

I – ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1.1. УВОД

- **Инвеститор:** "TOP RENEWABLE ENERGY 2023" d.o.o. Богатић, ул.Бранка Ђонлића 74, Богатић
- **Датум подношења захтева:** август 2024.године
- **Повод и циљ израде Урбанистичког пројекта:**

Повод за израду Урбанистичког пројекта је поднет захтев од стране инвеститора, "TOP RENEWABLE ENERGY 2023" d.o.o. Богатић, ул.Бранка Ђонлића 74, Богатић.

Циљ израде Урбанистичког пројекта је дефинисање услова за изградњу објекта за производњу електричне енергије: соларне електране "Крушевац 1- Циглана" на кат.пар.бр.1746 и друге КО Дедина у Крушевцу, као и начин прикључења комплекса соларне електране на спољну инфраструктуру.

Израда Урбанистичког пројекта је поверена Студију за урбанизам, архитектуру и инжењеринг "ЛУМИС СТУДИО", д.о.о. са адресом: ул.Љубе Стојановића 30, 15000 Шабац.
Одговорни урбаниста је Ксенија Лукић, маст.инж.арх. (бр.лиценце 200 16 11 18).

Геодетску подлогу је доставио инвеститор, израдио је: Биро за геодезију и пројектовање "MAG & Co Solutions" Београд.

1.2. ЛОКАЦИЈА И ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

- **Општина:** Крушевац
- **Катастарска општина:** Дедина

Број парцеле : у целости 1629, 1630, 1634, 1633, 1632, 1631, 1635, 1636, 1637, 1640, 1638, 1639, 1639, 1641, 1642/2, 1642/1, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1650, 1652/1, 1665, 1670/3, 1672, 1671, 1669, 1798, 1673, 1660, 1661, 1655, 1654, 1653, 1593/1, 1593/2, 1746, 818/2, 806/2, 806/1, 807, 808, 809/1, 809/2, 810/2, 810/1, 817/1, 817/2, 816, 815, 814, 813, 812, 811, 1810, 1794/2, 1794/3, 1795, 1794/1, 1792, 1842, 1841, 1840, 1839, 1838/2, 1838/1, 1837, 1836, 1835, 1221, 1670/2 КО Дедина и делови 2818/1, 793, 2832/1, 1649, 2817/1 и 1659 КО Дедина

Укупна површина обухвата Урбанистичког пројекта износи 223 550m² (22.35.50ha).

Обзиром на велику површину у обухвату урбанистичког пројекта, на одређеним парцелама постоје изграђени објекти, док је већина кат.парцела неизграђена.

На к.п.бр.1746 КО Дедина се налази производни комплекс- фабрика цигле са портирницом, складишним простором и пратећим паркингом. Поменути производни компелкс са својом инфраструктуром није предмет разраде овог урбанистичког пројекта али су његови постојећи објекти и капацитети узети у обзир прелиминарном обрачуна урбанистичких параметара задатих за зону у којој се налази. Укупна површина постојећих објеката износи 9 883,70m².

Такође, на к.п.бр.1665 КО Дедина постоји делимично изграђен помоћни објекат, површине 149m² који служи фабрици циглане. Овај објекат ће бити уклоњен пре почетка извођења радова на комплексу соларне електране.

Групација кат.парцела у залеђини фабричког комплекса је служила за ископавање земље која се користила у производњи опеке. То су: к.п.бр. 1635, 1633, 1636, 1637, 1632, 1631, 817/1, 817/2, 1640, 1638, 1639, 1641, 1642/2, 1642/1, 1643, 1646, 1645, 1647, 1648, 1649, 1650, 1652/1, 1665, 814, 815, 816, 814, 813, 1670/3, 1672, 1671, 1669, 1798, 812, 811, 810/2, 810/1, 809/2, 809/1, 808, 807, 806,1, 806/2, 1746, 1794/2, 1794/3, 1810, 1794/1, 1838/1 КО Дедина и делимично на к.п.бр.1835, 1836, 1837, 1839, 1840, 1841, 1842 КО Дедина. На тим парцелама нема изграђених објеката али је приметна велика денивелација терена у односу на горњу зону К.О.Дедина а денивелација износи између 12 и 20m.

У оквиру некадашњих ископа постоји неколико земљаних путева који нису катастарски регистровани и служе за интерна кретања у копу. С друге стране, према евиденцији катастра, кроз ову

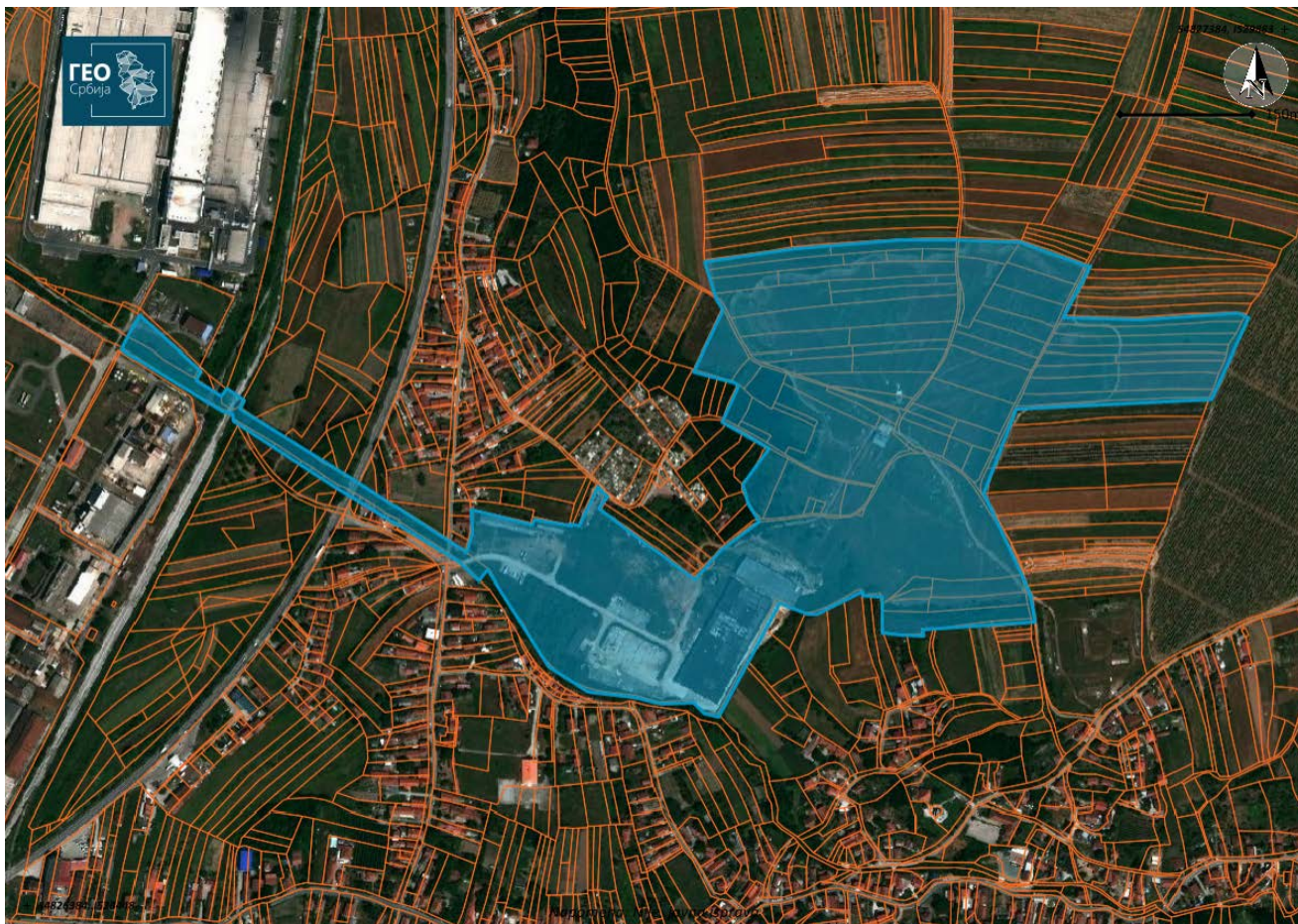
целину пролази неколико некатегорисаних путева који на терену не постоје- некатегорисани путеви на к.п.бр. 2832/1, 1670/2, 1649, 793. Обзиром да су пре ископа на поменутиим парцелама биле њиве, претпоставка је да су то остаци некадашњих атарских путева. Они се не могу ни спровести као јавне саобраћајнице јер савлађују велику висинску разлику од скоро 20 m те овим урбанистичким пројектом нису задржани у својим деоницама које су у обухвату већ су њихове позиције прилагођене будућој намени комплекса соларне електране.

Један део парцела се користи као пољопривредно земљиште и обрађује. То су: к.п.бр. 1838/1, 1629, 1630, 1593/1, 1593/2, 1792, као и део 1835, 1836, 1837, 1839, 1840, 1841, 1842 КО Дедина.

Шумско земљиште обухвата к.п.бр.1653, 1655, 1661, 1660 и 1673 КО Дедина.

Кат.парцела 1221 је неизграђена, априпада целини електроенергетских објеката и на њој се према условима ЕД Крушевац планира изградња објекта места прикључења (ОМП), који ће служити за предају електричне енергије од 4 различите соларне електране.

Кат.парцела 2817/1 КО Дедина, кроз коју пролази подземни дистрибутивни кабл је парцела потока Дединац, док је кат.пар.бр.2818/1 КО Дедина део пружног земљишта- такође на тарси дистрибутивног кабла.



Слика1: приказ предметне локације у ширем окружењу

Комплекс соларне електране на јавну површину проступа преко улице Светолика Ранковића, одакле се оставрује колски и пешачки улаз у садашњи фабрички комплекс. Једном делу комплекса је могуће приступити и преко некатегорисаног пута на к.п.бр.793 КО Дедина који се налази са источне стране предметне локације.

Приказ постојећег стања обухвата урбанистичког пројекта је дат у графичком делу пројекта.

1.3. ВЛАСНИЧКИ СТАТУС

Увидом у јавно доступан катастар земљишта и непокретности, прегледан је власнички статус парцела у обухвату урбанистичког пројекта.

Власнички статус је приказан табеларно:

К.п. бр.	Површина (ha.a.m ²)	Облик својине Врста права	Ималац права на катастарској парцели	Начин коришћења земљишта
793	0.19.22	Државна својина РС / корисник	1/1 Република Србија / Општина Крушевац	земљиште под зградом и другим објектом / некатегорисани пут
806/1	0.22.72	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
806/2	0.22.60	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
807	0.22.59	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
808	0.17.44	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
809/1	0.17.63	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
809/2	0.16.10	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
810/1	0.37.41	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
810/2	0.40.46	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
811	0.11.46	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
812	0.08.17	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
813	0.07.71	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
814	0.13.32	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
815	0.05.67	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
816	0.05.82	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
817/1	0.24.36	Приватна својина	1/1 Деоничарско друштво "Циглана"	њива 4.класе
817/2	0.01.80	Приватна својина	1/1 Деоничарско друштво "Циглана"	Остало земљиште
818/2	0.15.84	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1629	0.17.97	Приватна својина	Костић (Милутин) Живорад	њива 4.класе
1630	0.17.94	Приватна својина	1/2 Милановић (Радојица) Бојан 1/2 Милановић (Радојица) Иван	њива 4.класе
1631	0.05.49	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1632	0.05.26	Приватна својина	Гашић (Драгиша) Милорад	њива 4.класе
1633	0.06.15	Приватна својина	Гашић (Драгиша) Милорад	њива 4.класе
1634	0.18.51	Приватна својина	1/2	њива 4.класе

			Николић (Милен) Слободан 1/2 Радојковна (Елена) Александра	
1635	0.13.05	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1636	0.18.61	Приватна својина	Тодоровић (Миломир) Слободан	њива 4.класе
1637	0.15.92	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1638	0.16.16	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1639	0.20.29	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1640	0.35.74	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1641	0.69.29	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1642/1	0.24.09	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1642/2	0.24.97	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1643	0.11.25	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1644	0.10.93	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1645	0.22.74	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1646	0.14.66	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1647	0.27.31	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1648	0.08.06	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1649	0.10.67	Државна својина РС / корисник	1/1 Република Србија / Општина Крушевац	земљиште под зградом и другим објектом / некатегорисани пут
1650	0.08.16	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1652/1	0.18.61	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1659	0.11.60	Државна својина РС / корисник	1/1 Република Србија / Општина Крушевац	земљиште под зградом и другим објектом / некатегорисани пут
1662	0.03.42	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1665	0.82.86	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	земљиште под зградом и другим објектом
1670/2	0.08.41	Државна својина РС / корисник	1/1 Република Србија / Општина Крушевац	земљиште под зградом и другим објектом / некатегорисани пут
1670/3	0.37.70	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	земљиште уз зграду и други објекат
1669	0.09.47	Приватна, држалац	1/2 Милошевић Дивна 1/2 Михаиловић (Борисав) Драган	њива 4.класе
1671	0.01.53	Приватна својина	1/3	њива 5.класе

			Миленковић (Живадин) Драгољуб 1/3 Миленковић (Живадин) Мирослав 1/3 Миленковић (Живадин) Станоје	
1672	0.01.62	Приватна, држалац	1/1 Динић (Никола) Љиљана	њива 5.класе
1673	0.22.42	Приватна својина	Дрљача (Томислав) Душица	Виноград 4.класе
1746	8.29.22	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	земљиште под зградом и другим објектом
1792	0.32.83	Приватна својина	Стојановић (Живко) Срећко	њива 4.класе
1794/1	0.16.29	Приватна својина	Стојановић (Живко) Срећко	њива 4.класе
1794/2	0.04.20	Приватна, држалац	Милковић (Хранислав) Радослав	њива 4.класе
1794/3	0.03.76	Приватна, држалац	Милковић (Хранислав) Радослав	њива 3.класе
1798	0.00.36	Приватна, држалац	1/2 Милошевић Дивна 1/2 Михаиловић (Борисав) Драган	ливада 4.класе
1810	0.19.13	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1835	0.23.82	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1836	0.40.20	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1837	0.29.32	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1838/1	0.10.95	Приватна својина	3/5 Пешић Наталија 1/5 Пешић (Милорад) Предраг 1/5 Пешић (Милорад) Срећко	њива 4.класе
1838/2	0.10.54	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1839	0.18.95	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1840	0.23.97	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1841	0.24.49	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
1842	0.21.98	Приватна својина	1/1 "ROADERS" DOO	њива 4.класе
2817/1	2.38.62	Јавна својина	1/1 Република Србија	земљиште под делом зграде / поток
2818/1	2.48.68	Јавна својина	1/1 Република Србија / Инфраструктура железнице Србије АД	земљиште под зградом и другим објектом / железничка пруга
1221	0.17.62	Државна својина РС / право коришћења	1/1 Република Србија / Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд	њива 2.класе

2832/1	0.50.79	Државна својина РС / корисник	1/1 Република Србија / Општина Крушевац	земљиште под зградом и другим објектом / некатегорисани пут
--------	---------	-------------------------------------	---	---

Извор: WWW.katastar.rgz.gov.rs/KnWeb.

Један део обухвата се налази у грађевинском подручју, док је мањи део ван грађевинског подручја.

1.4. ПРИБАВЉЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Прибављена је следећа документација од значаја за израду Урбанистичког пројекта:

- Обавештење у вези израде УП СЕ "Крушевац 1-Циглана", издато од: Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру (бр. 14811-2 од 10.09.2024.);
- Решење са урбанистичким и условима изградње, од стране Завода за заштиту природе Србије, (бр.021-3818/4 од 22.11.2024.год);
- Саобраћајно-технички услови за саобраћајни прикључак комплекса, издаје: Јавно предузеће за урбанизам и пројектовање Крушевац (бр. 11-2391 од 29.08.2024.год);
- Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране "Крушевац 1-Циглана", од стране: Акционарско друштво "Електромрежа Србије" Београд (бр. 130-00-УТД-003-1035/2024-002 од 09.09.2024.год.);
- Подаци и услови за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране "Крушевац 1-Циглана", од стране: ЈКП "Водовод" Крушевац (бр.171/2 од 04.09.2024.год.);
- Обавештење о потреби израде студије за процену утицаја пројекта на животну средину, ГУ Крушевац, Одељење за инвестиције, привреду и заштиту животне средине, Служба за заштиту животне средине (бр.501-98/2024-09);
- Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране "Крушевац 1-Циглана", издаје: "Инфраструктура железнице Србије" а.д. Београд, бр. (3/2024-1892 од 22.11.2024.год.);
- Обавештење по захтеву за услове за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране "Крушевац 1-Циглана", од: ЈВП "Србијаводе" Београд, Водопривредни центар "Морава" Ниш, (бр. 8723/1 од 03.10.2024.год.);
- Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране "Крушевац 1-Циглана", издаје: Електродистрибуција Србије, огранак ЕД Крушевац, бр. 2541200393132/1-2 од 11.09.2024.год.);
- Подаци и услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране "Крушевац 1-Циглана", издаје: ЈКП "Градска топлана" Крушевац, (бр. 3643 од 26.08.2024.год.);
- Услови за израду Урбанистичког пројекта за изградњу соларне електране "Крушевац 1-Циглана", издаје: Завод за заштиту споменика културе Краљево, (бр. 1032/2 од 25.09.2024.год.);

Инвеститор је прибавио и доставио следећу документацију пре почетка израде урбанистичког пројекта:

- Услови за пројектовање и прикључење објекта за производњу електричне енергије СЕ "Крушевац 1", Електродистрибуција Србије, Огранак ЕД Крушевац (бр.2540400-Д0911-126487/2 од 05.05.2023.);
- Измена услова за пројектовање и прикључење објекта за производњу електричне енергије СЕ "Крушевац 1", Електродистрибуција Србије, Огранак ЕД Крушевац (бр.2541200-Д0911-73057/1 од 21.02.2024.);

1.5. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ

- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09 и 81/09 - исправка, 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл. гласник РС", бр. 32/19);
- Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу ("Сл. гласник РС", бр.22/15);
- Правилник о класификацији намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања ("Сл.гласник РС", бр.105/20);

Плански основ

- План генералне регулације "Исток 4" Крушевац ("Сл.лист града Крушевца, бр.9/19);
- План генералне регулације "Исток 2" Крушевац ("Сл.лист града Крушевца, бр.8/17);

1.6. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта је **ПГР "Исток 4" у Крушевцу** ("Сл.лист града Крушевца, бр.9/19) и **ПГР "Исток 2" у Крушевцу** ("Сл.лист града Крушевца, бр.8/17). Пројектовани комплекс соларне електране спада у подручје ПГР Исток 4, док се део дистрибутивног кабла и ОМП налазе у просторном обухвату ПГР Исток 2 у Крушевцу. У графичком делу пројекта су дати изводи из намене и синхрон плана оба плана генералне регулације.

Извод из ПГР Исток 4 Крушевац

Парцеле у обухвату УП-а се налазе у следећим зонама:

- ПД-02 Привредне делатности
- Пољопривредно земљиште
- Шумско земљиште
- Заштитно зеленило
- Резервисан коридор за регулацију потока (поток Дединац)

Један део парцела се налази у заштитној зони далековода ДС 35kV, док је један део у подручју средње јаке ерозије.

Подручје урбанистичког пројекта спада у просторну целину 8.2.2.5. што је простор привредног комплекса Циглана и појас заштитног зеленила

Ознака прост. целине	Претежна намена		Компатибилна намена	
	намена	тип	намена	тип
8.2.2.5.	привредне делатности	ПД-02	зеленило	заштитно зеленило
			спорт и рекреација	СР-03

Даља разрада урбанистичким пројектом за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко архитектонске разраде локације за изградњу објекта прописана је за:

изградњу објекта из области привредних делатности, тип ПД-01 и тип **ПД-02** и из области комерцијалних делатности тип КД-01,

Грађевинска линија и положај објекта на парцели

Положај објекта на парцели дефинише се грађевинском линијом у односу на:

- регулациону линију,
- бочне суседне парцеле и
- унутрашњу суседну парцелу.

Грађевинска линија јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта.

Све грађевинске линије у границама парцеле морају бити постављене тако да:

- не ометају функционисање објекта на парцели,
- не ометају формирање инфраструктурне мреже на парцели и
- не угрожавају функционисање и статичку стабилност постојећих објекта на суседним парцелама.

Није дозвољено упуштање делова објекта у јавну површину.

Положај објекта на парцели која има индиректну везу са јавним путем, преко приватног пролаза, утврђује се према правилима дефинисаним за одговарајућу намену и тип изградње.

3.7.3. Општи услови изградње

Планска решења реализоваће се изградњом нових, као и радовима на одржавању, реконструкцији, доградњи, санацији и адаптацији постојећих објекта, искључиво у складу са правилима уређења и правилима грађења дефинисаним планом.

Тип и намена објекта чија је изградња дозвољена

- привредне делатности – типови: ПД-01, ПД-02, ПД-03

На површини претежне намене привредних делатности, дозвољена је изградња компатибилних намена, и то спорта и рекреације.

Забрањена је изградња објекта чија би делатност буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима или визуелно могла да угрози животну средину.

Забрањена је изградња објекта који су у супротности са наменом утврђеном планом.

У оквиру грађевинских парцела са објектима комерцијалних делатности, забрањено је складиштење и депоновање материјала и робе, што подразумева и отпадни материјал, грађевински материјал, ауто-отпад, пластику и др.

Забрањена је изградња објекта на геолошки нестабилним теренима, чија нестабилност је доказана у складу са Законом којим се уређују геолошка и инжењерско-геолошка истраживања, у инжењерско-геолошким студијама, елаборатима и другом документацијом.

Забрањена је изградња објекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, а за које се у прописаној процедури не обезбеди сагласност на процену утицаја објекта на животну средину.

Објекат не испуњава услове за изградњу уколико је на постојећој јавној површини, или на објектима или коридорима постојеће инфраструктуре

Изградња у зонама заштите

Свака изградња објекта или извођење радова у успостављеним заштитним појасевима, условљена је сагласношћу надлежних установа у складу са одговарајућим законским прописима.

Међусобна удаљеност објекта комерцијалних делатности тип КД-01 и привредних делатности тип ПД-01 и ПД-02

Минимално растојање између објекта на суседним парцелама је $\frac{1}{2}$ висине вишег објекта, не мање од 5м.

Начин обезбеђивања приступа парцели

Уколико парцела нема директан приступ на пут или другу јавну површину намењену за саобраћај, могуће је формирање приватног пролаза:

- Ширина приватног пролаза за парцеле намењеним изградњи објекта осталих намена, не може бити мања од 5,0м.

- к орисна ширина пролаза на грађевинској парцели, поред једне стране објекта мора бити без физичких препрека (степенице, жардињере, бунари и сл.)

Паркирање

Паркирање се обезбеђује на следећи начин:

- Паркирање се може организовати као партерно уколико то дозвољавају просторне могућности парцеле, у оквиру гаража и комбиновано.
- За паркирање возила за сопствене потребе (путничких и теретних возила, као и машина), власници објекта привредних делатности обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, тако да је број паркинг места једнак броју 50% радника из прве смене.

Није допуштено привремено ни трајно претварање простора намењеног за паркирање или гаражирање возила у друге намене.

Инжењерско геолошки услови за изградњу објекта

У фази израде техничке документације, у зависности од врсте и класе објекта, израдити Елаборат о геотехничким условима изградње.

3.8. Правила грађења по намени и типологији објекта

Правила грађења представљају скуп урбанистичких услова парцелације, регулације и изградње који се односе на поједине намене простора, односно типове објекта.

3.8.4. Правила грађења објекта привредних делатности

Привредне делатности подразумевају: индустријску и занатску производњу, део објекта саобраћајне привреде (гараже и радионице, путне базе), сервисе, складишта и слично.

Тип ПД – 02

Подразумева привредне делатности ван привредно-радних зона, које се организују на нивоу блока или дела блока и чине јединствен комплекс или више појединачних груписаних локација.

Урбанистички параметри тип ПД - 02

тип	макс. спратност	макс. ИЗ (%)	мин. површина парцеле (м ²)	мин. ширина парцеле (м)
ПД-02	П+1	40%	800	16

Привредне делатности могу бити организоване у склопу једног или више објекта на парцели.

Није дозвољено упуштање делова објекта у јавну површину.

Минимални проценат уређених зелених и слободних површина износи 30%.

У оквиру комплекса предвидети заштитно зеленило (компактни засади листопадне и четинарске вегетације).

У оквиру комплекса неопходно је предвидети посебне просторе за сакупљање, примарну селекцију и одношење комуналног и индустријског отпада.

Услови за уређење пољопривредног зељишта:

Пољопривредно земљиште као добро од општег интереса се планира, користи и уређује у складу са Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“, бр.62/06, 65/08, 41/09 и 112/15).

Коришћење обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе врши се према условима утврђеним Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“, бр.62/06, 65/08, 41/09 и 112/15).

На пољопривредном земљишту, ван планираног грађевинског подручја, није дозвољена изградња, осим:

- помоћних објекта у функцији пољопривреде (гараже за пољопривредну механизацију, машине и возила, кошеви, амбари, надстрешнице и сл.),
- постављања пластеника, стакленика који су у функцији примарне пољопривредне производње,
- објекта за прераду пољопривредних производа,

- изградње хидротехничких објеката (одбрана од поплава, одводњавање, наводњавање и уређење бујица),
- формирање и проширење пољских путева који доприносе рационалном коришћењу пољопривредног земљишта,
- изградње објеката комуналне инфраструктуре, ускладу са правилима уређења и грађења за ту врсту објеката,
- изградње објеката и комплекса за коришћење обновљивих извора енергије,

Заштита пољопривредног земљишта, поред заштите од загађивања, предузимања противерозионих мера, контроле плодности, односно загађености и др., обухвата и активности које се предузимају са циљем трајног обезбеђења природних функција земљишта, очување и унапређење коришћења земљишта у складу са његовом наменом:

- пољопривредно земљиште које је овим планом одређено као грађевинско, до привођења планираној намени, користиће се за пољопривредну производњу,
- забрањено је коришћење обрадивог пољопривредног земљишта од прве до пете класе у непољопривредне сврхе,
- обрадиво пољопривредно земљиште не сме се уситњавати на парцеле чија је површина мања од 0,5 хектара,
- ревитализација пољопривредног земљишта у функцији биолошки вредне хране.

Уређење пољопривредног земљишта подразумева: комасацију, добровољно груписање земљишта и мелиорацију (изградњу и одржавање система за одводњавање и наводњавање, рекултивацију, претварање необрадивог у обрадиво пољопривредно земљиште, побољшање квалитета обрадивог земљишта (агромелиорације) и друге мере уређења пољопривредног земљишта).

Услови за уређење шумског земљишта

Могуће је пошумљавање обрадивог пољопривредног земљишта шесте, седме и осме катастарске класе према Закону о пољопривредном земљишту.

За формирање ветрозаштитних појасева у коридорима саобраћајница и пољозаштитних појасева на пољопривредном земљишту, препоручује се минимална ширина заштитног појаса шумама од 10м на угроженим локалитетима.

На шумском земљишту је забрањена градња.

Дозвољена је изузетно изградња:

- објеката у функцији шумске привреде (одржавање и експлоатација шума),
- објеката у функцији туризма, рекреације и ловства,
- приступне саобраћајне површине
- изградња објеката инфраструктуре у складу са Планом
- пратећи објекти (шанк-барови, надстрешнице, одморишта, просторије за опрему и сл.)
- партерно уређење (одморишта, стазе и сл.)

Правила изградње за објекте чија се изградња изузетно дозвољава:

Објекти не смеју да се граде од бетона, већ је обавезна употреба природних материјала прилагођених шумском окружењу, (дрво, камен, шиндра) и традиционалних форми.

Услови за уређење водног земљишта

У обухвату плана налази се део тока Дединског потока (водоток II реда) планираног за регулисање отвореним каналом. Планом је дефинисан коридор за регулацију потока чије границе представљају прелиминарне границе обухвата Плана детаљне регулације којим ће се разрадити поменути простор.

Основни принцип у овој области јесте регулација нерегулисаног корита потока и заштита од загађења.

Водно земљиште и водотоци, као добра од општег интереса су под посебном заштитом и користе се према прописаним условима, у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр.30/10, 93/12 и 101/16).

Водно земљиште у заштићеној зони водотока потребно је дефинисати положајем регулационе линије насипа или обалоутврде.

Потребно је обезбедити зону заштите у појасу од 4м од насипа за прилаз возилима при интервенцијама или радовима.

Уређење водног земљишта подразумева пре свега могућност евакуације великих вода, одводњавање, стабилизацију корита, као и очување флоре и фауне токова и приобаља.

Јединица локалне самоуправе обезбеђује заштиту од штетног дејства вода, у складу са проценом ризика од поплава и спровођењем редовне и ванредне одбране од поплава.

На водном земљишту је забрањена изградња:

- објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште,
- објеката који могу угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре,
- на поплавним подручјима (подручје које вода повремено плави, услед изливања водотока или сувишних унутрашњих вода),

Планом се дозвољава изградња:

- објеката у функцији водопривреде и одржавања водотокова,
- објеката компатибилним водном земљишту под условом да се при пројектовању и извођењу обезбеди канализација и пречишћавање отпадних вода, у складу са Законом о водама и условима ЈВП "Србијаводе",
- објеката инфраструктуре
- објеката за експлоатацију речног материјала, у складу са Законом о водама и условима ЈВП "Србијаводе",
- саобраћајница, приступних путева, пешачких и бициклистичких стаза, у складу са Законом о водама и условима ЈВП "Србијаводе".

Сви ови објекти могу се градити искључиво према условима ЈВП "Србијаводе".

Извод из ПГР Исток 2 Крушевац

Према ПГР "Исток 2" Крушевац, предметни урбанистички пројекат обухвата део урбанистичке целине 7.1, и припада делом подцелини 7.1.1. и другим делом подцелини 7.1.2.

Парцеле у обухвату УП-а се налазе у следећим зонама:

- водно земљиште
- пружно земљиште
- комуналне делатности

Услови уређења водног земљишта

Основни принцип у овој области јесте регулација нерегулисаног корита потока и заштита од загађења.

Водно земљиште и водотоци, као добра од општег интереса су под посебном заштитом и користе се према прописаним условима, у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр.30/10, 93/12 и 101/16).

Водно земљиште у заштићеној зони водотока дефинисано је:

- положајем регулационе линије насипа или обалоутврде- за регулисане делове корита
- границом дефинисаном у Закону о водама- за нерегулисане делове корита

Потребно је обезбедити зону заштите у појасу од 4м од насипа за прилаз возилима при интервенцијама или радовима.

Уређење водног земљишта подразумева пре свега могућност евакуације великих вода, одводњавање, стабилизацију корита, као и очување флоре и фауне токова и приобаља.

Јединица локалне самоуправе обезбеђује заштиту од штетног дејства вода, у складу са проценом ризика од поплава и спровођењем редовне и ванредне одбране од поплава.

На водном земљишту је забрањена изградња:

- објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште,
- објеката који могу угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре,
- на поплавним подручјима (подручје које вода повремено плави, услед изливања водотока или сувишних унутрашњих вода),
- постављање објеката на води и на обали у зони забрањене градње од 50м;

Услови уређења пружног земљишта

На основу Закона о железници (Службени гласник РС, број 45/13 и 91/15), Закона о безбедности и интероперабилности железнице (Службени гласник РС број 104/13 и 92/15), Правилника који важе на железници и расположиве документације, услови "Инфраструктура железнице Србије" ад су следећи:

- Пружно земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за железнички саобраћај и реализацију развојних програма железнице.
- Могуће је планирати друмске саобраћајнице паралелно са пругом, али тако да размак између железничке пруге и пута буде толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8 метара рачунајући од осовине најближег колосека до најближе тачке горњег строја пута.
- Не планирати нове укрштаје друмских саобраћајница са постојећом железничком пругом.
- Објекте планирати на растојању већем од 25м рачунајући од осе крајњег колосека предметне железничке пруге. Изузетно се могу планирати објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења и уколико је изградња тих објеката предвиђена урбанистичким планом локалне самоуправе која прописује њихову заштиту и о свом трошку спроводи прописане мере заштите тих објеката. Уколико је због просторних ограничења предвиђена изградња објеката на растојању мањем од 25 м, изузетно се, ради омогућавања приступа железничкој инфраструктури, објекти могу планирати на следећи начин:
 - о Ако се железничка пруга налази у нивоу терена, објекти се могу планирати на удаљености најмање од 13м од осе најближег колосека, али не на мање од 5м од стабилних постројења електричне вуче;
 - о Ако се железничка пруга налази на насипу, објекти се могу планирати на удаљености мањој од 6м од ножице насипа, али не на мањој од 12м од осе најближег колосека;
 - о Објекте планирати ван граница земљишта чији је корисник железница.
- У заштитном пружном појасу, на удаљености 50м од осе крајњег колосека предметне пруге, или другој удаљености у складу са посебним прописима, не могу се планирати објекти као што су рудници, каменоломи у којима се користе експлозивна средства, индустрија хемијских и експлозивни производа, постројења и други слични објекти.
- Планирани објекти не смеју својом изградњом, нити експлоатацијом угрозити безбедност одвијања железничког саобраћаја.
- Приликом уређења предметног простора забрањено је свако одлагање отпада, смећа као и изливање отпадних вода у инфраструктурном појасу. Не сме се садити високо дрвеће, постављати знакови, извори јаке светлости или било који предмети и справе које могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова.
- Одводњавање површинских вода са предметног простора мора бити контролисано и решено тако да се води на супротну страну од тупа железничке пруге.
- У инфраструктурном појасу могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролејбуски контактни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.
- Могуће је планирати паралелно вођење трасе комуналне инфраструктуре са трасом железничке пруге, али ван границе железничког земљишта.
- Укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1,80 метара, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода (продуктовода).
- На основу Закона о планирању и изградњи (Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09, исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14,145/14) “Инфраструктура железнице Србије” а.д. као ималац јавних овлашћења, имају обавезу утврђивања услова за изградњу објеката, односно издавање локацијских услова, грађевинске и употребне дозволе, услова за прикључење на инфраструктурну мрежу као и за упис права својине на изграђеном објекту. У складу са тим сви остали елементи за изградњу објекта, друмских саобраћајница, као и сваки продор комуналне инфраструктуре кроз труп железничке инфраструктуре (цевоводи, гасоводи, оптички и електроенергетски каблови и друго) ће бити дефинисани у оквиру псебних услова "Инфраструктура железнице Србије" ад кроз обједињену процедуру.

Правила грађења: Урбанистичка подцелина 7.1.

3.6.4.3. Пратећа намена: комуналне делатности – електроенергетско постројење

Задржава се постојећи објекат комуналних делатности. За изградњу објеката овог типа користе се, поред урбанистичких услова, и критеријуми и нормативи за одређену врсту објекта.

На једној грађевинској парцели може бити изграђено више објеката.

1.7. ПРЕДЛОГ ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ

У обухвату урбанистичког пројекта су следеће катастарске парцеле:

1. у целости 1629, 1630, 1634, 1633, 1632, 1631, 1635, 1636, 1637, 1640, 1638, 1639, 1639, 1641, 1642/2, 1642/1, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1650, 1652/1, 1665, 1670/3, 1672, 1671, 1669, 1798, 1673, 1660, 1661, 1655, 1654, 1653, 1593/1, 1593/2, 1746, 818/2, 806/2, 806/1, 807, 808, 809/1, 809/2, 810/2, 810/1, 817/1, 817/2, 816, 815, 814, 813, 812, 811, 1810, 1794/2, 1794/3, 1795, 1794/1, 1792, 1842, 1841, 1840, 1839, 1838/2, 1838/1, 1837, 1836, 1835, 1221, 1670/2 КО Дедина;
2. део 2818/1, 793, 2832/1, 1649, 2817/1 и 1659 КО Дедина;

Укупна површина обухвата Урбанистичког пројекта износи 223 550m² (22.35.50ha).

Према чл.69 став 7. Закона о планирању и изградњи, за изградњу соларних електрана није неопходно формирање јединствене грађевинске парцеле. Стога се неће формирати јединствена грађевинска парцела за изградњу комплекса соларне електране.

Промена у смислу парцелације се врши код катастарских парцела у обухвату које имају намену некатегорисаног пута и државна су својина, корисник град Крушевац. У питању су следеће кат.парцеле: 793, 1670/2, 1649, 1659 и 2832/1 КО Дедина.

Предлаже се парцелација наведених кат.парцела и промена својине из државне у облик приватне својине ради функционалног повезивања са остатком комплекса.

К.п.бр. 1670/2 КО Дедина је обухваћена у целости. Површина П=0.08.41ha.

К.п.бр. 793 КО Дедина је обухваћена делимично, у површини од П=0.08.20 ha.

К.п.бр. 1649 КО Дедина је обухваћена делимично, у површини од П=0.04.98 ha.

К.п.бр. 1659 КО Дедина је обухваћена делимично, у површини од П=0.03.05 ha.

К.п.бр. 2832/1 КО Дедина је обухваћена делимично, у површини од П=0.16.20 ha.

КП1 се формира од дела к.п.бр.793 КО Дедина у површини од П=0.08.20 ha.

Остатак износи П=0.11.02 ha.

КП2 се формира од дела к.п.бр.1649 КО Дедина у површини од П=0.04.98 ha.

Остатак износи П=0.05.69 ha.

КП3 се формира од дела к.п.бр.1659 КО Дедина у површини од П=0.03.05 ha.

Остатак износи П=0.08.55 ha.

КП4 се формира од дела к.п.бр.2832/1 КО Дедина у површини од П=0.16.20 ha.

Остатак износи П=0.34.59 ha.

На графичком прилогу 10_Предлог парцелације су приказане новоформиране парцеле некатегорисаних путева у обухвату урбанистичког пројекта са координатама тачака потребних за формирање кат.парцела.

1.8. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

Урбанистичким пројектом се дефинишу услови за изградњу објекта за производњу електричне енергије из обновљивих извора енергије- соларне електране, као и начин прикључења објекта на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ).

На локацији, која обухвата: у целости к.п.бр.1629, 1630, 1634, 1633, 1632, 1631, 1635, 1636, 1637, 1640, 1638, 1639, 1639, 1641, 1642/2, 1642/1, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1650, 1652/1, 1665, 1670/3, 1672, 1671, 1669, 1798, 1673, 1660, 1661, 1655, 1654, 1653, 1593/1, 1593/2, 1746, 818/2, 806/2, 806/1, 807, 808, 809/1, 809/2, 810/2, 810/1, 817/1, 817/2, 816, 815, 814, 813, 812, 811, 1810, 1794/2,

1794/3, 1795, 1794/1, 1792, 1842, 1841, 1840, 1839, 1838/2, 1838/1, 1837, 1836, 1835, 1221 КО Дедина и делови 2818/1, 1670/2, 793, 2832/1, 1649, 2817/1 и 1659 КО Дедина, је планирана изградња фотонапонске соларне електране инсталисане снаге 9,99 MW, намењене за конверзију сунчеве енергије у електричну енергију помоћу фотонапонских панела (ФН).

Пројекат се састоји из три целине:

- 1. Соларне електране- фаза 1**
- 2. Соларне електране- фаза 2**
- 3. Прикључка соларне електране на ДСЕЕ, кога чине изградња објекта места прикључења (ОМП) са прикључним каблом до места повезивања на ДСЕЕ**

Пројектом соларне електране (фаза 1 и фаза 2) су обухваћене 3 трансформаторске станице (ТС1, ТС2, ТС3), интерно разводно постројење (ИРП), соларни панели, инвертери са припадајућим НН кабловским водовима до ТС и део 35 kV кабловског вода од интерног разводног постројења до објекта места прикључења. Инвеститор фазе 1 и фазе 2 овог пројекта је "TOP RENEWABLE ENERGY 2023" d.o.o и сва опрема и објекти су у власништву инвеститора. Пројекат соларне електране је детаљно обрађен кроз свеску 4. Електроенергетске инсталације, у оквиру Идејног решења.

Фаза 1: обухвата соларне панеле на к.п.бр. 806/1, 806/2, 807, 808, 809/1, 809/2, 810/1, 810/2, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 818/2, 1631, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642/1, 1642/2, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1650, 1652/1, 1662, 1665, 1670/3, 1810, 1835, 1837, 1838/2, 1839, 1840, 1841, 1842, 1746 КО Дедина, заједно са интерним саобраћајницама, 3 трафостанице и 1 интерним разводним постројењем. За наведене кат.парцеле су прибављени Услови за пројектовање и прикључење надлежног ЕД Крушевац под бројем: 2540400-Д0911-126487/2 од 05.05.2023. као и Измена и допуна Услови за пројектовање и прикључење под бројем: бр.2541200-Д0911-73057/1 од 21.02.2024.

Фаза 2: обухвата соларне панеле на к.п.бр.817/1, 817/2, 1838/1, 1669, 1671, 1672 КО Дедина. За наведене парцеле је поднет захтев за Изменом и допуном Услови за пројектовање и прикључење ЕД Крушевац.

Ради лакшег сагледавања функционисања целог комплекса, идејно решење и ситуациони планови у гарфичком делу урбанистичког пројекта су рађени за обједињене фазу 1 и фазу 2. Подела простора на фазе је приказа на графичком прилогу 8_Намена површина и приказ фазности пројекта.

Фаза 3: обухвата прикључни дистрибутивни кабл од интерног разводног постројења на к.п.бр.1746 КО Дедина до објекта места прикључења на к.п.бр.1221 КО Дедина, (локација ОМП по захтеву ЕД Крушевац), објекат места прикључења (ОМП) и дистрибутивни кабл од ОМП-а до градске трафостанице за предају електричне енергије, ТС "Крушевац 2".

Пројекат ОМП-а са дистрибутивним каблом НИЈЕ предмет разраде овог урбанистичког пројекта али је позиција ОМП-а са трасом кабла обухваћена границом обухвата УП-а и његова позиција је оријентационо нанета на к.п.бр.1221 КО Дедина, ради сагледавања целог електроенергетског система СЕ Крушевац 1-Циглана.

Фотонапонски панели генеришу једносмерну струју, која се помоћу инвертора претвара у трофазни систем наизменичних напона амплитуде фазног напона 230 VAC и фреквенције 50 Hz. Излаз инвертора се повезује на нисконапонску страну енергетског трансформатора, који служи да прилагоди излазни напон соларних инвертора, напону дистрибутивне 35kV електроенергетске мреже на коју се они прикључују. За фотонапонске соларне електране је предвиђено да раде у потпуно аутоматском режиму без посаде.

Соларна електрана

Предвиђено је постављање фотонапонских панела одговарајуће снаге у циљу постизања излазне снаге од 3MW. Фотонапонски панели се прикључују на 30 инвертора номиналне снаге 330kVA. Фотонапонски панели су састављени у низове. Фотонапонски низови ће бити повезани на улазе инвертора подземним кабловима, одговарајућег попречног пресека. На инверторе се доводи једносмерни напон који долази са фотонапонских панела а на њиховом излазу се добија наизменични напон од 800V међуфазно. Инвертори се, подземним кабловима одговарајућег попречног пресека,

прикључују на нисконапонски блок у планираној трансформаторској станици, где се врши трансформација напона са 800V на 35kV.

Соларни фотонапонски панели се постављају у оквиру зелене (пољопривредне) површине на челичну конструкцију, која се побија у земљу на одговарајућу дубину, у зависности од резултата геомеханичких испитивања тла. Челична конструкција је типска, прилагођена димензијама фотонапонских панела и омогућава постављање панела под одговарајућим углом, према југу и југозападу у паралелним низовима. Панели се постављају тако да су издигнути од терена, у правилним редовима у правцу исток-запад, у оквиру зоне изградње дефинисане грађевинским линијама. Идејно решење соларне електране, три трафостанице и објекта места прикључења су саставни део графичког дела овог урбанистичког пројекта. Међусобно растојање низова износи 3,60m у северној зони соларне електране (пројектовани пад терена око 2%). и 2,60 m у јужној и југоисточној зони електране (пројектовани пад терена око 6,7%).

Трансформаторска станица

Трансформаторска станица представља приземни објекат, правоугаоног облика. Објекат је слободностојећи, а прилази му се са три стране.

На пројектованим позицијама ће бити постављене 3 (три) префабриковане трансформаторске станице контејнерског типа са енергетским трансформатором привидне снаге 3300kVA, преносног односа 0.8kV/35kV. Трансформаторска станица је састављена из три просторије- просторија енергетског трансформатора, просторија за нисконапонски блок и просторија за средњенапонски блок.

Нисконапонски блок се састоји из ормана ниског напона са 11 извода на које ће се прикључити изводи са инвертора.

Средњенапонски блок се састоји од једне трафо ћелије и једне водне ћелије. Од водних ћелија сваке трафостанице ће се водити средњенапонски каблови до интерног разводног постројења које ће се налазити на к.п.бр.1746 КО Дедина.

Трафостанице су типске и монтажне, израђене од челичних профила и покривене лимом. Трафостанице TC1, TC2 и TC3 су једнаких димензија и оријентације на ситуацији. Димензија једне TC износи 6,10m x 2,80m. Висина TC износи 2,90m од тла. Испод монтажне TC се налази бетонски темељ и бетонска плоча на коти -1.05m од коте приземља, која омогућава пролаз подземних електроенергетских каблова до трансформатора. Објекат има дупло дно, услед специфичне намене.

TC1 се налази на к.п.бр. 1746 КО Дедина.

TC2 се налази на к.п.бр. 1652/1 КО Дедина

TC3 се налази на к.п.бр. 810/2 КО Дедина.

Трафостаница је димензија 2,80m x 6,10m.

Нето површина TC је 12,76m².

Бруто површина TC је 17,08m².

Под трафостанице је издигнут 0,15m оод околног терена. Укупна висина објекта је 2,90m од тла.

Позиција објекта је дата на регулационо-нивелационом плану и дефинисана детаљним тачкама координатног система.

Интерно разводно постројење (ИРП)

Интерно разводно постројење представља приземни објекат, правоугаоног облика. Објекат је слободностојећи, а прилази му се са три стране.

На позицији у оквиру к.п.бр.1746 КО Дедина, која је приказана у графичком делу, на ситуацијама, биће изграђено интерно разводно постројење (ИРП) у ком ће бити повезане трансформаторске станице TC1, TC2 и TC3. У разводном постројењу ће бити уграђена расклопна 35kV опрема која ће се састојати од 4 водне ћелије и једне ћелије сопствене потрошње 35/0,4kV. На три водне ћелије ће бити прикључене трансформаторске станице, а четврта ће бити веза према ДСЕЕ. Сва расклопна опрема се предвиђа да буде даљински управљива.

Разводно постројење је, као и трафостанице, типско и монтажно, префабриковано, и израђено од челичних профила и покривено лимом.

Интерно разводно постројење је димензија 10,00m x 5,00m.

Нето површина ИРП је 40,00m².

Бруто површина ИРП је 50,00m².

Под трафостанице је издигнут 0,20m од околног терена. Укупна висина објекта је 3,80m од тла.

Позиција објекта је дата на регулационо-нивелационом плану и дефинисана детаљним тачкама координатног система.

Кабловски водови

У складу са ситуацијом, предвиђено је полагање средњенапонског кабла типа и пресека ХНЕ 49-А 3х(1х150)mm² од водне ћелије сваке од планираних трафостаница до водне ћелије планирног ИРП. У траси каблова се поставља оптички кабл у окитен цеви.

Место прикључеља електране је планирано разводно постројење-ОМП (није предмет пројекта али приказано на ситуацији ради схватања комплекса) које ће бити изграђено у непосредној близини постојеће ТС 110/35Kv "Крушевац 2". У оквиру планираног ОМП се уграђује водна ћелија за прикључење ИРП. Од ИРП-а до ОМП-а се полаже кабловски вод типа и пресека ХНЕ-49А 3х1х240mm², трасом која је приказана на ситуацији. У траси кабла се постављају 2 ПЕ цеви за оптички кабл.

1.8.1.РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА

Регулациона линија површине јавне намене саобраћајнице са које се приступа у комплекс соларне електране-улице Светолика Ранковића је дефинисана важећим Планом генералне регулације „Исток 4“ Крушевац ("Сл.лист града Крушевца, бр.9/19). Регулација је представљена на графичком прилогу 6-План нивелације и регулације са саобраћајним кретањем. Саобраћајнице – постојеће и новопроектване у оквиру фабричког комплекса Циглане и будућег комплекса соларне електране су интерне и служе за приступ ради одржавања комплекса и приступа до објеката трафостаница и интерног разводног постројења. Некатегорисани путеви у обухвату урбанистичког пројекта су прилагођени новој намени простора.

Интерне саобраћајнице се надовезују на постојећи асфалтирани и земљани пут у оквиру комплекса фабрике. Интерне саобраћајнице су формиране од делова постојећих некатегорисаних путева са прописаном минималном ширином од 5м, двосмерног су кретања и омогућавају приступ до свих објеката (ТС1, ТС2, ТС3, ИРП). Оне задовољавају противпожарне прописе који захтевају да се омогући приступ објектима ради заштите од пожара у потенцијалним акцедентним ситуацијама.

Осим двосмерних, у оквиру комплекса је предвиђена једносмерна интерна саобраћајница ширине 3,0м која води од ТС3 до к.п.бр.817/1 и 817/2 КО Дедина које припадају другој фази пројекта.

У источном делу комплекса где је пољопривредно земљиште се планира пут ширине 3,0м који се пружа ободом источног крила предметне локације. Такође је предвиђен пут ширине 3,0м са западне стране комплекса.

Грађевинске линије задате планским документом одређују зону изградње соларне електране. Грађевинска линија према свим суседним парцелама се налази на 2,5m од границе комплекса. Висинска регулација је дефинисана спратношћу објеката. Сви објекти у оквиру комплекса (ТС1, ТС2, ТС3, ИДР) су приземни.

Нивелационо решење комплекса ће бити предмет посебног пројекта за уређење терена и припремен радове, а у оквиру пројекта за грађевинску дозволу. Обзиром на велику висинску денивелацију некадашњег ископа који је упуштен у односу на околни терен за 12-20м, планирају се обимни радови на нивелисању терена како би се постигло ублажавање висинских разлика горњег и доњег нивоа обухвата. Планиране изохипсе и пад терена са оквирним висинским котама је приказан на посебном графичком прилогу 5-Нивелација и регулација терена. Паднице ће бити ублажене како се земља не би обрушила унутар комплекса и конструктивно ојачане по потреби, а дата је и максимална зона на којој се могу постављати панели и објекти након нивелисања терена. Кат.парцеле које се налазе на ободу комплекса практично служе за регулисање терена, не и за сам комплекс соларне електране.

Саобраћајно решење је дефинисано регулационо координатама осовинских и темених тачкама, а нивелационо котама нивелете на местима осовинских и теменим тачкама на графичком прилогу 6-План нивелације и регулације са саобраћајним кретањем.

1.8.2.ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ

Колски и пешачки приступ парцелама које су у обухвату урб.пројекта је превиђен из Улице Светолика Ранковића (к.п.бр.2817/1 и 2817/10 КО Дедина).

Све нове саобраћајне и манипулативне површине у оквиру предметне парцеле ће бити израђене од ситног туцаника.

Предвиђено саобраћајно решење је израђено у складу са условима плана и условима ЈП за пројектовање и урбанизам бр. 11-2391 од 29.08.2024.год., које је дало сагласност на саобраћајно решење и позицију улаза.

1.8.3.ПАРКИРАЊЕ

За рад СЕ "Крушевац 1-Циглана" није потребан боравак стално запослених лица, те се самим тим смањује потреба за стационажом возила у оквиру комплекса. Рад соларне електране ће бити аутоматизован уз систем даљинског надзора. Тиме се потреба за паркинг местима своди на минимум и предвиђено је 6 паркинг места у оквиру комплекса.

Сва паркинг места су димензија 5.00 x 2.50m и налазе се у партеру. Два паркинг места су позиционирани апоред ТС1 и ИРП, два паркинг места поред ТС2 и још два паркинг места поред ТС3.

Тачне позиције паркинг места у партеру су приказане на графичком прилогу 6-План нивелације и регулације са саобраћајним кретањем.

1.8.4.НАЧИН ОГРАЂИВАЊА КОМПЛЕКСА

Предвиђа се једна улазна капија у комплекс, на месту главног приступа са јавне саобраћајнице тј улице Светолика Ранковића а затим кроз постојећи фабрички комплекс постојећом интерном саобраћајницом до почетка комплекса електране на 1746 КО Дедина. Отварање капије је обавезно у унутрашњост комплекса. Други улаз ће бити постављен на горњем платоу комплекса, источно крило, са категорисаног пута 2832/1 и 793 КО Дедина.

Приликом постављања ограде потребно је водити рачуна о сенци коју иста производи и смањити висину ограде уколико сенка пада на соларне панеле.

1.9. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Приказ остварених нумеричких параметара се даје за цео обухват УП-а:

СОЛАРНА ЕЛЕКТРАНА "КРУШЕВАЦ 1-ЦИГЛАНА"		
НАМЕНА ПОВРШИНА	Површина (m2)	Проценат (%)
Постојећи објекти	9 883,7 m2	4,42
Постојећи асфалтирани путеви	3 652,00 m2	1,63
Незастрте површине фабричког комплекса	44 084,00m2	19,72
Објекти ТС1, ТС2, ТС3, ИРП	104,24 m2	0,05
Интерне саобраћајнице и путеви и платои фабричког комплекса	8 492,00 m2	3,80
Зелена површина са соларним панелима и падницама терена	148 896 m2	66,60
Комплекс СЕ УКУПНО	215 022 m2	96,25
Канал Дединац	6 416 m2	2,75
Комуналне делатности- ОМП	1 762 m2	0,8

Пружни појас	332 m ²	0,2
ОБУХВАТ УП	223 550 m²	100
СОЛАРНА ЕЛЕКТРАНА "КРУШЕВАЦ 1-ЦИГЛАНА"		
УРБАНИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ	Остварено	Дозвољено
Индекс заузетости комплекса (%) СЕ	4,61%	40%
Спратност објекта	П	П+1
Број паркинг места	6 ПМ (нема радника)	½ радника прве смене
Удео зелених површина у комплексу СЕ	69,25%	30%

1.10. УРЕЂЕЊЕ СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Удео слободних површина у оквиру комплекса је велики, обзиром да соларни панели спадају у опрему и не улазе у обрачун заузете површине. Зелене површине се простиру на површини од 148 896m² (14.88.96ha), што је 69,25% укупне површине комплекса, односно 66,60% обухвата урбанистичког пројекта.

Зелене површине испод и између панела ће бити затрављене и одржаваће се редовним кошењем роботизованом косачицом. Могуће је и гајење одређених пољопривредних култура у редовима између панела (нпр.јагоде). Није дозвољено сађење високог растиња како се не би стварала сенка и реметио рад панела.

Соларни панели се одржавају повременим прањем чистом водом. Поднебље Србије има довољан број кишних дана да се панели спирају кишницом, која после одлази у природни реципијент, зелену површину. У случају сушних периода или веће запрљаности панела, исти ће се одржавати прањем чистом водом и четкама из специјализованих цистерни које служе за одржавање овог типа опреме. У том поступку се не користе хемијска средства, како се не би оштетио завршни слој панела, па самим тим нема отпадних вода. У поступку чишћења није потребно имати доступан резервоар воде или стално снабдевање водом већ се цистерна допрема до соларне електране по потреби.

1.11. НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРУ

1.11.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Саобраћајна инфраструктура је обрађена кроз поглавља: 1.8.1 Регулација и нивелација, 1.8.2. Приступ локацији и 1.8.3. Паркирање.

1.11.2. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА- ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

Према издатим техничким условима ЈКП "Водовод" Крушевац, бр. 171/2 од 26.08.2024.год, који су саставни део документације овог урбанистичког пројекта, на предметној локацији нема водоводне и канализационе инфраструктуре. Ипак, неопходно је консултовати се са свим власницима парцела пре извођења радова како би се тачно утврдило да ли постоје неке подземне хидро инсталације које нису евидентирани.

За само функционисање соларне електране није потребан прикључак на јавну водоводну и канализациону мрежу. Подручје на којима се постављају соларни панели је на благој падини и постоји могућност за постављањем канала за прихват атмосферских падавина са косина и падница, како се не би под налетом јаких падавина оштетили панели, али ће то бити разрађено кроз техничку документацију у каснијој фази пројектовања.

Водовод напомиње да ће на одређеним тачкама доћи до укрштања дистрибутивног електроенергетског кабла који повезује ИРП и ОМП са постојећим инсталацијама и то: магистрални водовод ДН 600ММ, водоводна мрежа ДН 225 и ДН 63, фекалном и потисном фекалном канализацијом. На местима укрштања трасе еее кабла са постојећим цевима је обавезна ручни ископ.

Посебно обратити пажњу на магистрални водовод ДН 600мм који је од виталног значаја за снабдевање општина Врварин и Ћићевац и на месту тог укрштања се дистрибутивни кабл мора провући кроз заштитну цев.

1.11.3. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

У поступку израде урбанистичког пројекта су прибављени и услови **ЈВП "Србијаводе"**, Водопривредни центар Морава- Ниш, обзиром да је планирано озвођење дистрибутивног електроенергетског кабла кроз канал Дединац. ЈВП Србијаводе су одобриле коришћење њихове парцеле за постављање кабла, уз одређене услове и смернице и обавезно прибављање водних услова током обједињене процедуре.

Главне смернице водопривредног предузећа су следеће:

- Водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода и усагласити се са Водопривредном основом Републике Србије
- Све планиране радове изводити тако да се не погоршава постојећи водни режим површинских и подземних вода
- Обезбедити одводњавање са локације планираних објеката
- Извршити идентификацију свих отпадних вода које могу настати у објекту
- Уколико се третирају отпадне воде, раздвојити систем атмосферске и фекалне канализације
- Атмосферске воде се могу прикупљати са кровних и условно незагађених кровних површина и упуштати директно у зелену површину
- Дефинисати да се отпадне воде не могу упуштати у постојеће водотоке ни у систем јавне канализације без третмана или потребног предтретмана
- Потенцијално зауљене воде са манипулативних површина увести у таложник и сепаратор масти и уља

1.11.4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

По захтеву инвеститора, издати су Услови за пројектовање и прикључење објекта за производњу електричне енергије СЕ "Крушевац 1'-Циглана", Електродистрибуција Србије, Огранак ЕД Крушевац. бр. **бр.2540400-Д0911-126487/2 од 05.05.2023.** који су уграђени у текстуални и графички део елабората. За потребе израде Урбанистичког пројекта су прибављени додатни услови ЕД Крушевац, којима је дефинисано да на локацији где је планирана изградња комплекса соларне електране нема објеката који припадају ЕПС "Дистрибуција" доо Београд, огранак ЕД Крушевац али да постоји у непосредној близини ТС 110/35/10kV "Крушевац 2" и да је за прикључење објекта за производњу електричне енергије- соларне електране, потребно обезбедити коридор за изградњу 35kV вода од постојеће ТС 110/35/10kV "Крушевац 2" до предметне локације.

Један део предметног обухвата се налази у заштитној зони далековода ДВ 35 kV са заштитном зоном од по 15m осно, односно, 30m укупно. У оквиру ове зоне се не могу градити објекти и постављати фотонапонски панели без одобрења ЕД Крушевац. Заштитни појас је приказан на графичким прилозима.

Услед постојећег далековода ДВ 110 kV, северно од предметне локације, прибављени су услови **Електро mreжа Србије**, које констатују да предметни обухват није у зони непосредне близине далековода и дају препоруку да се избегава изградња објеката у заштитном појасу далековода ДВ 110 kV, те да је она условљена Елаборатом којим се доказује да изградња неће негативно утицати на далековод. Предметни комплекс соларне електране није на траси поменутог далековода и не планира коришћење простора из његове заштитне зоне, те стога израда Елабората није потребна.

1.11.4. ОСТАЛИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ

МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ

Према условима које је издала Управа за инфраструктуру Министарства одбране Републике Србије, бр.14811-2 од 10.09.2024.године, министарство нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље на предметној локацији. Потребно је у процесу израде

применити све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи, као и свим подзаконским актима који регулишу предметну материју.

ЈКП ГРАДСКА ТОПЛАНА КРУШЕВАЦ

Надлежно комунално предузеће је издало податке и услове за израду урбанистичког пројекта бр.3643 од 26.08.2024.год за предметну локацију, где даје сагласност на израду пројекта, обзиром да ЈКП "Градска топлана" Крушевац на предметној локацији не поседује инсталације градског топлфикационог система.

ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ АД

Надлежно предузеће је доставило услове за израду урбанистичког пројекта на предметној локацији бр.3/2024-1892 од 22.11.2024.године, са општим и посебним условима.

Планско подручје на ком се планира изградња СЕ "Крушевац 1-Циглана" се налази са леве старне регионалне једколосечне неелектрифициране пруге Сталаћ-Краљево-Пожега, у зони улазног грла железничке станице Дедина (км 11+900 предметне пруге) на удаљености од око 300м мерено управно на најближи колосек предметне пруге. Подземни део, траса дистрибутивног кабла, који ће акумулирану електричну енергију водити до постојеће ТС "Крушевац 2", је планиран да се укрсти са предметном железничком пругом око км 11+600.

Према Просторном плану РС од 2010. до 2020.године ("Сл.гласник РС", бр.88/10) и Нацртом Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035.године, који је прошао јавни увид, се планира реконструкција и модернизација железничке пруге Сталаћ- Краљево-Пожега. Израђен је Генерални пројекат са Претходном студијом оправданости реконструкције и модернизације жел.пруге Сталаћ-Краљево-Рудница, који је усвојен од стране Комисије за техничку контролу техничке документације надлежног министарства. У току је израда Идејног пројекта. У складу са постојећом ситуацијом на терену и даљом разрадом техн.док. очекује се повећање полупречника кривина услед повећања брзине возова, што за последицу може имати измену трасе пруге.

Општи услови:

- Урбанистички пројекат изградити у складу са Просторним планом Републике Србије, Законом о планирању и изградњи, Законом о железници, Законом о безбедности у железничком саобраћају и Законом о интероперабилности железничког система.

- Значење израза коришћених у овим условима:

Железничко подручје је земљишни простор на коме се налазе жел.пруга, објекти, постројења и уређаји који непосредно служе за вршење жел.саобраћаја, простор испод мостова и вијадуката као и простор изнад трасе тунела.

Јавна жел.инфраструктура обухвата целокупну жел.инф. која чини мрежу којом управља управљач инфраструктуре, искључујући приге и споредне колосеке (индустријске) који су прикључени на мрежу.

Пружни појас је земљишни појас са аобе стране пруге ширине 8м, у насељеном месту 6м, мерено управно на осу крајњих колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14м.

Инфраструктурни појас је земљишни појас са обе стране пруге, ширине 25м, мерено управно на осу крајњих колосека који служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инф.

Развој жел.инф. обухвата планирање мреже, финансијско и инвестиционо планирање као и изградњу и модернизацију инфраструктуре.

Унапређење жел.инф. (модернизација) обухвата радове великог обима на инфраструктури којима се побољшава њено функционисање.

Посебни услови:

- Приликом израде УП-а, жел.земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за јавни жел.саобраћај. Све кат.пар. чији је корисник "Инфраструктура Железнице Србије" ад или на којима је уписана пруга као објекат не могу бити предмет парцелације.
- Могуће је планирати подземни укрштај дистрибутивног вода са предметном жел.пригом у зони км 11+610 пруге, под правим углом а кабл вода положити у заштитне цеви

- Планирани укрштај дистрибутивног вода испод два станична колосека жел.пруге и два индустријска колосека који су на к.п.бр.2817/1 КО Дедина није могуће планирати јер се у тој зони налази пропуст. Укрштај је могуће планирати 5м од најближе ивице пропуста а зона укрштаја може бити на к.п.бр.2818/1.
- Заштитну цев испод трупа жел.пруге поставити утискивањем на дубини од мин.1,8м од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви, односно на минимум 1,2м од најниже коте терена ван трупа пруге до горње ивице заштитне цеви.
- Заштитну цев у укрштају са жел.пругом поставити у континуитету испод постојећих колосека
- За време постављања и након пуштања у експлоатацију дистрибутивног вода не планирати формирање депонија отпада као ни изливање отпадних вода у инфраструктурном појасу пруге. Не планирати постављање знакова, извора јаке светлости или било којих уређаја и справа које смањују видљивост жел.сигнала
- Одводњавање површинских вода са предметног простора мора бити контролисано и решено тако да се води на супротну страну од земљишта на ком је жел.пруга.
- На основу Закона о планирању и изградњи, "Инфраструктура железнице Србије" ад има обавезу утврђивања услова за изградњу објеката односно издавање локацијских услова, грађевинске и употребне дозволе, услове за прикључење на инф.мрежу и упис својине на изграђеном објекту. У складу са тим, сви елементи за сваки продор комуналне инф. Кроз труп жел.пруге ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова кроз обједињену процедуру.
- Обавеза је обрађивача и доносиоца овог плана да достави "Инфраструктури железнице Србије" ад коначан текст са графичким прилозима ради коначног усаглашавања.

1.12. ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА

Геоморфолошке карактеристике подручја плана и ширег подручја Крушевца условљене су положајем у западноморавској долини, где су палеозојске стене покривене терцијарним језерским седиментима у пространим алувијалним равнинама Западне Мораве и Расине.

Основне карактеристике рељефа на подручју плана одређује ток реке Расине, као најизраженији геоморфолошки облик, односно поток Дединац - десна притока Расине. Дејством савремених процеса у развоју рељефа и развоја алувијалних равни Западне Мораве и Расине, условили су стварање речних тераса, на нижим деловима поред токова. Подручје плана представља део ниже и најмлађе речне терасе, која је најраспрострањенија дуж десне обале Расине. На овом подручју смештена је источна индустријска зона и нижи делови насеља Дедина (на надморској висини од око 140м). Све речне терасе су у неогеним седиментима, који пружају различите погодности за изградњу. Надморска висина на подручју плана креће се од 140м до 200м (грађевинско подручје), односно од 200м до 240м у североисточном делу планског подручја.

Сеизмичке карактеристике

На основу досадашње сеизмичке активности и доступних карата сеизмичких хазарда објављених од стране Републичког сеизмолошког завода (РСЗ), територија града Крушевца у целини припада зони 8 MCS, што означава условну повољност са аспекта сеизмичности, односно Крушевац је у зони са умереним условно повољним степеном угрожености земљотресом, са средњом вероватноћом појаве.

У инжењерско-геолошком смислу од значаја је носивост и нагиб терена, у смислу процене погодности за изградњу. Обзиром да је на подручју плана, односно насеља Дедина, велика распрострањеност алувијалних творевина, представљених шљунковима и песковима, који су генерално добре носивости и да је просечан нагиб терена од 1-3°, може се рећи да је изграђено подручје насеља у зони средњих услова тла, али обзиром на максимални очекивани интензитет земљотреса, приликом планирања и пројектовања објеката неопходна је примена важећих прописа противсеизмичке градње.

1.13. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

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

На основу Обавештења које је издало Одељење за инвестиције, привреду и заштиту животне средине, **Служба за заштиту животне средине**, Градске управе Крушевца, бр. 501-98/2024-09 од 09.09.2024 године, потребно је у поступку Локацијских услова поднети захтев са пратећом документацијом надлежном органу за заштиту животне средине где се спровођењем поступка процене утицаја доноси одлука да није потребна процена утицаја пројекта на животну средину или се прибавља сагласност на студију процене утицаја предметног пројекта на животну средину, а све у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, бр. 135/2004 и 36/2009).

Када је у питању предметни објекат соларне електране за производњу и дистрибуцију електричне енергије, важно је имати у виду следеће:

- технолошки процес рада електране не подразумева емисију штетних и опасних материја изнад дозвољених граничних вредности;
- у технолошком процесу се не користи вода;
- Стратегија развоја енергетике Републике Србије подстиче и мотивише коришћење обновљивих извора енергије у које спада и сунчева енергија;
- Производња енергије из обновљивих извора енергије је важан чинилац у стратешким мерама заштите животне средине која утиче на смањење емисије угљен-диоксида, што утиче на смањење глобалног загревања и климатске промене;
- Превиђене су неопходне мере заштите животне средине како би се евентуални негативни утицаји објекта на животну средину, у току редовног рада, минимизовали и свели у законски оквир;

Према условима **Завода за заштиту природе Србије** бр. 021-3818/4 од 22.11.2024.године, простор у обухвату урбанистичког пројекта се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у еколошки значајном подручју еколошке мреже Србије. Предметна локација се налази у граници потенцијалног подручја од значаја за заједницу под називом "Крушевац" које је идентификовано ради очувања станишта следећих врста: *Cuscuta cinnaberinus*, *Zerynthia polyxena* (ускршњи лептир), *Lycaena dispar* (велики дукат), *Morimus funereus* (букова стрижибуба) и *Parnassius mnemosyne* (мнемозине), строго заштићене дивљих врста у складу са Правилником о проглашењу строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.

Стога се издају следећи услови:

- Функционалним планирањем намена површина и активним мерама заштите, где год је то могуће, очувати и унапредити постојеће природне и полуприродне целине у обухвату;
- Планирати коришћење постојеће путне мреже где је могуће, како би се избегла деградација околног простора
- На парцелама где је предвиђена изградња соларне електране предвидети очување ливадских и шумских фрагмената
- Предвидети одржавање међа и живица од значаја за очување агробиодиверзитета
- Предвидети инфраструктурно опремање по високим еколошким стандардима
- Водене површине (ефемерне баре) које се налазе у северном делу обухвата је потребно очувати у што изворнијем облику
- Уколико се током извођења радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералшко-петролошке објекте за које сумња да имају одлике природног добра, обавезно је обавестити Министарство заштите животне средине
- Током извођења радова ниво буке и вибрације не сме прећи граничне вредности за радну средину
- Обезбедити стабла од оштећења услед манипулације грађевинских машина
- Очувати одрасле примерке дендрофлоре, уколико је неопходно уклањање стабала свести на најмању меру и уз дознаку стабала за сечу од стране ЈВП Србијашуме
- Предвидети уземљење и изоловање електричних инсталација
- Уколико соларно постројење престаје са радом, обавезно се мора евакуисати инсталирана опрема и санира локацију;
-

У циљу обезбеђења **ефикасног коришћења енергије** и утврђивања испуњености услова енергетске ефикасности зграда, приликом даље разраде пројектно-техничке документације за

изградњу предметних објеката потребно је придржавати се Правилника о енергетској ефикасности зграда ("Сл.гласник РС" бр.61/2011).

Објекти који су планирани у оквиру комплекса нису предвиђени за дуготрајан боравак људи, па тако према Правилнику о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник РС“, бр. 61/2011), није потребно прибављање енергетског пасоша ни израда елабората енергетске ефикасности за зграде које се не греју или се греју до температуре од +12°C.

ЕВАКУАЦИЈА ОТПАДА

Носилац пројекта ће водити евиденцију која ће садржати информације о специфичним материјалима, количинама, старости и узорцима панела на крају животног века. Сходно извршеној карактеризацији отпада, носилац пројекта ће соларне панеле на крају животног века предати овлашћеном оператеру на збрињавање или га збринуту на други начин предвиђен законом у том тренутку а све у циљу заштите животне средине.

Одлагање и транспорт фотонапонских панела због дотрајалости, хаварисања или у било којој другој ситуацији, ће се вршити у складу са законом и подзаконским актима који регулишу ову област, на за то одређена места.

1.14. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Према условима надлежног Завода за заштиту споменика културе Краљево, површинском проспекцијом терена одс тарне стручног сарадника археолога као и увидом у постојећу документацију завода, утврђено је да на предметној локацији тренутно нема евидентираних добара ни утврђених културних добара као ни покретног археолошког материјала.

Археолошки локалитети су специфични са становишта заштите јер се налазе испод земље због чега се рекогносцирањем не може увек утврдити њихово постојање. Зато, уколико би се током радова наишло на археолошке предмете или археолошко налазиште, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува и у положају у коме је откривен.

Приликом извођења радова треба водити рачуна о следећем:

- Ако се током извођења радова наиђе на археолошки локалитет или случајни археолошки налаз, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове, и о томе обавести надлежни завод
- Инвеститор/извођач је у обавези да предузме мере заштите како налаз не би био уништен и оштећен и да се саћува месту и у положају у коме је откривен
- Ако се утврди да је односна непокретност или ставр културно добро, даље извођење радова и промене облика терена се могу дозволити само након обезбеђених археолошких истраживања
- Надлежни завод иако има право да током радова пропише археолошки надзор, заштитна археолошка истраживања и додатне мере зависно од значаја конкретног налаза.
- Уколико се током извођења радова наиђе на грађевинске остатке и друге непокретне археолошке структуре од интереса за Републику Србију, надлежни завод ће у договору са републичким заводом и Министарством културе изградити мере заштите
- Инвеститор је дужан да обезбеди средства за надзор, истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом изградње- до предаје на чување овлашћеној установи заштите;

1.15. УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

У складу са одредбама чл.29 Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС" бр.111/09, 20/15 и 87/18), Министарство унутрашњих послова, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу издаје мишљења која садрже услове заштите од пожара и експлозија које је потребно предвидети у планским документима, али не и за потребе израде урбанистичких пројеката.

Када је урбанистички пројекат основ за издавања локацијских услова, потребно је у току обједињене процедуре, од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија, у складу са одредбама члана 54. Закона о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС", БР. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83//18, 31/19, 9/20,52/21 и 62/23) и члана 20 Уредбе о локацијским условима ("Сл.гласник РС", бр.115/20).

Свакако је приликом израде урбанистичког пројекта и пројектовања објекта потребно поштовати Закон о заштити од пожара, као и пратеће правилнике из ове области.

1.16. ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА

На локацији, која обухвата: у целости к.п.бр.1629, 1630, 1634, 1633, 1632, 1631, 1635, 1636, 1637, 1640, 1638, 1639, 1639, 1641, 1642/2, 1642/1, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1650, 1652/1, 1665, 1670/3, 1672, 1671, 1669, 1798, 1673, 1660, 1661, 1655, 1654, 1653, 1593/1, 1593/2, 1746, 818/2, 806/2, 806/1, 807, 808, 809/1, 809/2, 810/2, 810/1, 817/1, 817/2, 816, 815, 814, 813, 812, 811, 1810, 1794/2, 1794/3, 1795, 1794/1, 1792, 1842, 1841, 1840, 1839, 1838/2, 1838/1, 1837, 1836, 1835, 1221 КО Дедина и делови 2818/1, 1670/2, 793, 2832/1,1649, 2817/1 и 1659 КО Дедина, је планирана изградња **фотонапонске соларне електране инсталисане снаге 9,99 MW**, намењене за конверзију сунчеве енергије у електричну енергију помоћу фотонапонских панела (ФН).

Фотонапонски панели генеришу једносмерну струју, која се помоћу инвертора претвара у трофазни систем наизменичних напона амплитуде фазног напона 230 VAC и фреквенције 50 Hz. Излаз инвертора се повезује на нисконапонску страну енергетског трансформатора, који служи да прилагоди излазни напон соларних инвертора, напону дистрибутивне 35kV електроенергетске мреже на коју се они прикључују. За фотонапонске соларне електране је предвиђено да раде у потпуно аутоматском режиму без посаде.

Соларна електрана

Соларни фотонапонски панели се постављају у оквиру зелене (пољопривредне) површине на челичну конструкцију, која се побија у земљу на одговарајућу дубину, у зависности од резултата геомеханичких испитивања тла. Челична конструкција је типска, прилагођена димензијама фотонапонских панела и омогућава постављање панела под одговарајућим углом, према југу и југозападу у паралелним низовима. Панели се постављају тако да су издигнути од терена, у правилним редовима у правцу исток-запад, у оквиру зоне изградње дефинисане грађевинским линијама. Идејно решење соларне електране, три трафостанице и објекта места прикључења су саставни део графичког дела овог урбанистичког пројекта. Међусобно растојање низова износи 3,60m у северној зони соларне електране (пројектовани пад терена око 2%). и 2,60 m у јужној и југоисточној зони електране (пројектовани пад терена око 6,7%).

Трансформаторска станица

Трансформаторска станица представља приземни објекат, правоугаоног облика. Објекат је слободностојећи, а прилази му се са три стране.

На пројектованим позицијама ће бити постављене 3 (три) префабриковане трансформаторске станице контејнерског типа са енергетским трансформатором привидне снаге 3300kVA, преносног односа 0.8kV/35kV. Трансформаторска станица је састављена из три просторије- просторија енергетског трансформатора, просторија за нисконапонски блок и просторија за средњенапонски блок.

Трафостанице су типске и монтажне, израђене од челичних профила и покривене лимом. Трафостанице ТС1, ТС2 и ТС3 су једнаких димензија и оријентације на ситуацији. Димензија једне ТС износи 6,10m x 2,80m. Висина ТС износи 2,90m од тла. Испод монтажне ТС се налази бетонски темељ

и бетонска плоча на коти -1.05m од коте приземља, која омогућава пролаз подземних електроенергетских каблова до трансформатора. Објекат има дупло дно, услед специфичне намене.

ТС1 се налази на к.п.бр. 1746 КО Дедина.

ТС2 се налази на к.п.бр. 1652/1 КО Дедина

ТС3 се налази на к.п.бр. 810/2 КО Дедина.

Трафостаница је димензија 2,80m x 6,10m.

Нето површина ТС је 12,76m².

Бруто површина ТС је 17,08m².

Под трафостанице је издигнут 0,15m оод околног терена. Укупна висина објекта је 2,90m од тла.

Интерно разводно постројење (ИРП)

Интерено разводно постројење представља приземни објекат, правоугаоног облика. Објекат је слободностојећи, а прилази му се са три стране.

На позицији у оквиру к.п.бр.1746 КО Дедина, која је приказана у графичком делу, на ситуацијама, биће изграђено интерно разводно постројење (ИРП) у ком ће бити повезане трансформаторске станице ТС1, ТС2 и ТС3. У разводном постројењу ће бити уграђена расклопна 35kV опрема која ће се састојати од 4 водне ћелије и једне ћелије сопствене потрошње 35/0,4kV. На три водне ћелије ће бити прикључене трансформаторске станице, а четврта ће бити веза према ДСЕЕ. Сва расклопна опрема се предвиђа да буде даљински управљива.

Разводно постројење је, као и трафостанице, типско и монтажано, префабриковано, и израђено од челичних профила и покривено лимом.

Интерно разводно постројење је димензија 10,00m x 5,00m.

Нето површина ИРП је 40,00m².

Бруто површина ИРП је 50,00m².

Под трафостанице је издигнут 0,20m од околног терена. Укупна висина објекта је 3,80m од тла.

Кабловски водови

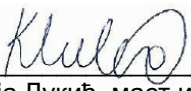
У складу са ситуацијом, предвиђено је полагање средњенапонског кабла типа и пресека ХНЕ 49-А 3х(1х150)mm² од водне ћелије сваке од планираних трафостаница до водне ћелије планирног ИРП. У траси каблова се поставља оптички кабл у окитен цеви.

Место прикључеља електране је планирано разводно постројење-ОМП (није предмет пројекта али приказано на ситуацији ради схватања комплекса) које ће бити изграђено у непосредној близини постојеће ТС 110/35Kv "Крушевац 2". У оквиру планираног ОМП се уграђује водна ћелија за прикључење ИРП. Од ИРП-а до ОМП-а се полаже кабловски вод типа и пресека ХНЕ-49А 3х1х240mm², трасом која је приказана на ситуацији. У траси кабла се постављају 2 ПЕ цеви за оптички кабл.

1.17. СПРОВОЂЕЊЕ И РЕАЛИЗАЦИЈА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

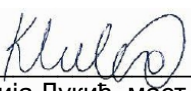
РС, Град Крушевац, градска управа, Одељење за урбанизам и гарђевинарство, спровешће процедуру и потврдиће овај Урбанистички пројекат у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09 и 81/09 - исправка, 64/10 - Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - Одлука УС, 50/13 - Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) по претходно прибављеном мишљењу Комисије за планове.

Одговорни урбаниста:


Ксенија Лукић, маст.инж.арх.
Бр.лиценце: 200 16 11 18



"ЛУМИС СТУДИО" Д.О.О.
Овлашћено лице


Ксенија Лукић, маст.инж.арх.

Lumis studio DOO
Šabac