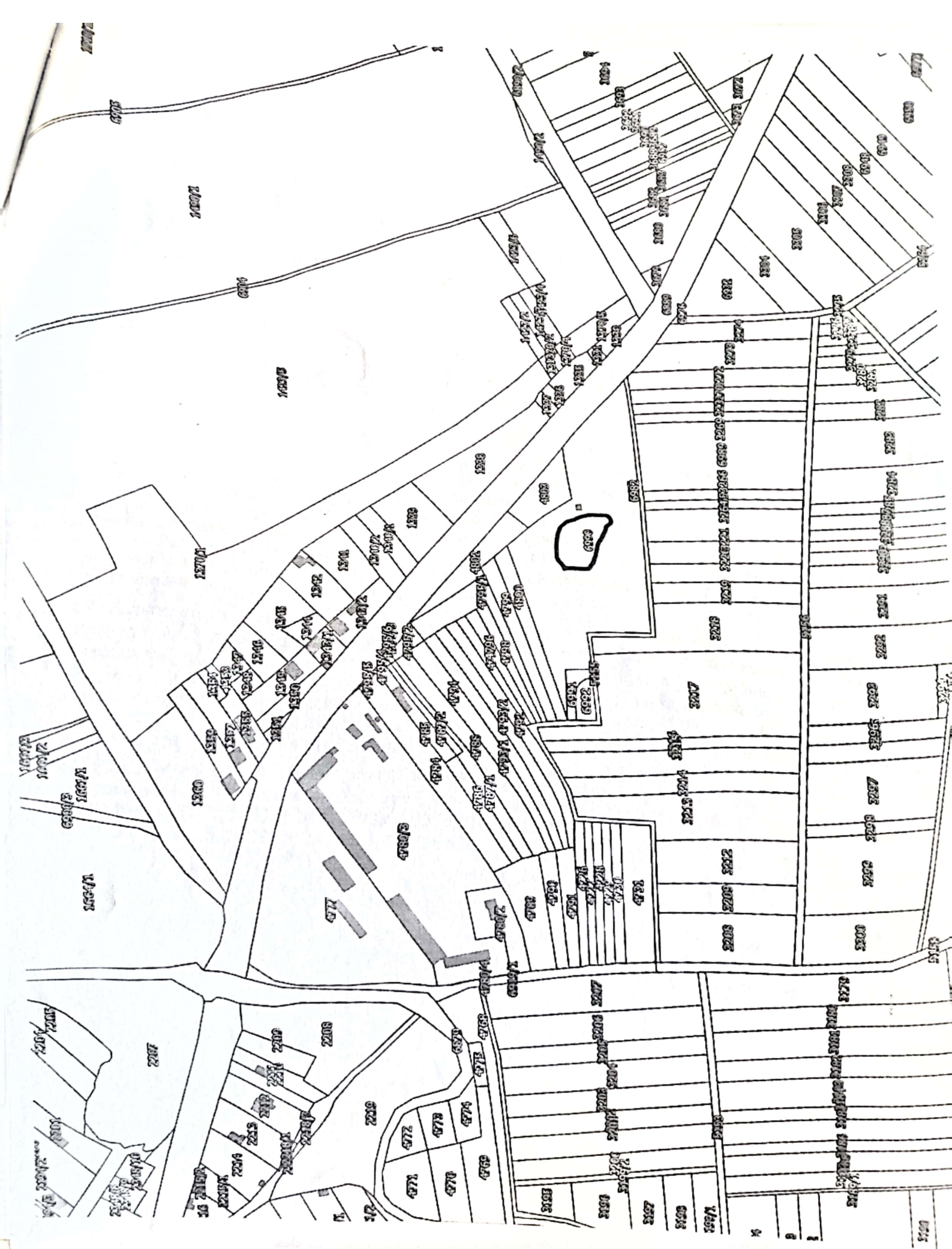
Обрадила

Ина Стојановић
Ина Стојановић, дипл. инж. грађ.

Извршни директор тех. посл.

Вања Кузмановић
Вања Кузмановић, дипл. инж. грађ.

Јавно комунално предузеће
Бодовод
Лесковац
В. директор
Маја Милошевић-Милојић
Маја Милошевић-Милојић, дипл. инж. арх.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације у Лесковцу
07.18 број 217-7794/23
Дана 15.09.2023. године
Ул. Мајора Тепић бр. 4
Л е с к о в а ц

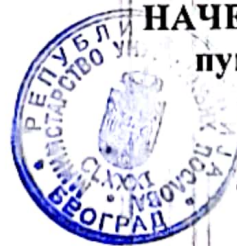
ПРЕДМЕТ: Обавештење

ВЕЗА: Захтев "Pan-Ledi" д.о.о. Панчево, ул. Ритска бр.14, Панчево, без броја, од 28.08.2023. године, достављен овом органу 04.09.2023. године.

У вези са списима предмета достављеним од стране "Pan-Ledi" д.о.о. Панчево, ул. Ритска бр.14, Панчево, без броја, од 28.08.2023. године, овом органу 04.09.2023. године, који се односе на издавање мишљења које садржи услове у погледу мера заштите од пожара за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране на К.П. бр.6990 у КО Брестовац, Град Лесковац, обавештавамо Вас да ово Одељење сходно чл. 29 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18), издаје мишљења која садрже услове заштите од пожара и експлозија које је потребно предвидети у планским документима, али не и за потребе израде техничке документације и урбанистичких пројеката.

Подносиоцу захтева је потребно указати да у случају да плански документ и урбанистички пројекат представљају основ за издавање локацијских услова, исти не садрже могућности, ограничења и услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија, па је потребно, у поступку издавања локацијских услова, прибавити посебне услове заштите од пожара и експлозија у складу са чл. 54. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 09/20, 52/21 и 62/23) и чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/2020).

Такса у износу од 380,00 динара наплаћена је на основу тарифног броја 1 Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр.43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22 и 54/23).



НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
пуковник полиције
Ненад Симић



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 011-00-1184/2023-04
Датум: 02.10.2023. године
Немањина 22-26
Београд

„Pan-Ledi“ д.о.о. Панчево
Ритска 14
26000 Панчево

Предмет: Захтев за мишљење

Министарству заштите животне средине доставили сте Захтев за мишљење о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње Соларне електране инсталисане снаге 720 kW са припадајућим 10 kV кабловским прикључним водом и са фиброоптичким каблом, са целокупном предајом електричне енергије у електродистрибутивни систем, на к.п. број 6990, све КО Брестовац, Град Лесковац, који је заведен под бројем 011-00-1184/2023-04.

Увидом у достављену документацију је утврђено да се Предметни пројект не налази на листи пројеката за које је обавезна процена утицаја – листа (I), као ни на листи (II) тј. на листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину («Службени гласник Р.Србије» број 114/2008), па је овај орган, на основу свега наведеног, мишљења да за предметни пројекат нема основа за покретање процедуре за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину.

Доставити:

- Архиви
- инвеститору

Државни секретар

По решењу о овлашћењу министра број
021-01-36/22-09 од 10.11.2022. године

Александар Дујановић
Александар Дујановић





DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU
„YUGOROSGAZ - TRANSPORT“ NIŠ

Niš, ul. Zetska 6
Tel : +381 18 4285 940 Fax : +381 18 4285 950
E-mail: office@yugorosgaz-transport.rs
Matični broj: 20884665, PIB: 107858961

Подносилац захтева;
„ПАН-ЛЕДИ“ д.о.о.
Ул. Ритска бр.14
26000 Панчево

„YUGOROSGAZ - TRANSPORT“ д.о.о.

Broj I-87
Datum 20. 09. 2023. god.
Niš

Предмет: Услови за укрштање и паралелно вођење – израда пројектне документације за потребе планиране изградње соларне електране на локацији: Брестовац, к.п. бр. 6990 К.О. Брестовац

Према вашем захтеву од 28.08.2023.год., достављамо вам

УСЛОВЕ

за укрштање и паралелно вођење - израда пројектне документације за потребе планиране изградње соларне електране на локацији: Брестовац, к.п. бр. 6990 К.О. Брестовац:

- Према приложеној ситуацији (обележен обухват предметног објекта) „Југоросгаз - транспорт“ д.о.о. у непосредној близини предметне локације, има изведен објекат „ПМС Брестовац“ са прикључним гасоводом, који је саставни део магистралног гасовода РГ-11-01, и који је изграђен у свему као што је приказано на изводу из геодетског снимка.
- У прилогу вам достављамо извод из геодетског снимка изграђеног магистралног гасовода и координатама карактеристичних тачака и апсолутном котом горње ивице гасовода у pdf и dwg формату.
- Максимални радни притисак је 50 bar-a.
- Приликом израде пројектне документације треба се придржавати одредби Закона о планирању и изградњи, Закона о енергетици, Закона о цевоводном транспорту, Закона о заштити од пожара, Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar-a, и другим релевантним прописима Републике Србије.
- Ситуациона решења ваших објеката **треба ускладити** са достављеном трасом гасовода и саставним објектима гасовода и на растојањима **према одредбама** Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима **притиска већег од 16 bar-a** и условима „Југоросгаз-транспорт“-а.

Општа Правила градње у заштитном појасу магистралног гасовода:

- **Ширина заштитног појаса насељених зграда, у зависности од притиска и пречника гасовода је:**

	Притисак од 16 до 55 bar (m)	Притисак већи од 55 bar (m)
Пречник гасовода до DN 150	30	30
Пречник гасовода изнад DN 150 до DN 500	30	50
Пречник гасовода изнад DN 500 до DN 1000	30	75
Пречник гасовода изнад DN 1000	30	100

- Изузетно гасовод се може полагати у заштитном појасу насељених зграда под условом да се не угрожава стабилност објеката, при чему се за одређивање дебљине зида гасовода користи пројектни фактор највише 0,4 без обзира на класу локације и гасовод се у појасу насељених зграда испитује радиографски у обиму 100%. У зависности од растојања објеката до гасовода примењују се и друге додатне мере заштите као што су : повећана дубина укопавања гасовода, постављање гасовода у заштитну цев, постављање заштитних плоча изнад гасовода, повећана контрола функционалности катодне заштите, контрола оштећења изолације без откопавања као и друге сличне мере.
- За гасоводе притиска већег од 55 bar-а минимално потребна растојања гасовода од насељених места и градова рачунајући од границе грађевинског подручја у складу са законом којим се уређује планирање и изградња, железничких и аутобуских станица, аеродрома, речних лука и пристаништа, мостова са распоном већим од 20 m, брана са акумулацијама, складишта лакозапаљивих течности запремине веће од 1000 m³, одвојено постављених објеката са окупљањем више од 100 људи су:

1) За $DN \leq 300$	100 m
2) За $300 < DN \leq 600$	150 m
3) За $600 < DN \leq 800$	200 m
4) За $800 < DN \leq 1000$	250 m
5) За $1000 < DN \leq 1200$	300 m
6) За $1200 < DN \leq 1400$	350 m

- Растојања из става 1. овог члана могу се смањити до 50% ако се на делу гасовода који је на мањем растојању примени пројектни фактор 0,4 и изврши радиографско испитивање заварених спојева у обиму од 100%.

- Минимална растојања спољне ивице подземних гасовода од других објеката или објеката паралелних са гасоводом су:

	P = 16 ÷ 55 bar (m)				P > 55 bar (m)			
	DN ≤ 150	150 < DN ≤ 500	500 < DN ≤ 1000	DN > 1000	DN ≤ 150	150 < DN ≤ 500	500 < DN ≤ 1000	DN > 1000
Некатегорисани путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	1	2	3	5	1	3	3	5
Општински путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	5	5	5	5	10	10	10	10
Државни путеви II реда (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	5	5	7	10	5	10	10	15
Државни путеви I реда, осим аутопутева (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	10	10	15	15	10	15	25	50
Државни путеви I реда - аутопутеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	20	20	25	25	50	50	50	50
Железнички колосеци (рачунајући од спољне ивице пружног појаса)	15	15	15	15	50	50	50	50
Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта)	0,5	1	3	5	3	5	10	15
Нерегулисан водоток (рачунајући од ивице корита мерено у хоризонталној пројекцији)	5	10	10	15	10	20	25	35
Регулисан водоток или канал (рачунајући од брањене ножице насипа мерено у хоризонталној пројекцији)	10	10	10	10	25	25	25	25

- Растојања из става 1. овог члана се могу изузетно смањити уз примену додатних мера као што су: смањење пројектног фактора, повећање дубине укопавања или примена механичке заштите при ископавању.
- Минимално потребно растојање при укрштању гасовода са подземним линијским инфраструктурним објектима је 0,5 m.
- Минимална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
≤ 20 kV	10	5
20 kV < U ≤ 35 kV	15	5
35 kV < U ≤ 110 kV	20	10
110 kV < U ≤ 220 kV	25	10
220 kV < U ≤ 440 kV	30	15

- Минимално растојање из става 1. овог члана се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.

- Минимална растојања спољне ивице надземних гасовода од других објеката или објеката паралелних са гасоводом су:

	P = 16 ÷ 55 bar (m)	P > 55 bar (m)
Путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	30	30
Железнички колосеци (рачунајући од спољне ивице пружног појаса)	30	30

- Изградња надземних гасовода преко железничке пруге није дозвољена, осим у изузетним случајевима по прибављеној сагласности управљача железничке инфраструктуре.
- Према густини насељености, појасеви гасовода се сврставају у следеће четири класе локације:
 - 1) Класа локације I - појас гасовода у коме се на јединици појаса гасовода налази до шест стамбених зграда нижих од четири спрата;
 - 2) Класа локације II - појас у коме се на јединици појаса гасовода налази више од 6, а мање од 28 стамбених зграда, нижих од 4 спрата;
 - 3) Класа локације III - појас гасовода у коме се на јединици појаса гасовода налази 28 или више стамбених зграда, нижих од четири спрата или у коме се налазе пословне, индустријске, услужне, школске, здравствене и сличне зграде и јавне површине, као што су: градилишта, шеталишта, рекреациони терени, отворене позорнице, спортски терени, сајмишта, паркови и сличне површине на којима се трајно или повремено задржава више од двадесет људи, а налазе се на удаљености мањој од 100 м од осе гасовода;
 - 4) Класа локације IV - појас гасовода у коме на јединици појаса гасовода преовлађују четвороспратне или вишеспратне зграде.
- При преласку гасовода из појаса више класе локације у нижу, морају се обезбедити услови прописани за вишу класу локације на дужини од 200 м дуж гасовода, рачунајући од последњег објекта из више класе локације, ако је тај објект четвороспратна или вишеспратна стамбена зграда или група стамбених зграда, односно на дужини од 100 м, рачунајући од последњег објекта из појаса класе локације III
- Приликом одређивања класе локација морају се узети у обзир планска документа, као и будући развој подручја на коме ће гасовод бити изграђен.

- Минимална растојања објеката који су саставни делови гасовода од других објеката су:

Грађевински и други објекти	објекти који су саставни делови гасовода (удаљености у m)						
	MPC, MC и PC			Компресорске станице		Блок станице са испуштањем гаса	Чистачке станице
	Зидане или монтажне		На отвореном или под надстрешницом				
	$\leq 30.000 \text{ m}^3/\text{h}$	$>30.000 \text{ m}^3/\text{h}$	За све капацитете	$\leq 1 \text{ mlrd m}^3/\text{god}$	$>2 \text{ mlrd m}^3/\text{god}$	За све капацитете	
Стамбене и пословне зграде*	15	25	30	100	500	30	30
Производне фабричке зграде и радионице*	15	25	30	100	500	30	30
Складишта запаљивих течности*	15	25	30	100	350	30	30
Електрични водови (надземни)	За све објекте: $1 \text{ kV} \geq U$ висина стуба далековода +3m** $1 \text{ kV} < U \leq 110 \text{ kV}$ висина стуба далековода +3m*** $110 \text{ kV} < U \leq 220 \text{ kV}$ висина стуба далековода +3,75m*** $400 \text{ kV} < U$ висина стуба далековода +5m***						
Тrafo станице*	30	30	30	30	100	30	30
Железничке пруге и објекти	30	30	30	30	100	30	30
Индустријски колосеци	15	15	25	25	50	15	15
Државни путеви I реда - аутопутеви	30	30	30	30	100	30	30
Државни путеви I реда, осим аутопутева	20	20	30	20	50	30	20
Државни путеви II реда	10	10	10	10	30	10	10
Општински путеви	6	10	10	10	20	15	10
Водотокови	изван водног земљишта						
Шеталишта и паркиралишта*	10	15	20	15	100	30	30
Остали грађевински објекти*	10	15	20	30	100	15	15

* - ова растојања се не односе на објекте који су у функцији гасоводног система

** - али не мање од 10m

*** - али не мање од 15m. Ово растојање се може смањити на 8m за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана

- За зидане или монтажне објекте из става 1. овог члана растојање се мери од зида објекта.
- За надземне објекте на отвореном простору из става 1. овог члана растојање се мери од потенцијалног места истицања гаса.
- Растојање објеката из става 1. овог члана од железничких пруга мери се од спољне ивице пружног појаса, а растојање од јавних путева мери се од спољне ивице земљишног појаса.

- У зависности од притиска и пречника гасовода ширина експлоатационог појаса гасовода је:

Ширина експлоатационог појаса	$P = 16 \div 55 \text{ bar (m)}$	$P > 55 \text{ bar (m)}$
Пречник гасовода до DN 150	10	10
Пречник гасовода изнад DN 150 до DN 500	12	15
Пречник гасовода изнад DN 500 до DN 1000	15	30
Пречник гасовода изнад DN 1000	20	50

- Вредности из става 1. овог члана представљају укупну ширину експлоатационог појаса тако да се по једна половина дате вредности простира са обе стране осе гасовода.
- Код паралелних гасовода чији се експлоатациони појасеви додирују или преклапају, укупна ширина експлоатационог појаса састоји се из збира растојања међу гасоводима и половина ширине експлоатационог појаса одговарајућих гасовода.
- Ако експлоатациони појас једног гасовода потпуно обухвата експлоатациони појас другог гасовода укупна ширина експлоатационог појаса представља ширину експлоатационог појаса гасовода већег експлоатационог појаса.
- У експлоатационом појасу гасовода могу се градити само објекти који су у функцији гасовода.
- У експлоатационом појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности (постављање трансформаторских станица, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповање, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортних материјала, као и постављање оградe са темељом и сл.) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 m без писменог одобрења оператора транспортног система.
- У експлоатационом појасу 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.
- Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

- Објекти намењени за становање или боравак људи, у зависности од притиска и пречника гасовода, без обзира на степен сигурности са којим је гасовод изграђен и без обзира на то у коју класу локације је гасовод сврстан, не могу се градити на растојањима мањим од:

	P = 16 ÷ 55 bar (m)	P > 55 bar (m)
Пречник гасовода до DN 150	30	30
Пречник гасовода изнад DN 150 до DN 500	30	50
Пречник гасовода изнад DN 500 до DN 1000	30	75
Пречник гасовода изнад DN 1000	30	100

- За гасоводе притиска већег од 55 bar-а минимално потребна растојања железничких и аутобуских станица, аеродрома, лука и пристаништа, мостова са распоном већим од 20 m, брана са акумулацијама, складишта лакозапаљивих течности запремине веће од 1000 m³, одвојено постављених објеката са окупљањем више од 100 људи од гасовода су:

1) За DN ≤ 300	100 m
2) За 300 < DN ≤ 600	150 m
3) За 600 < DN ≤ 800	200 m
4) За 800 < DN ≤ 1000	250 m
5) За 1000 < DN ≤ 1200	300 m
6) За 1200 < DN ≤ 1400	350 m

- Изградња нових објеката у заштитном појасу гасовода не сме утицати на класу локације гасовода.
- Угрожени простор од експлозије је простор у коме је присутна, или се може очекивати присутност експлозивне смеше запаљивих гасова, пара или прашине са ваздухом, у таквим количинама које захтевају примену посебних мера ради заштите људи и добара, а нарочито примену посебних мера у погледу монтаже и употребе електричних уређаја, инсталација, алата, машина и прибора.
- Према учесталости појављивања и трајању експлозивне атмосфере угрожени простори из овог члана класификовани су у складу са SRPS ISO 60079-10-1 у зоне опасности и то:
 - 1) зона опасности од експлозије 0
 - 2) зона опасности од експлозије 1
 - 3) зона опасности од експлозије 2
- Зоне опасности одређују се за објекте који су саставни део гасовода.
- У зонама опасности, не смеју се налазити материје и уређаји који могу проузроковати пожари омогућити његово ширење.
- У зонама опасности, забрањено је:
 - 1) радити са отвореним пламеном;
 - 2) уносити прибор за пушење;
 - 3) радити са алатом и уређајима који могу при употреби изазвати варницу;
 - 4) присуство возила која при раду могу изазвати варницу;
 - 5) коришћење ел. уређаја који нису у складу са прописима којима се уређује противексплозивна заштита;
 - 6) одлагање запаљивих материјала;
 - 7) држање материјала који су склони самозапаљивању
- На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, далеководима, продуктоводима и другим гасоводима, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90°.
- На укрштању гасовода са државним путевима I и II реда и аутопутевима, као и водотоковима са водним огледалом ширим од 5 m, угао осе гасовода према тим објектима према правилу мора да износи 90°. Угао укрштања из овог става је могуће смањити на минимално 60° на местима где је то технички оправдано.
- За извођење укрштања гасовода са инфраструктурним објектима из овог члана са углом мањим од 60° потребно је прибавити одговарајућу сагласност.

- У зависности од класе локације гасовода минималне дубине укопавања гасовода мерене од горње ивице гасовода су:

Класа локације	Минимална дубина укопавања (cm)	
	A	B*
Класа локације I	80	50
Класа локације II, III, IV	100	60
У заштитном појасу стамбеног објекта	110	90
* Примењује се само за терене на којима је за израду рова потребан експлозив		

- За гасоводе пречника преко 1000 mm минимална дубина укопавања је 1 m.
- Минимална дубина укопавања гасовода, мерена од горње ивице цеви код укрштања са дугим објектима је:

Објекат	Минимална дубина укопавања (cm)	
	A	B*
до дна одводних канала путева и пруга	100	60
до дна регулисаних корита водених токова	100	50
до горње коте коловозне конструкције пута	135	135
до горње ивице прага железничке пруге	150	150
до горње ивице прага индустријске пруге	100	100
до дна нерегулисаних корита водених токова	150	100
* Примењује се само за терене на којима је за израду рова потребан експлозив		

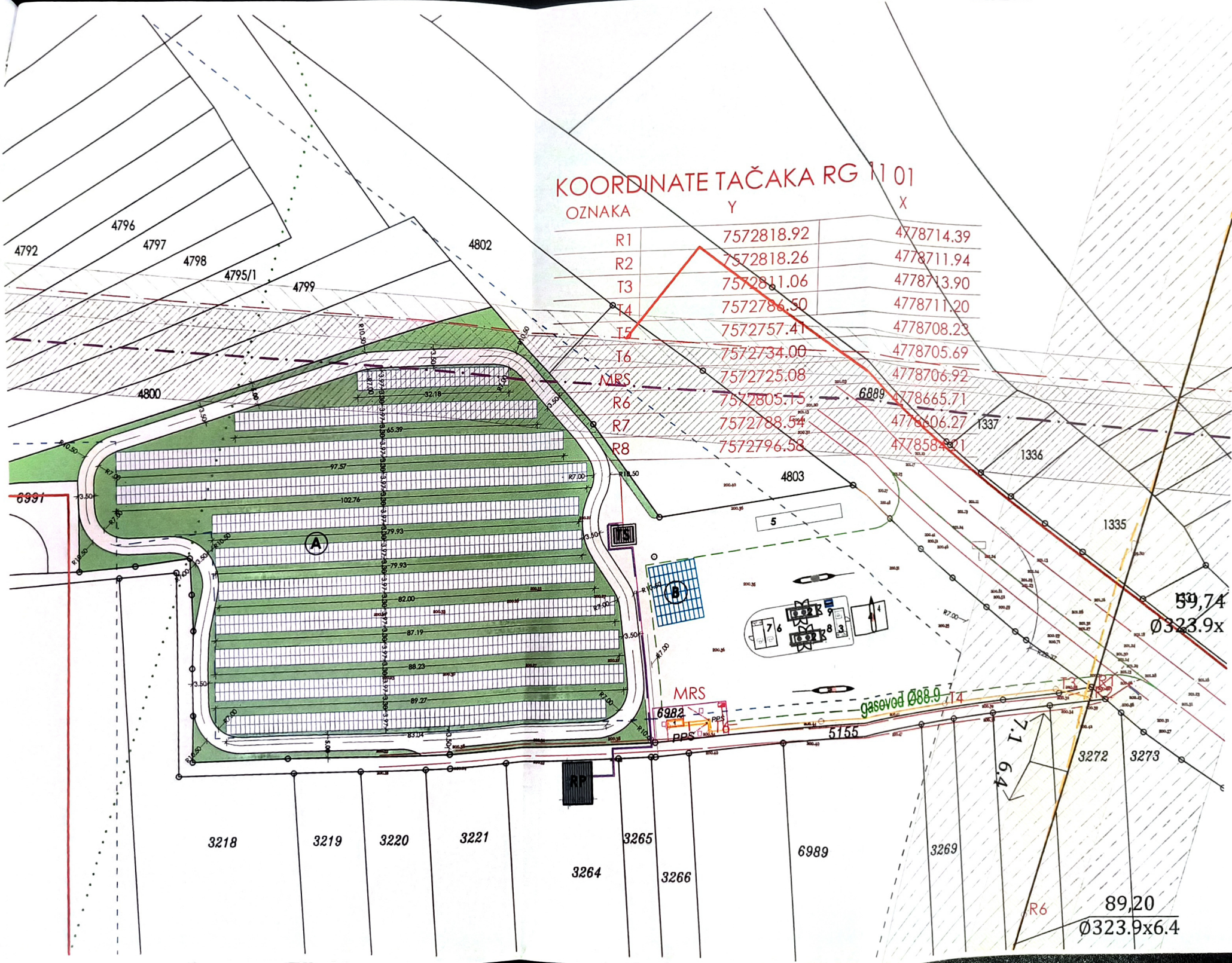
- Од минималне дубине укопавања цеви може се одступити уз навођење оправданих разлога за тај поступак при чему се морају предвидети повећане мере безбедности, али тако да минимална дубина укопавања не може бити мања од 50 cm.
- Висина покривног слоја цеви мора бити у складу са правилником, при чему покривни слој цеви не би требало да прелази 2 m, осим у следећим случајевима:
 - 1) на местима на којима конфигурација тла то захтева
 - 2) на местима на којима може доћи до издизања тла услед смрзавања подземних вода;
 - 3) уколико постоји ризик од ерозије тла
 - 4) код водотокова
- Приликом затрпавања није дозвољена употреба шута и другог депонијског материјала (ломљеног бетона, камена, опеке и сл.) због могућег оштећења изолације гасовода како при затрпавању тако и при слегању тла.
- Поред гасовода у рову је положен и полиетиленски цевовод ПЕ Ø 90 mm, у коме се налази оптички кабл на приближно 80 cm од горње ивице цеви до нивелете околног терена.
- Гасовод је у рову на 30÷50 cm терена обележен упозоравајућом траком жуте боје са натписом „ГАС”.
- Земљане радове у непосредној близини гасовода, унутар зоне 3 m лево и десно од осе гасовода, је могуће изводити искључиво ручно како не би дошло до оштећења полиуретанске заштите челичног цевовода односно полиетиленске заштитне цеви у којој се налази оптички кабл.
- Траса гасовода је видљиво обележена ознакама.
- Посебну пажњу при извођењу радова обратити на полиуретанску заштиту гасовода јер свако оштећење исте доводи до нарушавања система катодне заштите.
- За све штете које настану приликом извођења радова одговоран је извођач радова, а трошкове њиховог отклањања сноси Инвеститор.

- Након израде пројектне документације неопходно је исходовати сагласност „Југоросгаз-транспорт“-а на пројектну документацију предметног објекта.
- НЕ СМЕ се почети са извођењем било каквих радова у експлоатационим зонама гасовода без сагласности од стране „Југоросгаз-транспорт“ -а сходно Закону о енергетици.
- Рок услова је годину дана од дана издавања.
- За евентуална обавештења можете се обратити „Југоросгаз-транспорт“-у.
Контакт телефон: 018 4285940.

С поштовањем

У Нишу, 18.09.2023.





Број: MO.01-10836/1-23

Датум: 13-03-2023

„Пан Леди“ ДОО Панчево

ул. Ритска бр. 14
Панчево

Одлучујући о захтеву Странке „Пан Леди“ ДОО Панчево, ул. Ритска бр. 14, Панчево, бр. 2460800-Д.10.02.-380648/1-2022 од 30.08.2022. године, Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14, 95/18 - др.закон и 40/2021), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС“ бр. 63/13 и 91/18), издају се:

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта за производњу електричне енергије – соларна електрана „Пан Леди“ на КП бр. 6990, КО Брестовац, Општина Брестовац (у даљем тексту: електрана) на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ).

Електрана се на дистрибутивни систем електричне енергије (у даљем тексту ДСЕЕ) прикључује посредно преко инсталација постојећег објекта и заједно са њим чине јединствен Комплекс који се прикључује на ДСЕЕ.

На основу увида у достављену документацију, издају се ови услови:

1. Основни технички подаци о електрани и намена објекта

- Одорена снага Комплекса приликом преузимања енергије из ДСЕЕ :
750 kW (одобрена снага за постојећег купца са потрошачком шифром 6000307172)
- Планирана одобрена снага Комплекса приликом предаје ЕЕ у ДСЕЕ: 720 kW
- Планирана одобрена снага електране: 720 kW
- Број инвертора у електрани: 8
- Технички подаци инвертора:

Инвертор 1-8:

Врста: фотонапонски панел

Активна снага: 90 kW

Номинални напон: 0,4 kV

- Основна намена Комплекса: Гасна станица
- Остале намене: Производња електричне енергије за напајање сопствених потрошача и са предајом вишкова у ДСЕЕ.
- Начин рада електране: Кулац-произвођач. Електрана ради паралелно са ДСЕЕ где се део енергије предаје у ДСЕЕ а део користи за напајање сопствених потрошача

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 кабловског вода објекта корисника у водну ћелију „Велз“ у склопу 10 kV разводног постројења (ПРП), које се смешта у објекат описан у тачки 2.8.1. (Електрана се на ДСЕЕ прикључује посредно преко инсталација постојећег купца у постојећу ТС 10/0,4 kV „Пан Леди“).



AAAE9742394201669

147

- 2.4. Место везивања прикључка на ДСЕЕ: Постојећи 10 kV кабловски вод – веза ТС 35/10 kV „Брестовац“ до ТС 10/0,4 kV „Пан Леџи“.
- 2.5. Прикључење електране на ДСЕЕ је трофазно са симетричним системом напона синусоидног облика.
- 2.6. Називни напон мреже на месту прикључења електране на ДСЕЕ је $U_n = 10 \text{ kV}$.
- 2.7. Називна фреквенција у ДСЕЕ је $f_n = 50 \text{ Hz}$.
- 2.8. **Опис прикључка до места прикључења**

- 2.8.1. На погодном месту на КП бр. 3264, КО Брестовац, у непосредној близини постојеће ТС 10/0,4 kV „Пан Леџи“ изградити нови грађевински објект (ОМП) за смештај новог префабрикованог 10 kV разводног постројења (ПРП) за прикључење инсталација корисника на ДСЕЕ. Потребно је изградити ТК везу, полагањем оптичког кабла са моноmodalним влакнима од ТК ормана у ТС 35/10 kV „Брестовац“ до даљинске станице у оквиру 10 kV постројења (ПРП). Такође, потребно је обезбедити ТК везу (полагањем оптичког или бакарних каблова потребног капацитета) између контролера у оквиру СЕ и даљинске станице у 10 kV постројењу (ПРП) по два ТК правца. Планиране ТК везе обезбедити полагањем нових каблова са потребним капацитетом и потребном опремом. Положај ОМП је оријентационо приказан на скици у Прилогу бр. 3. Наведени ОМП мора имати засебан улаз, путем кога ће бити обезбеђен несметан приступ 10 kV разводном постројењу (ПРП) и опреми овлашћеним лицима ЕДС. Предметно СН разводно постројење је део ДСЕЕ и садржи место прикључења корисника (К-П) на ДСЕЕ
- 2.8.2. Постојећи 10 kV кабловски вод – веза ТС 35/10 kV „Брестовац“ до ТС 10/0,4 kV „Пан Леџи“, потребно је пресећи на погоном месту и увести у ново СН постројење (ПРП „В_{ДСЕЕ2}“). Други крај кабла продужити кабловским водом, типа и пресека ХНЕ49-А 3х(1х150) mm² и увезати у нови СН блок (ћелија „В_{ел3}“) унутар ОМП.
- 2.8.3. Изградити нови кабловски вод, за алтернативно напајање, типа и пресека ХНЕ49-А 3х(1х150) mm², од новог СН постројења унутар ОМП-а („В_{ДСЕЕ1}“) до постојећег АБ стуба лоцираног поред ТС 10/0,4 kV „Петља“.
- 2.8.4. Демонтирати постојећи мерни уређај постојећег купца Пан Леџи д.о.о. у (ЕД бр. 405000072114) и укинути постојеће мерно место у оквиру ТС 10/0,4 kV „Пан Леџи“, при чему је потребно и демонтирати струјне и напонске мерне трансформаторе.
- 2.8.5. У ОМП се уграђује РП 10 kV, и представља ће део ДСЕЕ, које се састоји од два постројења
- прво постројење са десет 10 kV ћелија у следећем распореду: В_{ел1} - М_{ел1} - М_{кт} - В_{ДСЕЕ1} - СП - В_{ДСЕЕ2} - В_{ДСЕЕ3} - В_{ДСЕЕ4} - М_{ел3} - В_{ел3},
 - друго постројење са три 10 kV ћелија у следећем распореду: В_{ДСЕЕ5} - М_{ел2} - В_{ел2}

За прикључење предметне електране потребно је опремити из првог постројења осам 10 kV ћелија у следећем распореду: М_{кт} - В_{ДСЕЕ1} - СП - В_{ДСЕЕ2} - В_{ДСЕЕ3} - В_{ДСЕЕ4} - М_{ел3} - В_{ел3}

Поменуте ћелије имају следећу функцију:

- М_{кт} - ћелија дистрибутивног трансформатора ОМП са уграђеним склопком растављачем са земљоспојником и са одговарајућим

114

носачима ВН осигурача, осталом потребном опремом и индикаторима присуства напона, за трансформатор 160 kVA

- **В_{дсее1}** – водна за прикључење ОМП са уграђеном склопка растављачем са земљоспојником са моторним погоном. Уградити трополни индикатор земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за $I_0 > 20A$), сигнализацију кратког споја (за $I_{kc} > 300A$) са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења и индикаторе присуства напона (довод ТС 10/0,4 kV „Петља“),
- **СП** – спојна са уграђеном склопка растављачем са моторним погоном
- **В_{дсее2}** – водна за прикључење ОМП са уграђеном склопка растављачем са земљоспојником са моторним погоном. Уградити трополни индикатор земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за $I_0 > 20A$), сигнализацију кратког споја (за $I_{kc} > 300A$) са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења и индикаторе присуства напона (довод из ТС 35 /10 kV „Брестовац“),
- **В_{дсее3}** – водна за прикључење ОМП са уграђеном склопка растављачем са земљоспојником са моторним погоном. Уградити трополни индикатор земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за $I_0 > 20A$), сигнализацију кратког споја (за $I_{kc} > 300A$) са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења и индикаторе присуства напона (веза између два постројења у РП 10 kV)
- **В_{дсее4}** – водна за прикључење ОМП са уграђеном склопка растављачем са земљоспојником са моторним погоном. Уградити трополни индикатор земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за $I_0 > 20A$), сигнализацију кратког споја (за $I_{kc} > 300A$) са потребним обухватним СМТ и кабловима за повезивање. Могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења и индикаторе присуства напона (резервна ћелија),
- **В_{ел3}** – водна електране са уграђеним прекидачем са земљоспојником са моторним погоном. Уградити у све три фазе струјне мерне трансформаторе са језгром за заштиту, чије секундарне крајеве повезати струјним везама на одговарајуће струјне улазе микропроцесорског заштитног уређаја (МПЗУ). Такође уградити у све три фазе једнополне напонске трансформаторе чије секундарне крајеве везати напонским везама на одговарајуће напонске улазе микропроцесорског заштитног уређаја (МПЗУ). Предметна ћелија треба да поседује НН одељак (ормарић) у који је потребно сместити разводе командних и заштитних кола као и кола сигурносног напајања са заштитним аутоматима са даљинском сигнализацијом, при чему на вратима НН одељка је потребно уградити микропроцесорски заштитни уређај (МПЗУ). Прекидач треба да поседује калемове за искључење и искључење преко командног једносмерног напона. За потребе командовања прекидачем на

Страна 3 од 21

сш

послужном лиму ћелије уградити тастере за команде искључења и укључења. Микропроцесорски заштитни уређај (МПЗУ) треба да буде напојен преко командног једномерног напона и у њему треба да буду активирани функције прекостујне, краткоспојне и земљоспојне заштите као и системске заштите: фреквентна и напонска заштита са одговарајућим временским подешавањем. Уређај треба да има могућност усмеравања заштитних функција. МПЗУ треба да комуницира са даљинском станицом путем протокола IEC 61850 преко активне мрежне опреме која је уграђена у орман управљања. МПЗУ треба да поседује редундатни комуникациони порт са заједничком ИП адресом у циљу обезбеђивања „eRSTP“ протокола на процесном нивоу интегрисаног система заштите и управљања. Предвидети уградњу индикатора присуства напона са локалном индикацијом на самој ћелији (СЕ „Пан Леди“).

- Мелз - мерна ћелија са уграђеним напонским мерним трансформаторима, струјним мерним трансформаторима, ВН осигурачима, и осталом потребном опремом за регистровање предате и преузете електричне енергије између електране и ДСЕС (СЕ „Пан Леди“).

- 2.8.6. У ОМП је потребно обезбедити простор у коме је могуће сместити енергетски трансформатор преносног односа 10/0,42 kV снаге 160 kVA и НН орман са доводним пољем, одговарајућим бројем НН извода за потребе опште потрошње.
- 2.8.7. У ОМП се уграђује даљинска станица са свом потребном опремом у циљу реализације система за даљински надзор и управљање и која комуницира са надређеним центром управљања путем стандардних протокола (DNP3 или IEC 60870-5-104). За смештај те даљинске станице потребно је предвидети назидни орман или сву опрему сместити у одговарајуће НН ормариће СН постројења (ПРП). У оквиру даљинске станице или на НН ормарићу предвидети преклопку за избор надлежности управљања (Л/Д), као и потврдне тастере за активирање функције локалне аутоматике.
- 2.8.8. У ОМП уградити одговарајућу телекомуникациону опрему заједно са процесном опремом за потребе реализације комуникације путем оптичког кабла за реализацију примарног преносног пута, као мреже мобилне телефоније (3G/4G) као секундарног преносног пута.
- 2.9. Расклопна опрема у ћелијама новог 10 kV постројења у ОМП треба да буде у складу са концепцијом ЕДС. Сва расклопни апарати у СН ћелијама, осим земљоспојника, треба да буду даљински управљиви. Сва расклопна опрема у СН ћелијама треба да има могућност даљинске сигнализације положаја.
- 2.10. Напајање опреме на месту прикључења је предвиђено са НН ормана дистрибутивног трансформатора за општу потрошњу. За напајање опреме у ОМП потребно је набавити: АКУ батерије 48V DC, капацитета према снази опреме коју напаја за аутономију мин. 8h, исправљач и орман сопствене потрошње са потребном опремом за формирање једносмерног и наизменичног развода. Напајање моторних погона расклопне опреме у ОМП, командних и сигналних кругова, као и опреме за даљинско управљање је 48V DC. У ОМП систем DC мора бити независан од DC система електране.
- 2.11. Процесну опрему, телекомуникациону опрему, разводе напона сопствене потрошње, систем непрекидног напајања, као и осталу опрему сместити у НН одељке СН постројења, уколико СН постројење поседује одговарајуће одељке.

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

2.13. Опис мерног места:

Мерни уређај за обрачунско мерење примопредаје електричне енергије између инсталација корисника (К-П) и ДСЕЕ се смешта у орман мерног места, типа МОММ ПИ-2, димензија (600 x 600 x 220) mm (ширина x висина x дубина) и повезује са мерним трансформаторима у мерној ћелији „МелЗ“. Наведени орман мерног места се монтира на зид унутар 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 $I_{ks} = 2,045$ kA, однос $R/X = 0,335$.
- 3.2. Електроенергетска опрема у ДСЕЕ на 10 kV напону је димензионисана на дозвољену струју трофазног кратког споја 14,5 kA.
- 3.3. Неутрална тачка мреже 10 kV напона је изолована.
- 3.4. Основна заштита 10 kV водова у ДСЕЕ изводи се као:
 - краткоспојна заштита са тренутним деловањем,
 - прекострујна заштита са временским затезањем,
 - земљоспојна заштита са временским затезањем.
- 3.5. Појава кратких спојева и осталих кварова у ДСЕЕ је стохастичке природе и њихов број се не може предвидети.
- 3.6. У ДСЕЕ се примењује аутоматска регулација напона применом регулационе преклопке са кораком од 1,5% 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 110/35 kV. Аутоматска регулација напона се спроводи са временским затезањем од 30 до 180 s, а могућа је и примена ручне регулације напона.
- 3.7. За заштиту електроенергетског система од хаварија и других непредвиђених поремећаја, у ДСЕЕ се примењује мера ограничења потрошње помоћу напонске редукције снижењем напона за 5% од називног напона U_n , применом опреме и уређаја који су описани у тачки 3.6.
- 3.8. Заштита од пренапона у 10 kV мрежи се изводи применом одводника пренапона, при чему је мрежа пројектована тако да је задовољен стандардан степен изолације LI75AC28 (12 Si 28/75).
- 3.9. У ћелији „ВелЗ“ описаној у тачки 2.8.4. предвиђене су следеће заштите:
 - системска заштита,
 - струјне заштите,
 - земљоспојна,
 - заштита од острвског рада.

111

Заштите су обезбеђене у МПЗУ и делују на прекидач у ћелији „Вел3“.

Заштита енергетских трансформатора је у надлежности странке.

3.10. Странка је у обавези да у свом СН постројењу обезбедити заштиту енергетских трансформатора.

3.11. Системска заштита се састоји од:

3.11.1. Напонске заштите, која се састоји од наднапонске заштите ($U>$) коју чини 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 (1-0,7) U_n која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s.

3.11.2. 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 промене брзине фреквенције од 10 mHz.

Обе заштите могу бити реализоване преко једног уређаја који испуњава претходне захтеве ($f>$ и $f<$). Фреквентна заштита може да се реализује и тако да се ова функција интегрише са неком другом заштитом.

3.12. Струјне заштите, трофазна максимална струјна временски независна заштита, која реагује:

- Прекострујна заштита $I>$, са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s,
- Краткоспојна заштита $I>>$, тренутно при блиским кратким спојевима.

3.13. Земљоспојна заштита $I0>$ треба да буде са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s.

3.14. Струјни улази струјне заштите су за назначену струју од 5 A.

3.15. Заштите треба да имају могућност усмерења.

3.16. МПЗУ треба да има заштиту која искључује прекидач у „Вел3“ ради спречавања острвског напајања ДСЕЕ из електране.

3.17. План подешавања заштите МПЗУ уређаја у доводно-одводној СН ћелији „Вел3“ ће бити достављен од стране ЕДС.

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

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

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

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

- 4.4. Максимална снага којом се предаје енергија у ДСЕС износи **720 kW**.
Максимална снага са којом се преузима енергија из ДСЕС-а износи **750 kW** (одобрена снага постојећег купца).
У електрани ће бити инсталирана осам инвертора назначене привидне снаге 90 kVA. 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 ДСЕС.
- 4.5. Максимална дозвољена компонента струје кратког споја од стране електране, на месту прикључења електране на ДСЕС (почетна симетрична струја кратког споја, ефективна вредност), не сме бити већа од 0,1 kA. У техничкој документацији електране је потребно навести стварну вредност струје кратког споја са стране електране на месту прикључења електране на ДСЕС.
- 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 0,9 подбуђено и 0,9 надподбуђено. Сваки појединачни инвертор треба да поседује и аутоматску регулацију реактивне енергије. Вредност фактора снаге са којом електрана треба да ради је подесива. Електрана треба да поседује и аутоматску регулацију реактивне снаге. Фактор снаге у режиму пријема активне електричне енергије из ДСЕС треба да буде изнад 0,95 ($\cos\phi \geq 0,95$).
- 4.8. За прикључење и безбедан паралелан рад електране са ДСЕС, 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 трајно дозвољених вредности струја елемената ДСЕС;
 - 4.8.4. Критеријум фликера;
 - 4.8.5. Критеријум дозвољених струја виших хармоника и интерхармоника;
 - 4.8.6. Критеријум снаге кратког споја.
- Критеријуми 4.8.1 - 4.8.6. се проверавају се према одредбама Правила о раду дистрибутивног система. Стварна струја трофазног кратког споја са стране ДСЕС на месту прикључења електране на ДСЕС у субтранзијентном периоду, потребна за проверу критеријума 4.8.1., 4.8.4. - 4.8.6. је дата у тачки 3.1. овог Решења.
- Уколико, након прикључења електране, у било ком моменту у току погона електране, буду нарушени критеријуми из ове тачке, електрана ће бити одвојена од ДСЕС док странка, о свом трошку, не отклони узроке поремећаја.
- Странка је дужна да, по налогу ОДС, угради филтере за одговарајуће редове виших хармоника чиме се обезбеђује да основне карактеристике напона на месту прикључења електране на ДСЕС – ефективна вредност, фреквенција, симетричност и таласни облик буду у задатим оквирима. Странка је дужна да поступи по налогу ОДС у случају измене Правила о раду дистрибутивног система.
- 4.9. Ормани наизменичног (AC) напона и једносмерног (DC) напона, треба да буду лоцирани уз инвертор или групу инвертора.
- 4.10. У оквиру ормана наизменичног (AC) напона инвертора треба да буде смештена следећа опрема:

641

- прекидач са калемом за искључење (3P);
- заштита за детекцију диференцијалне струје (4P);
- трополна склопка-растављач;
- одводници пренапона у све три фазе;
- мрежни анализатор, односно мулти функцијски мерни уређај са припадајућим струјним трансформаторима;

Сва опрема мора да буде изабрана да задовољава техничке карактеристике у складу са прорачунима струја кратког споја у НН инсталацији корисника и међусобно координирана у циљу обезбеђивања неопходне селективности.

Мулти-функционалних мерни уређај треба да обезбеди искључење прекидача у орману наизменичног напона инвертора услед детекције тока енергије ка инвертору.

- 4.11. У оквиру инсталације електране у случају више инвертора неопходно је уградити контролер који ће вршити стални надзор над производњом и потрошњом у циљу регулације производње и рада електране. Сваки појединачан инвертор треба да има могућност управљања од стране контролера. Контролер комуницира са даљинском станицом на месту прикључења, прикупља податке из електране, односно комплекса и прослеђује их даљинској станици, од даљинске станице преузима податке са места прикључења који су од интереса за рад електране.
- 4.12. У електрани обезбедити опрему која омогућава даљински надзор и комуникацију и која комуницира са даљинском станицом у ОМП по протоколу IEC 60870-5-104 преко оптичког кабла и два независна пута у оба правца. У случају да контролер подржава MODBUS протокол, могуће је комуникацију оstarити и преко тог протокола.
- 4.13. Сваки инвертор у електрани се повезује преко једног спојног прекидача на страни наизменичног напона (ка ДСЕЕ). Спојни прекидач се користи за: спајање (повезивање) Инвертора, са ДСЕЕ (посредно преко инсталација Комплекса), аутоматско одвајање инвертора од ДСЕЕ због кварова и поремећаја у ДСЕЕ деловањем системске заштите или заштите од острвског рада. Спојни прекидач може бити било који расклопни уређај, како је предвиђено стандардом SRPS EN 50549-2:2020.
- 4.14. Прекидач који је интегрисан у инверторско коло може се користити као спојни прекидач уколико је инвертор опремљен таквим прекидачем (у складу са стандардом SRPS EN 50549-2:2020) и одговарајућим заштитним функцијама (системска заштита и заштита од острвског режима рада) које делују на тај прекидач. Уколико инвертор није опремљен адекватним прекидачем, неопходно је у оквиру ормана наизменичног (AC) напона обезбедити спојни прекидач на кога делују наведене заштитне функције које се могу реализовати засебним заштитним уређајем.
- 4.15. Уземљење у Комплексу (укључујући и Електрану) је потребно извести у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.16. У Комплексу (укључујући и Електрану), је потребно обезбедити заштиту од напона корака и додира и заштиту од електричног удара у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.17. У Комплексу (укључујући и Електрану), је потребно обезбедити заштиту од пренапона и атмосферског пражњења у складу са важећим прописима и стандардима.

41

- 4.18. Инсталације Комплекса (укључујући и Електрану) не смеју имати електричну везу са струјним круговима који се напајају преко других мерних места. Комплекс (укључујући и Електрану) може имати електричну везу са ДСЕЕ искључиво на начин дефинисан овим документом.
- 4.19. Имајући у виду да се електрана не прикључује директно на ДСЕЕ већ у инсталације Комплекса, странка има искључиву одговорност у погледу утицаја рада електране на остале потрошаче унутар инсталација и обрнуто. Пројектном документацијом је неопходно разрадити све битне детаље по овом питању (напонске прилике, деловања заштите итд.) како би се обезбедио несметан рад целокупног комплекса, одговарајућа безбедност имовине и лица и заштита од хаварија (електране и осталих потрошача).
- 4.20. Уколико у комплексу постоје уређаји (извори) за резервно напајање (дизел агрегат и сл.), спречити пласман напона уређаја за резервно напајање НН инсталације корисника у ДСЕЕ, односно спречити једновремени рад уређаја за резервно напајање НН инсталације корисника и ДСЕЕ.
- 4.21. Није дозвољен једновремени старт инвертора. Предвидети стартовање инвертора по групама, тако да укупна максимална снага групе не прелази вредност привидне снаге према критеријуму дозвољене снаге генератора (712 kVA). Предвидети временску разлику између стартовања група од минимално 3 минута.
- 5. Технички услови за реализацију прикључења електране на ДСЕЕ - обавезе које су у надлежности Странке**
- 5.1. НН инсталација корисника се изводи према називном напону мреже и планираној одобреној снази корисника (К-П).
- 5.2. Комплекс се повезује са ДСЕЕ преко једног трофазног вода који се димензионише и изводи према називном напону мреже и планираној одобреној снази Комплекса. Електрана се повезује са НН инсталацијама корисника преко спојних прекидача и потребног броја водова који се димензионишу и изводе према називном напону инсталација и максималном једновременом оптерећењу електране.
- 5.3. Странка је у обавези да обезбеди (постојећи) трофазни вод од ОМП до ТС 10/0,4 kV „Пан Леџи“, из места мерења (ПРП Ћелија „Вел3“). Такође, корисник може да изврши полагање и новог кабловског вода по траси коју одреди странка, односно надлежни општински орган. Вод мора бити подземни (кабловски) минималног пресека 150 mm². Вод може бити другачијег пресека и састављен од више деоница различитог типа и пресека, по избору странке и спрам карактеристика објекта, али такав да обавезно буду задовољени критеријуми из тачке 4.8. Наведени вод се у ОМП, односно до водне ћелије „Вел3“ у оквиру ОМП, уводи кабловским водом пресека од минимално 150 mm² до максимално 240 mm². Електрана мора бити трофазна, са симетричним електричним величинама (напони, струје и снаге).
- 5.4. Положити фиброоптички кабл са минимално 16 (шеснаест) синглмодних влакана од контролера у електрани до даљинске станице у ОМП за реализацију комуникације из тачке 4.12.
- 5.5. Странка је у обавези да у свом СН постројењу обезбедити заштиту енергетског трансформатора.
- 6. Услови које треба да задовоље заштитни и остали уређаји намењени контроли укључења и искључења електране са ДСЕЕ**

- 6.1. У електрани се користи интегрисана заштита у оквиру инвертора, као и заштита уграђена у појединачним уређајима. Сва заштитна опрема мора да ради независно од рада система управљања (контролера) и система комуникације у оквиру електране.
- 6.2. Системска заштита и заштита од острвског делују на спојни прекидач. Системска заштита је описана у тачки 3.10. Заштита од стрвског рада искључује спојни прекидач, ако је са стране ДСЕЕ прекинуто напајање.
- 6.3. Предвидети струјну заштиту АС вода инвертора која делује на спојни прекидач или на прекидач у орману наизменичног (АС) напона.
- 6.4. Заштитни уређај за детекцију диференцијалне струје у орману наизменичног (АС) напона инвертора, у случају детекције поремећаја треба да делује тренутно на искључење прекидача у орману наизменичног (АС) напона инвертора.
- 6.5. Склопка растављач у орману наизменичног (АС) напона инвертора или групе инвертора служи за галванско одвајање АС вода инвертора или групе инвертора од остатка мреже корисника и по правилу се уграђује на доводу вода у орман.
- 6.6. Уградњом одговарајућих заштитних и других техничких уређаја у објекту Електране, треба обезбедити да се укључење спојних прекидача може извршити само ако је на свим фазним проводницима присутан напон у инсталацијама корисника из ДСЕЕ.
- 6.7. Забрањено је укључење електране на ДСЕЕ без синхронизације. За синхронизацију инвертора или групе инвертора на ДСЕЕ користи се инверторски (интегрисани спојни) прекидач. Уређај за синхронизацију, у зависности од укупне привидне снаге инвертора, треба да задовољи следеће услове синхронизације који су дефинисани у „Правилима о раду ДСЕЕ“.
- 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 спојним прекидачима.
- 6.9. У електрани је потребно предвидети заштиту од унутрашњих кварова која ће у случају унутрашњег квара одвојити електрану, или делове електране, од ДСЕЕ.
- 6.10. Унутар Комплекса је потребно предвидети заштите од унутрашњих кварова која ће у случају унутрашњег квара одвојити део Комплекса у квару, ради постизања селективности заштите.
- 6.11. Странка је у обавези да ЕДС омогући директан приступ процесним подацима који се складиште на обезбеђеној „cloud“ локацији, подржаној од стране произвођача инвертора. Такође, потребно је да се обезбеди приступ за надзор система путем одговарајућих апликација развијених од стране произвођача инвертора уз претходно дефинисање права приступа процесним подацима. Странка и ЕДС ће приступ подацима регулисати кроз одредбе Уговора о експлоатацији објекта кориника.

Списак неопходних процесних података којима је потребно обезбедити директан приступ ће бити достављен од стране ЕДС.

Трошкове обезбеђивања складишне „cloud“ локације одговарајућег капацитета, као и трошкове комуникација за те потребе сноси корисник.

Странка треба да обезбеди складишни капацитет тако да обезбеди трајно складиштење процесних података од тренутка пуштања електране која је прикључена на мрежу корисника у рад.

- 6.12. 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 Електрана (преко инсталација Комплекса) могла прикључити на ДСЕЕ неопходно је:

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

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

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

- 7.4. Пре прикључења на ДСЕЕ мреже корисника на коју је прикључена електрана, потребно је доставити извештаје о типском, коадном и пријемном испитивању опреме која се уграђује у електрану и до места прикључења мреже корисника на ДСЕЕ, прибављене од произвођача, који потврђују да технички параметри

Страна 11 од 21

електране одговарају подацима наведеним у Захтеву за Решење, одредбама Решења, одредбама Правила о раду дистрибутивног система, прописима и стандардима из одговарајућих области.

8. Рок важења, трошкови и рок прикључења

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

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

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

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

- 8.4. Обрачун накнаде за прикључење се врши у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 107/15), 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. Блок шема прикључења електране
2. Општа шема прикључења на ДСЕЕ мреже корисника на коју је прикључена електрана
3. Географски приказ ОМП
4. Размена процесних информација између ОПС и електране

Сагласан:

Директор Огранка Лесковац

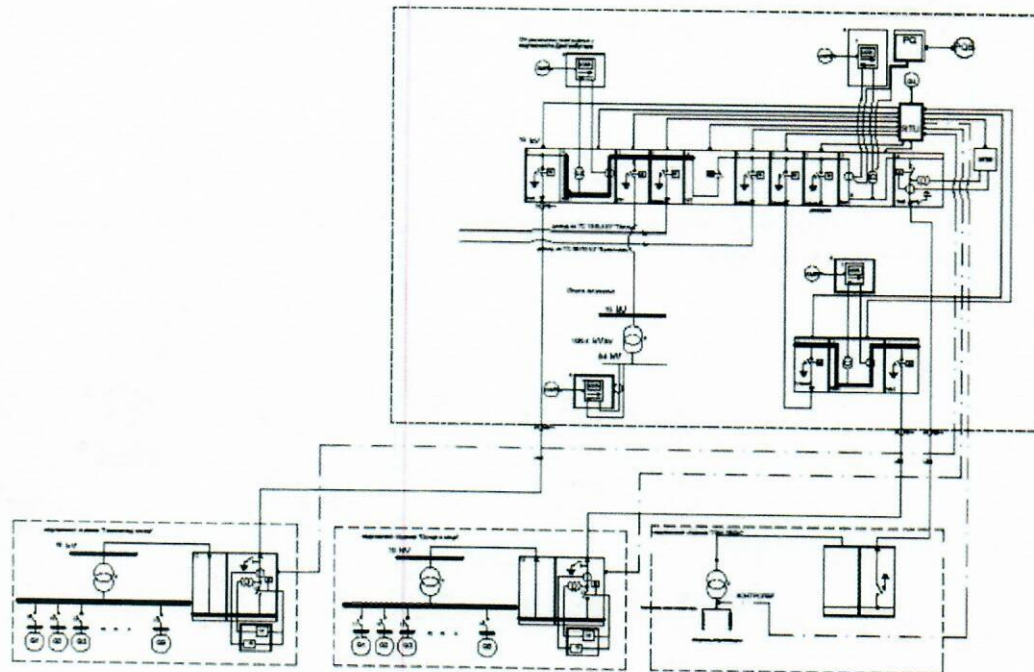
мр. Мирослав Дочич, дипл. инж. ел.

Директор Дирекције за
планирање и инвестиције

Предраг Матић, дипл. ел. инж.

Доставити:

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



ЛЕГЕНДА - Ознаке коришћене на сликама:

1. Доводно - одводна ћелија
2. Ћелија дистрибутивног трансформатора ОМП
3. Мерна ћелија за мерење примопредаје енергије
4. Водна ћелија са прекидачем
5. Спојна ћелија
6. Орман мерног места типа МОММ ПИ-2
7. Мерни уређај за обрачуноско мерење ел. енергије
8. Место разграничења са ДСЕС
9. Генераторски блок трансформатор или енергетски трансформатор
10. Генератор
11. Генераторски прекидач
12. Расклопно постројење електране
13. Спојни прекидач
14. Вод електране
15. Заштита вода електране у електрани
16. Системска заштита у електрани

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

ДЦ - Диспичерски центар

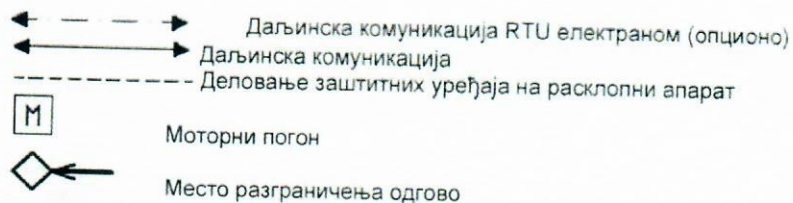
AMR - Даљинско читавање бројила (Automated Meter Reading)

МПЗУ - микропроцесорски заштитни уређај

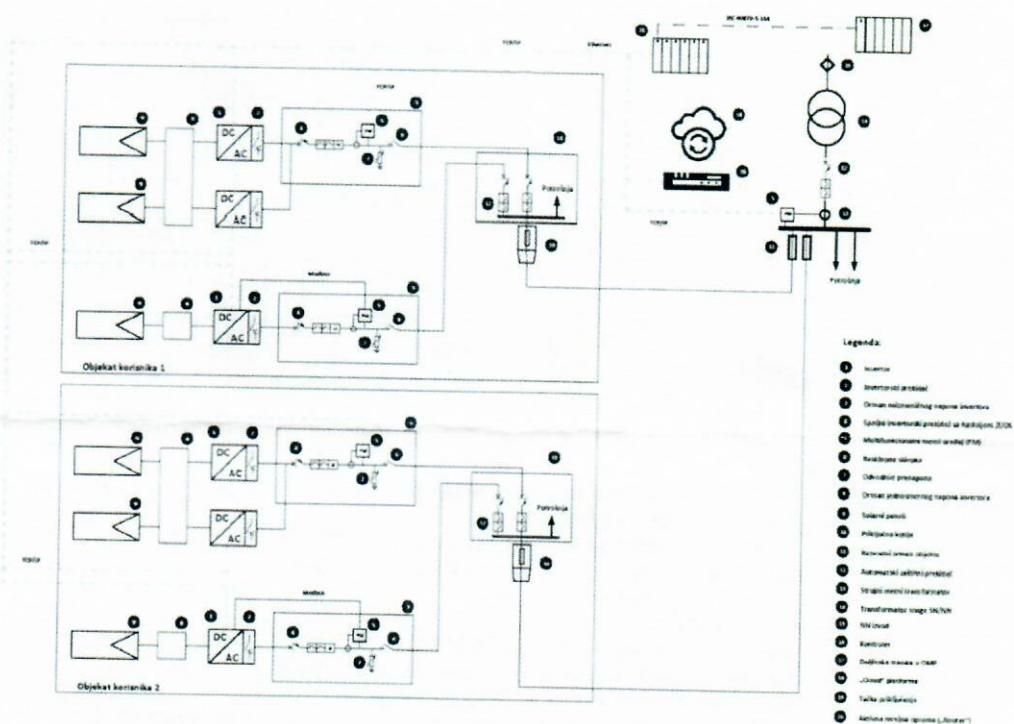
PQ - уређај за праћење квалитета електричне енергије

PQS - центар за праћење квалитета електричне енергије

44



Прилог 2: Општа шема прикључења на ДСЕЕ мреже корисника на коју је прикључена електрана



Прилог 3. Географски приказ ОМП



ПРИЛОГ 4 – Размена процесних информација између ОПС и електране

Потребно је обезбедити ефикасну размену процесних података између даљинске станице у ОМП на месту прикључења крајњег корисника, који поседује соларну електрану која је прикључена на његову мрежу и контролера који се налази у оквиру соларне електране. Контролер има функцију да врши надзор и управљање над соларном електраном, при чему поседује комуникацију са свим инверторима који се налазе у електране, као и осталом енергетском опремом, директним или индиректним путем.

Прикупљање података се врши са свих компоненти реализованом система, и то:

- а) У делу СН постројења које је у надлежности оператора дистрибутивног система

- Даљинска станица;
- Мерило квалитета;
- Микропроцесорски заштитно-управљачки уређаји;
- Аутоматизована СН постројења.

- b) У делу СН и НН постројења које је у надлежности крајњег корисника

- Контролер;
- Инвертори;

11/11/11

- Мулти-функционални мерни уређаји;
- НН расклопна опрема (контактори / прекидачи) са одговарајућим модулима;

Постоји могућност да приликом реализације система за надзор и управљање над електраном, један од инвертора преузме функцију контролера, уз услов да он мора да поседује све функционалности које се захтевају од контролера.

Функционалности које мора да поседује соларна електрана (СЕ) у погледу њеног утицаја на дистрибутивни систем:

- Динамичко управљање напонима и/или фактором снаге, у односу на вредности мерења на месту прикључења електране.
- Регулације реактивне снаге електране у односу на вредности мерења на месту прикључења електране.
- Управљање одатом активном снагом електране у односу на тренутно одступање фреквенције у дистрибутивном систему.
- Активно управљање одате снаге електране са фиксном задатом вредношћу.
- Могућност управљања у циљу смањења одате снаге електране, у случају када је потребно да она не прекорачује ограничење које је одредио оператор система..
- Управљање фреквенцијом у циљу смањења одате снаге електране у случају превелике фреквенције или повећања одате снаге (ако је могуће) у случају ниске фреквенције у систему.
- Могућност несметаног рада електране паралелно са дистрибутивним системом, у случају појаве квара. Потребно је да постоји могућност да се електрана задржи на систему током системских поремећаја, када се јављају превисоки или прениски напона, као и када су вредности фреквенције веће или мање од номиналне.
- Пуштање у рад електране у целости или појединих њених капацитета, према усвојеном плану.
- Искључење рада електране у целости или појединих њених капацитета.

Компоненте система који су у надлежности оператора система и крајњег корисника, размењују следеће процесне податке:

- Мерења;
- Индикације статуса расклопне опреме;
- Сигнализације рада компоненти система и пратеће опреме;
- Команде;
- Поставне вредности;
- Прелазне појаве приликом појаве квара;
- Прелазне појаве услед поремећаја квалитета електричне енергије

47

У овом тренутку није кроз законску и техничку регулативу решено управљање тржиштем помоћних услуга, целокупну размену процесних података реализовати у потпуности између контролера у соларној електрани и даљинске станице оператора дистрибутивног система, при чему ће се активирати само размена процесних података које су од интереса за крајњег корисника и оператора дистрибутивног система. У случају да оператор дистрибутивног система буде и оператор тржишта помоћних услуга, реализоваће се у потпуности дефинисана размена процесних података. Са друге стране, у случају да оператор тржишта помоћних услуга буде оператор система (оператор преносног система) или агрегатор, тада ће се у соларној електрани уградити посебна даљинска станица преко које ће се посебним преносним путем вршити њихова међусобна размена.

Детаљан преглед процесних величина које се размењују између главних компоненти система је дат , а сагласан је SRPS EN 50549-2:2020:

Место прикључења корисника

Мерења од стране даљинске станице - према контролеру (SRPS EN 50549-2:2020 Табела В.1 Т5-2,3,4):

Струје (фазне вредности струје – I_a, I_b, I_c)
Напони (линијске вредности напона – U_{ab}, U_{bc}, U_{ca})
Активна снага предата кориснику ($P+$)
Реактивна снага предата кориснику ($Q+$)
Активна снага преузета од кориснику ($P-$)
Реактивна снага преузета од кориснику ($Q-$)
Укупан фактор снаге (PF)
Фреквенција

Поставне вредности од стране даљинске станице - према контролеру (SRPS EN 50549-2:2020 Табела В.1 Т6-3-12):

Одобрена активна снага
Одобрена реактивна снага
Регулације (режими рада)
Активна снага (неактиван / активна)
Реактивна снага (неактиван / активна)
Напон (неактиван / активна)
Фактор снаге (неактиван / активна)

Регулација активне и реактивне снаге

Режим рада регулације активне снаге (неактиван / активна)
Режим рада регулације реактивне снаге (неактиван / активна)

Регулација путем ограничења активне и реактивне снаге

Активна снага (ограничење повећања снаге – рампа "ramp rate")
Реактивна снага (ограничење повећања снаге – рампа "ramp rate")

64

Интервал ограничења снаге

RTF („Пролазак кроз квара“) – поставне вредности

Градијент фреквенције (већи)

Градијент фреквенције (мањи)

Максимална активна снага

Минимална активна снага

Горње ограничење фреквенције

Доње ограничење фреквенције

“Мртва зона” фреквенције

Мерења од стране сваког MPCU (системска заштита) – према даљинској станици:

Струје (фазне вредности струје – I_a, I_b, I_c)

Напони (линијске вредности напона – U_{ab}, U_{bc}, U_{ca})

Активна снага предата кориснику ($P+$)

Реактивна снага предата кориснику ($Q+$)

Активна снага преузета од кориснику ($P-$)

Реактивна снага преузета од кориснику ($Q-$)

Укупан фактор снаге (PF)

Фреквенција

Индикације и сигнализације од стране сваког MPCU (системска заштита) – према даљинској станици:

Стање комуникације (нормално/квар)

Стање уређаја (нормално/квар)

Статус расклопне опреме (искључен/укључен)

Деловање побуде подфреквентне заштите (нормално/опомена)

Деловање подфреквентне заштите (нормално/искључење)

Деловање побуде надфреквентне заштите (нормално/опомена)

Деловање надфреквентне заштите (нормално/искључење)

Деловање побуде поднапонске заштите (нормално/опомена)

Деловање поднапонске заштите (нормално/искључење)

Деловање побуде наднапонске заштите (нормално/опомена)

Деловање наднапонске заштите (нормално/искључење)

Деловање заштите од острвског рада (нормално/искључење)

Деловање заштите услед промене смера активне снаге (нормално/искључење)

Деловање побуде прекострујне заштите (нормално/опомена)

Деловање прекострујне заштите (нормално/искључење)

Деловање побуде усмерене прекострујне заштите (нормално/опомена)

Деловање усмерене прекострујне заштите (нормално/искључење)

иу

Деловање побуде краткоспојне заштите (нормално/опомена)
Деловање краткоспојне заштите (нормално/искључење)
Деловање побуде земљоспојне заштите (нормално/опомена)
Деловање земљоспојне заштите (нормално/искључење)
Деловање побуде усмерене земљоспојне заштите (нормално/опомена)
Деловање усмерене земљоспојне заштите (нормално/искључење)
Деловање побуде резервне заштите сабирница (нормално/опомена)
Деловање резервне заштите сабирница (нормално/искључење)
Надлежност управљања ћелијом (локално/даљински)
Деловање блокаде укључења (нормално/активна)
Испад аутомата напонских кола (нормално/испад)
Испад заштитних аутомата за команду и заштиту (нормално/испад)
Испад осталих заштитних аутомата (нормално/испад)

Мерења од стране сваког MPCU (без системске заштите) – према даљинској станици:

Струје (фазне вредности струје – I_a, I_b, I_c)
Напони (линијске вредности напона – U_{ab}, U_{bc}, U_{ca})
Активна снага предата кориснику ($P+$)
Реактивна снага предата кориснику ($Q+$)
Укупан фактор снаге (PF)
Фреквенција

Индикације и сигнализације од стране сваког MPCU (без системске заштите) – према даљинској станици:

Стање комуникације (нормално/квар)
Стање уређаја (нормално/квар)
Статус расклопне опреме (искључен/укључен)
Деловање побуде прекострујне заштите (нормално/опомена)
Деловање прекострујне заштите (нормално/искључење)
Деловање побуде краткоспојне заштите (нормално/опомена)
Деловање краткоспојне заштите (нормално/искључење)
Деловање побуде земљоспојне заштите (нормално/опомена)
Деловање земљоспојне заштите (нормално/искључење)
Надлежност управљања ћелијом (локално/даљински)
Деловање блокаде укључења (нормално/активна)
Испад аутомата напонских кола (нормално/испад)
Испад заштитних аутомата за команду и заштиту (нормално/испад)
Испад осталих заштитних аутомата (нормално/испад)

43

Индикације и сигнализације од стране мерила квалитета ЕЕ – према даљинској станици:

Стање комуникације (нормално/квар)

Стање уређаја (нормално/квар)

Детекција поремећаја квалитета ЕЕ (нормално/прорада)

Мерења од стране мерила квалитета ЕЕ – према даљинској станици:

Струје (фазне вредности струје – I_a, I_b, I_c)

Напони (линијске вредности напона – U_{ab}, U_{bc}, U_{ca})

Активна снага предата кориснику ($P+$)

Реактивна снага предата кориснику ($Q+$)

Активна снага преузета од кориснику ($P-$)

Реактивна снага преузета од кориснику ($Q-$)

Укупан фактор снаге (PF)

Фреквенција

Електрана (произвођач, купац-произвођач)

Мерења од стране контролера – према даљинској станици (SRPS EN 50549-2:2020 Табела В.1 T5-5, T6-2):

Укупна предата активна снага од стране електране ($P+$)

Укупна предата реактивна снага од стране електране ($Q+$)

Укупна преузета активна снага од стране електране ($P-$)

Укупна преузета реактивна снага од стране електране ($Q-$)

Укупна предата активна енергија од стране електране (W_a+)

Укупна предата реактивна енергија од стране електране (W_r+)

Укупна преузета активна енергија од стране електране (W_a-)

Укупна преузета реактивна енергија од стране електране (W_r-)

Укупан фактор снаге (PF)

Фреквенција

Број активних инвертора

Расположива активна снага инвертора

Број неактивних инвертора

Нерасположива снага инвертора

Задата активна снага (референтна вредност регулације)

Задата реактивна снага (референтна вредност регулације)

Задат напон (референтна вредност регулације)

Задат фактор снаге (референтна вредност регулације)

Индикације и сигнализације од стране контролера – према даљинској станици:

Стање контролера (нормално/квар)

ky

Збирна опомена контролера (збирни аларм, нормално/опомена)

Стање комуникације (нормално/квар)

Режим управљања електраном - Регулација активне снаге (неактиван / активна)

Режим управљања електраном - Регулација реактивне снаге (неактиван / активна)

Режим управљања електраном - Регулација напона (неактиван / активна)

Режим управљања електраном - Регулација фактора снаге (неактиван / активна)

Стање инвертора (збирни аларм, нормално/квар)

Деловање системске заштите (нормално/искључење, збирно: подфреквентна, надфреквентна, поднапонска и наднапонска заштита)

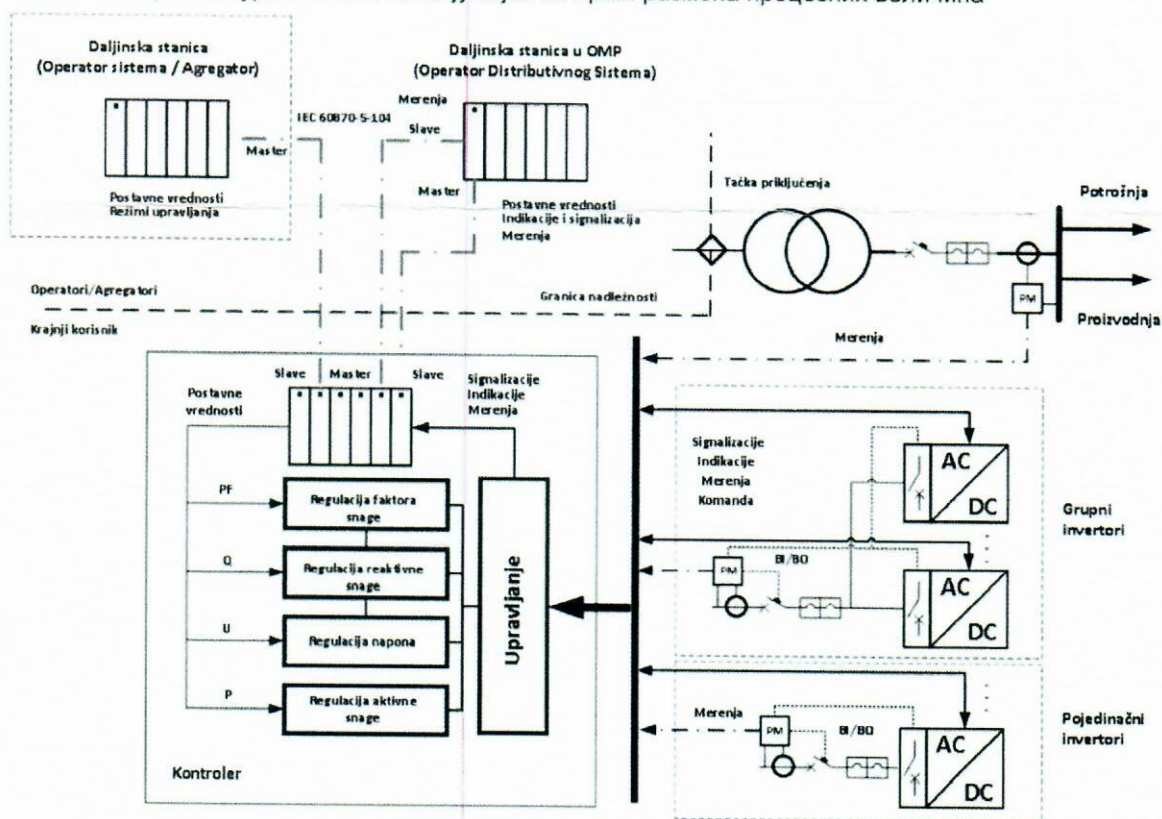
Деловање заштите од острвског рада (збирно, нормално/искључење)

Деловање заштите услед промене смера активне снаге (збирно, нормално/искључење)

НАПОМЕНА: Болдиране процесне величине су предмет размене и за потребе оператора система или агрегатора.

На Слици 1 приказане су помпонете система са назначеним комуникационим протоколима за међусобну размену процесних информација између ОДС и електране.

Слика 1 – Архитектура система између којих се врши размена процесних величина





0.11 – КОПИЈЕ ДОБИЈЕНИХ САГЛАСНОСТИ

ПУНОМОЋЈЕ

- за потребе вођења поступка за потврђивање урбанистичког пројекта, пројекта парцелације и препарцелације, прибављања локацијских услова, грађевинске дозволе, одобрења за извођење радова, клаузуле правоснажности, пријаве градње, односно за потребе учешћа у свим неопходним поступцима у процесу добијања грађевинске дозволе и изградње објеката код надлежних предузећа, органа и организација -

На основу члана 3. став 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник РС", бр.96/2023), овлашћујемо Стојановић Жикицу из Брестовца, ул.Трг слободе бр.5, јмбг 0906981740024, директора "Архиплан инжењеринг 016" доо Брестовац, да може у наше име подносити захтеве, као и извршити све потребне радње у поступку прибављања свих неопходних дозвола за изградњу објеката код надлежних предузећа, органа и организација.

Све накнаде, таксе и сви други трошкови који настану у наведеним поступцима падају на терет даваоца пуномоћја.

На основу члана 3. став 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник РС", бр.96/2023), сагласни смо да се ово пуномоћје не мора оверити од стране органа који је по закону надлежан за оверу и да се као такво може користити за напред наведене потребе.

Давалац пуномоћја:

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ТРГОВИНУ ПАН-ЛЕДИ ДОО ПАНЧЕВО

седиште у Панчеву, адреса седишта Ритска бр. 14

матични бр. 20057351, ПИБ 103954134


Слободан Вујовић, директор

САГЛАСНОСТ

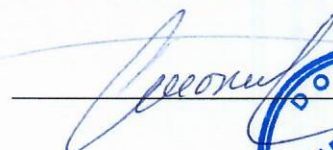
"Сунце и овце" доо Зрењанин, ул.Тоше Јовановића бр.28/5, као ималац права сусвојине са обимом удела 4/24 на непокретности, по листу непокретности бр.22035 који се води у РГЗ-СКН Лесковац за катастарску општину Брестовац, катастарска парцела КП бр.3264 КО Брестовац, дајемо следећу писану изјаву, на којој је оверен потпис код јавног бележника у Зрењанину, дана 15.07.2024. године, а која ће се моћи користити у свим поступцима пред државним органима, органима јединица локалних самоуправа, организацијама и имаоцима јавних овлашћења:

Овом писаном изјавом потврђујемо да дајемо сагласност да "Пан-леди" доо Панчево, ул.Ритска бр.14, као власник парцеле КП бр.6990 КО Брестовац на којој планира изградњу соларне електране може да, на нашој парцели, постави надземне и/или подземне инсталације у циљу повезивања соларне електране на комуналну и другу инфраструктуру.

За истинитост и веродостојност горе наведених података гарантујемо својим потписом, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу и изјављујемо да је дата сагласност неопозива.

У Зрењанину, дана 15.07.2024. године.

ДАВАЛАЦ САГЛАСНОСТИ
"Сунце и овце" доо Зрењанин
Озрен Стокић, директор



Република Србија
ЈАВНИ БЕЛЕЖНИК
Магдалена Цвитковац
Зрењанин
Краља Александра I Карађорђевића 2

УОП - II:2022-2024
страна 1 (један)

Потврђује се да је Озрен Стокић рођен/а 13.01.1994. (тринаестог јануара хиљаду деветсто деведесет четврте) године, са пребивалиштем у Зрењанин улица Руже Шулман број 006 (шест) у својству заступника предузећа "Сунце и овце" ДОО у Улици Тоше Јовановића 28 (двадесет осам) у Зрењанину, матични број 21837148, ПИБ 113276108, у присуству јавнобележничког сарадника својеручно потписао ову исправу.-----

Идентитет заступника подносиоца исправе утврђен је увидом у личну карту бр. 007331227, издата 02.10.2015 од стране ПУ У ЗРЕЊАНИНУ.-----

Подносилац исправе је овлашћен за заступање на основу увида у извод из Регистра привредних субјеката издатог 15.07.2024. од стране Агенције за привредне регистре.-----

Исправа странке написана на компјутерском штампачу састоји се од 1 (једној) стране/а, оверена је у 1 (један) примерка за потребе странке, а 1 (један) оверен примерак, остаје код поступајућег јавног бележника.-----

Јавни бележник овером ове исправе потврђује потпис странке и не одговара за садржину исправе.-----

Накнада за оверу 1 (један) примерка наплаћена је у укупном износу од 1.260,00 (хиљаду двеста шездесет динара) са урачунатим ПДВ-ом на основу члана 21 тарифног броја 8 Јавнобележничке тарифе-----

ЈАВНИ БЕЛЕЖНИК
Магдалена Цвитковац
Зрењанин
Краља Александра I
Карађорђевића 2

За јавног бележника
Јавнобележнички
сарадник
Сабина Васић
број решења: 1495-2-IV-
8/2022
од 27.04.2022 год.

УОП - II:2022-2024

Дана 15.07.2024. (петнаестог јула две хиљаде двадесетчетврте) године, у 12:29 (дванаест часова и двадесет девет минута), у Зрењанину, оверено у 1 (један) примерак/ка за потребе странке.

(потпис)

(печат)



САГЛАСНОСТ

"Техношпед солар" доо Панчево, место Јабука, ул.Николе Тесле бр55, као ималац права сусвојине са обимом удела 20/24 на непокретности, по листу непокретности бр.22035 који се води у РГЗ-СКН Лесковац за катастарску општину Брестовац, катастарска парцела КП бр.3264 КО Брестовац, дајемо следећу писану изјаву, на којој је оверен потпис код јавног бележника у Панчеву, дана 12.07.2024. године, а која ће се моћи користити у свим поступцима пред државним органима, органима јединица локалних самоуправа, организацијама и имаоцима јавних овлашћења:

Овом писаном изјавом потврђујемо да дајемо сагласност да "Пан-леди" доо Панчево, ул.Ритска бр.14, као власник парцеле КП бр.6990 КО Брестовац на којој планира изградњу соларне електране може да, на нашој парцели, постави надземне и/или подземне инсталације у циљу повезивања соларне електране на комуналну и другу инфраструктуру.

За истинитост и веродостојност горе наведених података гарантујемо својим потписом, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу и изјављујемо да је дата сагласност неопозива.

У Панчеву, дана 12.07.2024. године.

ДАВАЛАЦ САГЛАСНОСТИ

"Техношпед солар" доо Панчево

Мирослав Чајић, директор



Република Србија
ЈАВНИ БЕЛЕЖНИК
Снежана Јукић
ПАНЧЕВО

Др. Светислава Касапиновића 23

УОП-I:2499-2024

Страна 1 (један)

-----КЛАУЗУЛА О ОВЕРИ ПОТПИСА НА ИСПРАВИ-----

Потврђује се да је дана 12.07.2024. (дванаестог јула двехиљадедвасетчетврте године) године у 14:35 (четрнаест и тридесетпет) часова: -----

МИРОСЛАВ (ОСТОЈА) ЧАЈИЋ, рођен дана 25.05.1967. (двадесетпетог маја хиљадудевестошездесетседме године) у месту СЛАВИЋКА, БИХ, са пребивалиштем у месту ЈАБУКА, ПАНЧЕВО, НИКОЛЕ ТЕСЛЕ 055 (педесетпет), ЈМБГ: 2505967370012, као законски заступник ТЕХНОШПЕД СОЛАР ДОО ПАНЧЕВО, са седиштем у Јабуци, НИКОЛЕ ТЕСЛЕ 55, МБ 21831328, ПИБ 113247152, чији је идентитет утврђен увидом у личну карту бр. 006128309 издату од стране ПУ У ПАНЧЕВУ дана 01.12.2014. (првог децембра двехиљадечетрнаесте године), чије сам овлашћење за заступање утврдила увидом у базу података Агенције за привредне регистре о чему је сачињен извод, у присуству јавнобележничког сарадника потпис на овој исправи признао за свој. -----

Исправа странке/странака, написана је компјутерским штампачем, и састоји се од 1 (један) стране/страна, оверена је у 1 (један) примерку за потребе странке/странака, а 1 (један) оверен примерак, остаје код поступајућег јавног бележника. -----

Јавни бележник овером ове исправе потврђује потпис странака, и не одговара за садржину исправе сходно члану 11 став 2 Закона о оверавању потписа, рукописа и преписа. -----

Накнада за оверу 1 (један) примерку наплаћена је у укупном износу од 1.260,00 (хиљадудвесташездесет динара) са урачунатим ПДВ-ом на основу члана 21 тарифног броја 8 Јавнобележничке тарифе. -----

У Панчеву, дана 12.07.2024. (дванаестог јула двехиљадедвасетчетврте године) године, у 14:35 (четрнаест и тридесетпет) часова. -----

УОП-I:2499-2024 -----

Јавни бележник
Снежана Јукић
ПАНЧЕВО
Др. Светислава Касапиновића
23

За јавног бележника
јавнобележнички сарадник
Душан Стоилковски број
решења:449-2-IV-8/2024 од
12.02.2024. године

(потпис)

(печат)

20





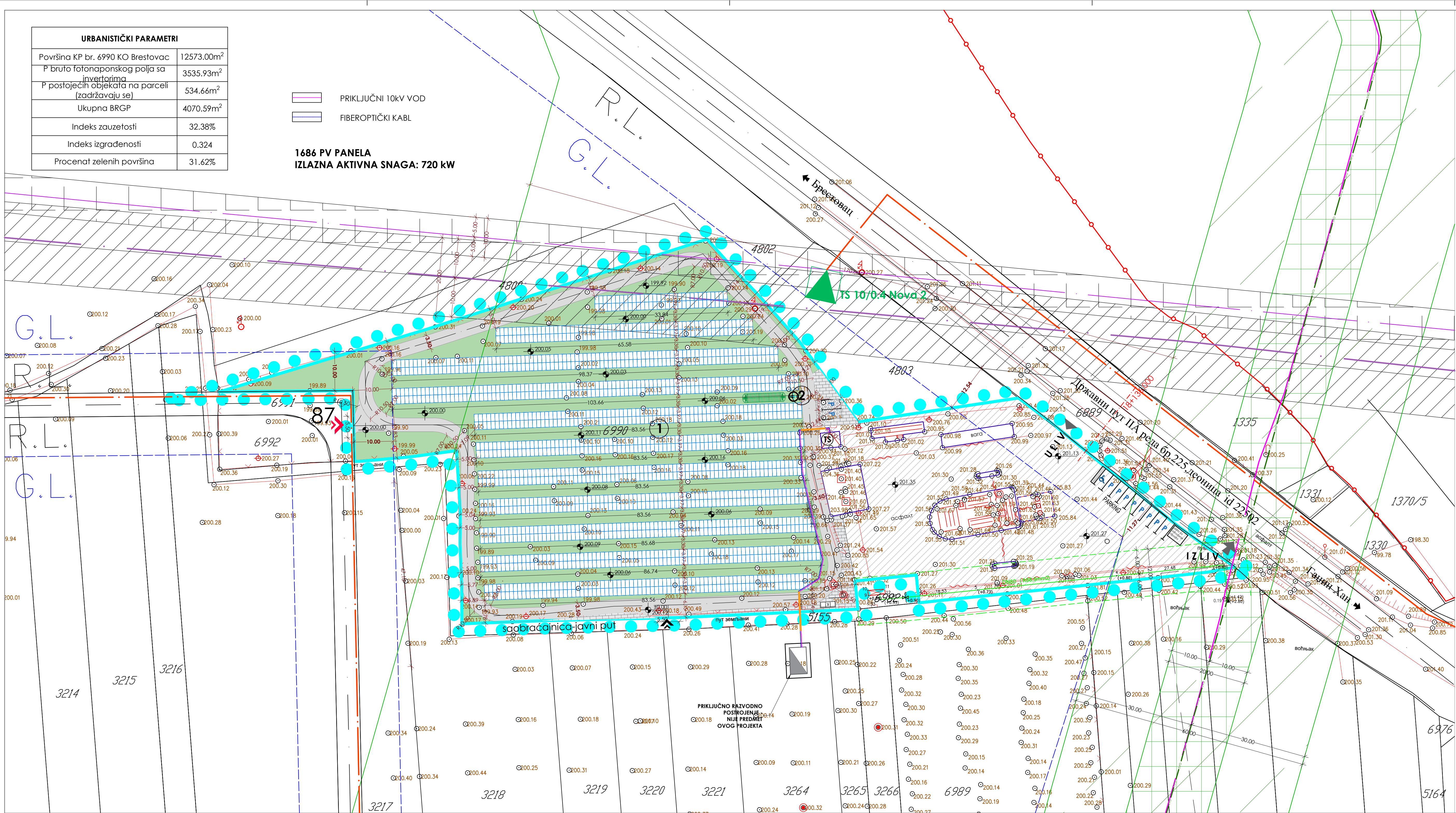
0.12 – ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

C1	Ситуационо нивелациони план са основом приземља	1:500
C2	Ситуационо нивелациони план са приказом саобраћајног решења	1:500
1	Конструкција ПВ панела	1:20

URBANISTIČKI PARAMETRI	
Površina KP br. 6990 KO Brestovac	12573.00m ²
P bruto fotonaponskog polja sa inverterima	3535.93m ²
P postojećih objekata na parceli (zadržavaju se)	534.66m ²
Ukupna BRGP	4070.59m ²
Indeks zauzetosti	32.38%
Indeks izgrađenosti	0.324
Procenat zelenih površina	31.62%

- PRIKLJUČNI 10KV VOD
- FIBEROPTIČKI KABL

1686 PV PANELA
IZLAZNA AKTIVNA SNAGA: 720 kW



LEGENDA

- GRANICA OBUHVATA PROJEKTA
- KATASTARSKO STANJE
- FAKTIČKO STANJE
- 200.55

POSTOJEĆE GEODETSKE KOTE TERENA
- GRAĐEVINSKA LINIJA
- REGULACIONA LINIJA
- GRANICA PLANA GENERALNE REGULACIJE
- GRANICA PROSTORNE CELINE PREMA NAMENI
- INTERNA SAOBRAĆAJNICA
- OSOVINA INTERNE SAOBRAĆAJNICE
- 10KV KABLI - PLANIRANI
- MAGISTRALNI GASOVOD
- OPTIČKI KABL UZ MAGISTRALNI GASOVOD
- 35 kV KABLI - PLANIRANI
- ZAŠTITNA ZONA DALEKOVODA (10KV)
- ZAŠTITNA ZONA DALEKOVODA (35KV)
- PODRUČJE ZAŠTITNOG POJASA MAGISTRALNOG GASOVODA
- UŽA ZONA ZAŠTITE MAGISTRALNOG GASOVODA
- ZONA NEPOSREDNE ZAŠTITE MAGISTRALNOG GASOVODA
- EKSPLOATACIONI POJAS GASOVODA
- KOMPRESORSKA JEDINICA ZA GAS SA PRATEĆIM SADRŽAJIMA (postojeći objekti)
- INTERNA SAOBRAĆAJNICA
- ASFALJNI PLATO
- BETONSKE POVRŠINE
- RASTER PLOČE - PARKINZI
- KOLSKO-PEŠAČKI PRILAZ PARCELI (ULAZ/IZLAZ)
- KOLSKO-PEŠAČKI PRILAZ PARCELI (ULAZ/IZLAZ) (ALTERNATIVNI PRILAZ - DO REALIZACIJE PLANIRANE SAOBRAĆAJNICE)
- ULIV (postojeći)
- IZLIV (postojeći)
- P

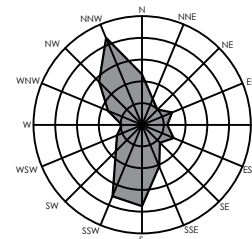
PARKING ZA PUTNIČKA VOZILA
- PARKING ZA BIKLE
- POSUDE ZA OTPAD
- SOLARNI PANELI
- EKOLOŠKA JAMA

1

2

TS

SOLARNA ELEKTRANA NA ZEMLJI - FOTONAPONSKO POLJE SA INVERTORIMA
SEPARATOR
Postojeća distributivna trafostanica 10/0.4 KV/KV "PAN LEDI"



		BR. PROJEKTA: 2/2024 FAZA PROJEKTA: AO	
ARHIPLAN INŽENJERING 016 ARHIPLAN INŽENJERING 016 sedište u ul. Tg. Stokodolac br. 3, Brestovac opština: Staro Selo, 64000 Leskovac PIB: 17241090, OIB: 31734728 e-mail: arhiplan016@gmail.com		INVESTITOR: DOO PANČEVO 24000 Pančevo	
GLAVNI PROJEKTANT: PROJEKTANTI:		NAMIRO D. Momićević dipl. inž. arh. Borja licencije: 300 A00056 19 Milica Z. Cvetković inž. arh.	
Ovaj crtež i sve informacije u njemu su zaštićene autorskim pravima i vlasništvo su projektanta.		CRTEŽ: SITUACIONO NIVELACIONI PLAN sa osnovom prizemlja	
BR. PROJEKTA	IDR - AO - 2/2024	RAZMERA 1:500	LIST: 51

 ARHIPLAN INŽENJERING 016	ARHIPLAN INŽENJERING 016 DOO BRESTOVAC sedište u ul. Rajčevića br. 5, Brestovac ogranka: Stanja (Gvozda) 34d / 19, 16000 Leskovac PIB: 1274 190 M.BGCL 21734128 E-mail: arhiplan201@gmail.com		BR. PROJEKTA: 2/2024	FAZA PROJEKTA: A0
	INVESTITOR: PREDUZEĆE ZA TRGOVINU PAN-LEDI DOO PANČEVO, ul. Riška 14, 26000 Pančevo		NAZIV PROJEKTA I MESTO: Solarna elektrana na zemlji na KP br. 6990 KO Brestovac u Brestovcu	
GLAVNI PROJEKTANT Marija D. Momčilović dipl. inž. arh. Broj licence: 300 A000056 19			CRTEŽ: KONSTRUKCIJA PANELA	
PROJEKTANTI: Milica Z. Cvetković inž. arh.				
Ova je crta i sve informacije u njemu su zaštićene autorskim pravima i vlasništvu svog projektanta.				
BR. PROJEKTA	IDR - A0 - 2/2024		RAZMERA 1:20	DATUM: JUL 2024
				LIST: 1

Architectural section drawing of a building facade and foundation. The upper part shows a blue-tinted facade with a grid of windows and columns, labeled "A1" at the top. The lower part shows a cross-section of the foundation with vertical columns and a hatched ground area. A dimension line at the bottom indicates a total width of approximately 935.9 units, calculated as $\sim (10 \times A1 + 9 \times 2) = 1057$.

Presek A-A
(Orientacija noseće konstrukcije je ka jugu - azimut -2°):

