

Sončna elektrarna ZOOP

Elaborat OVE



Izdelovalec: **HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor, Slovenija**

Datum: **julij 2024**

Naziv projekta: Sončna elektrarna ZOOP

Naslov naloge: Sončna elektrarna ZOOP – Elaborat OVE

Faza: osnutek

Naročnik in investitor: DEM d.o.o.
Obrežna ulica 1700, 2000 Maribor

Izdelovalec: HSE Invest d.o.o.
Obrežna ulica 170, 2000 Maribor

Pooblaščen prostorski načrtovalec: Alenka Sever Keršinar, univ.dipl.geog.
PPN ZAPS 2194

Vodja projektiranja: Robert Gselman, d.i.e.
E-1781

Predstavnik naročnika: Samo Fekonja, Vodja projektov

Številka projekta: HIDP-8480/2023

Id. oznaka dokumenta: HIDP---0P0001

Direktor: mag. Jure Šimic, univ.dipl.inž.grad.

Kraj in datum: Maribor, julij 2024



JURE ŠIMIC

Digitalno podpisal
JURE ŠIMIC
Datum: 2024.07.29
08:16:42 +02'00'

DELOVNA SKUPINA:**HSE Invest d.o.o.**

Pooblaščen prostorski načrtovalec:	Alenka Sever Keršinar , univ.dipl.geog.	PPN ZAPS 2194
Vodja projektiranja:	Robert Gselman , dipl.inž.el.	IZS E-1781
Pooblaščen inženir elektro stroke:	Dejan Lamovšek , dipl.inž.el.	IZS E-2340
Pooblaščen inženir gradbene stroke:	mag. Borut Korpar , univ.dipl.gradb.inž.	G-3575
Ostali sodelavci:	David Galinec , mag.inž el. Miha Milič , univ.dipl.inž arh. Goran Mandžuka , univ.dipl.gradb.inž. Tinkara Gselman , dipl.inž.arh. študentka Špela Osolin , mag.prost.načrt. Sašo Jodl , inž.log.	

DEM d.o.o.**Samo Fekonja**, Vodja projektov

Kazalo

Tekstualni del:

1.	Uvodna obrazložitev	5
1.1	Namen in razlog za izvedbo investicijske namere	5
1.2	Namen in predmet elaborata OVE	5
1.3	Investitor	6
1.4	Pravna podlaga	6
1.5	Opis posega	7
2.	Območje posega	7
2.1	Zaprto odlagališče nenevarnih odpadkov Pobrežje	8
2.2	Veljavni prostorski izvedbeni akti	11
3.	Urbanistične, krajinske in arhitekturne rešitve	12
3.1	Fotonapetostni moduli	13
3.2	Nosilna konstrukcija	13
3.3	Razsmerniki	14
3.4	Druge ureditve in ukrepi	14
4.	Gospodarska javna infrastruktura	15
4.1	Prometna infrastruktura	15
4.2	Druga gospodarska javna infrastruktura	15
5.	Rešitve in ukrepi za varstvo okolja, upravljanje z vodami, ohranjanje narave	16
	varstvo kulturne dediščine ter varstvo pred požarom in naravnimi nesrečami	16
5.1	Stanje prostora in morebitni vplivi	16
5.2	Ukrepi za varstvo kulturne dediščine, varovanje okolja in naravnih virov	20
5.3	Ukrepi za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami	21
5.4	Ukrepi za varstvo pred elektromagnetnim sevanjem	21
5.5	Ukrepi za varstvo zraka	21
5.6	Ukrepi za varstvo pred hrupom	21
5.7	Ukrepi za varstvo tal	22
5.8	Ravnanje z odpadki	22
6.	Obrazložitev	23
6.1	Seznam mnenjedajalcev, pridobljenih projektnih pogojev in mnenj	24
7.	Seznam podatkov in dokumentacije	25

Grafični del:

Zap. št.	Naslov	Merilo
1.	OBMOČJE POSEGA	1 : 2.000
2.	URBANISTIČNE, KRAJINSKE IN ARHITEKTURNE REŠITVE	1 : 2.000
3.	GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA IN NAČIN PRIKLJUČEVANJA NANJO	1 : 2.000

1. Uvodna obrazložitev

1.1 Namen in razlog za izvedbo investicijske namere

Država Slovenija je z namenom doseganja podnebne nevtralnosti in ciljev na področju deleža energije iz obnovljivih virov v bruto končni porabi v Republiki Sloveniji prepoznala in skozi veljavno zakonodajo opredelila prednostna območja umeščanja fotonapetostnih naprav, med katera sodijo tudi območja zaprtih odlagališč. Umeščanje fotonapetostnih naprav nanje je podrobneje opredeljeno z Zakonom o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23).

V Mestni občini Maribor, natančneje ob Puhovi ulici v mestni četrti Pobrežje, se nahaja zaprto odlagališče nenevarnih odpadkov. Zaradi svoje lege in velikosti izkazuje potencial za postavitve velike sončne elektrarne in pripadajoče energetske infrastrukture, kar je tudi razlog za izbor pri odločitvi investitorja za postavitve fotonapetostne naprave. Izvedbo podpira tudi Mestna občina Maribor, ki je lastnik zemljišč, in podjetje Snaga d.o.o. kot upravljavec odlagališča.

Izgradnja posega za investitorja predstavlja nadgradnjo svoje dejavnosti na področju obnovljivih virov. Izvedba tako velike fotonapetostne naprave bo pomembno doprinesla tudi k doseganju ciljev države in občine na področju rabe obnovljivih virov energije. Z izvedbo projekta bo odlagališče dobilo novo dodano vrednost.

1.2 Namen in predmet elaborata OVE

Predmetni elaborat je izdelan skladno z 12. čl. Zakona o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23) (v nadaljevanju ZUNPEOVE). Namen elaborata je seznanitev javnosti z investicijsko namero – postavitvijo fotonapetostne naprave na predpisano prednostno območje, tj. zaprto odlagališče odpadkov Pobrežje – projekt Sončna elektrarna ZOOP (v nadaljevanju SE ZOOP).

Skladno z zakonodajo elaborat OVE obsega:

- opis in prikaz območja posega,
- opis in prikaz urbanističnih, krajinskih oziroma arhitekturnih rešitev,
- opis in prikaz gospodarske javne infrastrukture, ki jo je treba zagotoviti v času postavitve in obratovanja, ter načina priključevanja na obstoječo gospodarsko javno infrastrukturo.

Po potrebi se glede na stanje prostora opišejo in prikažejo tudi rešitve in ukrepi za varstvo okolja, upravljanje z vodami, ohranjanje narave, varstvo kulturne dediščine ter varstvo pred požarom in naravnimi nesrečami.

Zakon določa, da se osnutek elaborata OVE javno objavi na portalu državne uprave in tangiranih občin in v obdobju 30 dni od objave ima javnost možnost podati predloge in pripombe na elektronski naslov ministrstva pristojnega za energijo (gp.mope@gov.si) in investitorja (info@dem.si). Po končani javni seznanitvi se pripravi obrazložitev stališč do pripomb javnosti in občin, ki se jo skupaj s končnim elaboratom javno objavi na portalu državne uprave in občine, na mestu objave osnutka elaborata.

Pri izdelavi projektne ali druge dokumentacije se v nadaljevanju upoštevajo strokovne rešitve iz tega elaborata.

1.3 Investitor

Investitor dokumentacije in posega je podjetje Dravske elektrarne Maribor d.o.o.

1.4 Pravna podlaga

1.4.1 Strateški okvir

Izgradnja sončne elektrarne bo prispevala k izpolnjevanju ključnih ciljev nacionalne energetske politike, to je k zanesljivi, trajnostni in konkurenčni oskrbi z energijo ter povečanju oskrbe z energijo iz obnovljivih virov energije.

Izboljšanje in dvig oskrbe z električno energijo iz OVE je cilj Celovitega nacionalnega energetskega in podnebnega načrta Republike Slovenije (NEPN), Resolucije o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050, zakona, ki ureja področje energetike in zakona, ki ureja področje rabe obnovljivih virov energije in zakona, ki ureja umeščanje naprav za proizvodnjo električne energije iz OVE.

Sprejeti NEPN med ključne cilje do leta 2030 uvršča doseči 27% delež obnovljivih virov energije v končni rabi energije, izboljšanje energetske učinkovitosti in doseči 75% oskrbo z električno energijo iz obnovljivih virov v Sloveniji. Cilji države na področju OVE do leta 2030 pa so še višji. Iz posodobljenega NEPN, ki je v pripravi, izhaja določilo doseči vsaj 30-35% delež obnovljivih virov v končni rabi energije in vsaj 85% oskrbo z električno energijo iz proizvodnih naprav v Sloveniji.

Prav tako iz Resolucije o strategiji prostorskega razvoja Slovenije 2050 (Ur. l. RS, št. 72/23) (v nadaljevanju: ReSPRS50) izhajajo usmeritve za razvoj energetske infrastrukture. Za področje obnovljivih virov energije je navedeno, da se strateško povečuje delež obnovljivih virov energije in da med prednostna območja za rabo sončne energije sodijo tudi razvrednotena območja (med drugimi tudi zaprta odlagališča odpadkov).

1.4.2 Izvedbeni okvir

Na podlagi veljavnega prostorskega akta občine na obravnavanem območju ni dopustna postavitve sončne elektrarne, zakonsko podlago za njeno postavitve pa podaja Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23).

Območja zaprtih odlagališč odpadkov na podlagi 8. čl. ZUNPEOVE sodijo med predpisana prednostna območja za postavitve fotonapetostnih naprav. Zakon med drugim določa, da je fotonapetostne naprave na omenjenih območjih dopustno umeščati ne glede na lokalni energetski koncept in ne glede na določbe prostorskih izvedbenih aktov. Postavitev mora, tako iz zakona, biti skladna s podrobnejšimi pravili urejanja prostora.

Uredba o podrobnejših pravilih urejanja prostora za umeščanje fotonapetostnih naprav in sprejemnikov sončne energije (Ur. l. RS, št. 27/24) vsebino ureja v 24. in 25. členu. Določila predmetne uredbe so upoštevana. Iz 24. čl. izhaja, da se zaprto odlagališče šteje za predpisano prednostno območje, če ima veljavno okoljevarstveno dovoljenje za zaprto odlagališče, kar za zaprto odlagališče nenevarnih odpadkov Pobrežje velja. 25. člen pa določa, da se fotonapetostne naprave na zaprta odlagališča umeščajo v skladu s prostorskimi izvedbenimi pogoji, določenimi v zakonu, ki ureja uvajanje obnovljivih virov energije, tj. 64. čl. ZUNPEOVE, kar je prav tako upoštevano in bo v nadaljevanju tudi pojasnjeno.

SE ZOOP se umešča na zaprto odlagališče v urbanizirano območje mesta Maribor in izven krajinskih območjih s prepoznavnimi značilnostmi, zato niso načrtovani in predvideni posebni ukrepi za izboljšanje doživljajske kakovosti in vrednosti krajine.

1.5 Opis posega

S projektom SE ZOOP se na zahodnem in osrednjem delu območja zaprtega odlagališča nenevarnih odpadkov Pobrežje, v vzhodnem delu mesta Maribor, v katastrski občini (k.o.) 681 – Pobrežje, umešča sončna elektrarna z nazivno močjo do 10 MW, vključno s pripadajočo tehnično opremo in priključki na omrežje. V telo odlagališča se z njeno izgradnjo ne bo posegalo. Vplivov na bližnjo okolico zaradi oddaljenosti od poselitve ni pričakovati.

Fotonapetostne sisteme sestavlja več povezanih sestavnih delov, ki so skupni vsem sončnim elektrarnam in nekaj specifičnih, ki so odvisni od lokacije, ter načina in točke priključitve na elektroenergetsko omrežje. Osnovni deli predvidene SE ZOOP so fotonapetostni moduli, razsmerniki in transformatorske postaje.

Ureditve so načrtovane skladno z zahtevami 1. odst. 64. čl. ZUNPEOVE, ki določa, da je poseg treba izvesti na način, da ne bo ogrožena stabilnost odlagališča, da bo še naprej zagotovljen sistem tesnjenja in odplinjanja odlagališča, zagotovljeno izvajanje obratovalnega monitoringa in pregledov telesa odlagališča, ne bo ovirano vzdrževanje površine telesa zaprtega odlagališča ali obratovanje in vzdrževanje napeljav, naprav in delov odlagališča, potrebnih za njegovo obratovanje, bo omogočeno izvajanje vseh drugih obveznosti iz predpisov, ki urejajo varstvo okolja in okoljevarstvenega dovoljenja za zaprto odlagališče ter varstvo pred požarom. Upoštevana so tudi druga določila ZUNPEOVE ter relevantne zakonodaje s področja odlagališč in varstva okolja ter z ministrstvom pristojnim za okolje ter upravljavcem odlagališča usklajene rešitve iz načrta ukrepov vezanih na zmanjševanje in odpravo vplivov odlagališča na okolje.

Podrobneje so prostorske ureditve obravnavane v poglavju 3.

2. Območje posega

SE ZOOP je predvidena v osrednjem in zahodnem delu z okoljevarstvenim dovoljenjem zaprtega odlagališča nenevarnih odpadkov Pobrežje, na zemljiščih, ki so v lasti Mestne občine Maribor.

Podatki o posegu (površina in zemljišča):

Površina:	11,18 ha
Katastrska občina:	681 - Pobrežje
Parcelne številke:	531/6, 545/3, 546-del, 547, 548/1, 548/2, 552/2, 552/3, 552/4-del, 553/2-del, 554/2-del, 555/2-del, 556-del, 557-del, 558, 559-del, 563-del, 564-del, 565-del, 566-del, 567-del, 568-del, 570/3-del, 705/16-del



Slika 1: Prikaz širšega območja, z območjem odlagališča v skladu z izdano odločbo o zaprtju odlagališča (rdeče polnilo) in območjem posega SE ZOOP (modra obroba) na ortofotu (Vir: GURS, julij 2024)

Območje posega na zemljiških parcelah je v celoti razvidno na grafičnem prikazu št. 1 – Območje posega (M 1:2.000).

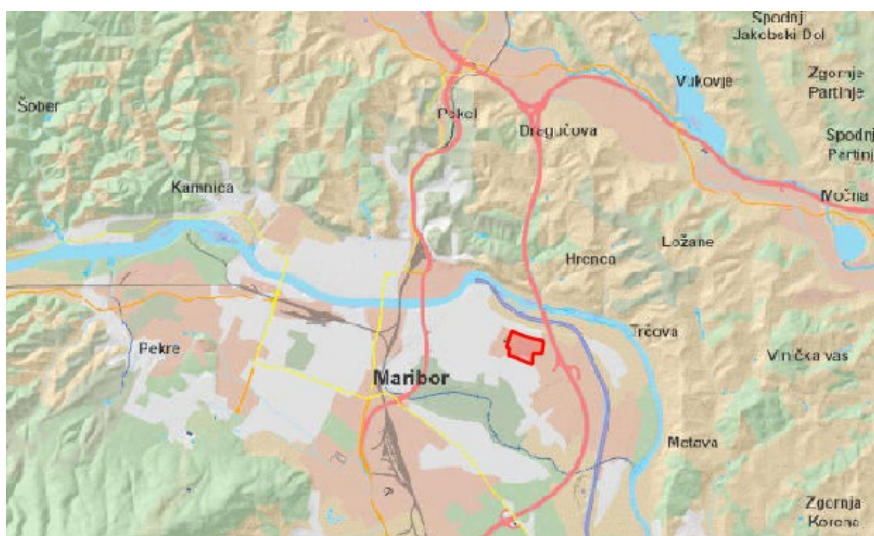
2.1 Zaprto odlagališče nenevarnih odpadkov Pobrežje

Zaprto odlagališče nenevarnih odpadkov Pobrežje se nahaja na severovzhodnem delu mesta Maribor, približno 600 m od stare struge Drave. Gre za območje na robu gosto poseljenega dela mesta. Območje nekdanjega odlagališča nenevarnih odpadkov Pobrežje obsega površino cca 26 hektarjev in je v pretežni lasti Mestne občine Maribor. Na delu območja odlagališča se načrtuje SE ZOOP.

Odlaganje odpadkov se je na tej lokaciji pričelo leta 1978. Globina odlagališča znaša okvirno 12 m. V času njegovega obratovanja so se na odlagališču odlagali komunalni in gradbeni ter drugi nenevarni odpadki.

Z odlaganjem odpadkov so prenehali v začetku leta 2004. Status zaprtega odlagališča ima od 1. 3. 2004. Vsa dela, med njih spada odplinjanje, zatesnitev in rekultivacija površin, so se na odlagališču zaključila konec istega leta. Z dne 15. 4. 2009 se je odlagališče zaprlo, odločba o zaprtju je bila izdana z dopisom št. 35467-5/2004-27 z dne 22. 6. 2010, na območju pa se še vedno, skladno z okoljevarstvenim dovoljenjem, izvajajo ukrepi po zaprtju.

Od leta 1993 obratuje na odlagališču plinska postaja, ki je namenjena za zbiranje in sežig odlagališčnega plina. Plinska postaja je povezana s plinsko drenažo, ki se je dograjevala z rastjo odlagališča. Leta 2001 je bila na odlagališču zgrajena mala plinska elektrarna, v kateri se plin izkorišča za pridobivanje električne energije. Del proizvedene električne energije porabijo na odlagališču, del pa oddajajo v elektroenergetsko omrežje.



Slika 2: Prikaz lege in območja odlagališča v skladu z izdano odločbo o zaprtju odlagališča (rdeče polnilo) v širšem prostoru (Vir: GURS, 2024)

Fotografije v nadaljevanju prikazujejo obstoječe stanje.



Slika 3: Osrednji del zaprtega odlagališča Pobrežje z elektrarno (Vir: arhiv HSE Invest d.o.o., marec 2023)



Slika 4: Osrednji del območja odlagališča z vidnimi odplinjaki (Vir: arhiv HSE Invest d.o.o., marec 2023)



Slika 5: Pogled na severozahodni del območja odlagališča (Vir: arhiv HSE Invest d.o.o., marec 2023)



Slika 6: Pogled na severni del območja odlagališča proti stanovanjskim stavbam, kamor se s SE ZOOP ne posega (Vir: arhiv HSE Invest d.o.o., marec 2023)

2.2 Veljavni prostorski izvedbeni akti

2.2.1 Državni prostorski izvedbeni akti (DPA)

Južno in vzhodno od območja, se nahaja Državni prostorski načrt za odsek avtoceste Slivnica – Pesnica (ur. l. RS. Št. 41/98-1816, - spr./dop. za AC priklj. Rogoza, 68/02-3257 (32), 110/02-5386 - ZUreP-1, 72/04

3207 - spr./dop. za novo Zrkovsko, 73/05-3251 (65), 33/07-1761 - ZPNačrt, 80/10-4305 - ZUPUDPP, 22/14-831 - spr./dop.).

Z ureditvami, ki so predmet tega elaborata, se ne posega oz. spreminja ureditev DPA. Za potrebe dostopa do načrtovanih ureditev se uporabi že izvedeni cestni priključek (priključevanje iz občinske ceste), ki pa se ne bo spreminjal.

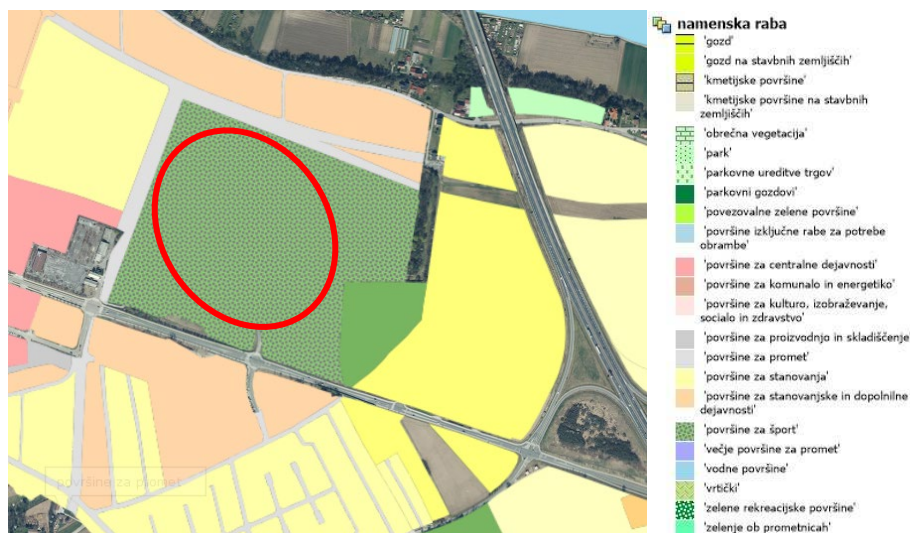


-  Veljavni državni prostorski akti
-  Državni prostorski akti v pripravi
-  Veljavni začasni ukrepi

Slika 7: Prikaz DPA, sprejetih in v pripravi, s prikazom okvirnega območja postavitve SE ZOOP (Vir: <https://gis.iobcina.si>, julij 2024)

2.2.2 Občinski prostorski izvedbeni akti

Na območju obravnave veljajo določila Odloka o prostorskih ureditvenih pogojih za območje urbanistične zasnove mesta Maribor (MUV, št. 1/14 - UPB1, 12/14, 5/15, 11/15, 20/15, 20/16, 29/16 (popr.), 9/17 (popr), 1/18), ki na predmetnem območju opredeljuje namensko rabo prostora: stavbno zemljišče - površine za šport.



Slika 8: Izsek iz prikaza namenske rabe prostora veljavnega občinskega prostorskega izvedbenega akta s prikazom okvirnega območja postavitve SE ZOOP (Vir: <https://gis.iobcina.si/>, julij 2024)

Na podlagi veljavnega prostorskega akta občine na obravnavanem območju ni dopustna postavitve sončne elektrarne, zakonsko podlago za njeno postavitve pa predstavlja Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23), zato se skladnost z občinskim prostorskim izvedbenim aktom ne utemeljuje.

3. Urbanistične, krajinske in arhitekturne rešitve

Urbanistične, krajinske in arhitekturne rešitve so podrobneje opisane v nadaljevanju in prikazane na grafičnem prikazu št. 2. Urbanistične, krajinske in arhitekturne rešitve (M 1 : 2.000).

Osnovni deli predvidene SE ZOOP so fotonapetostni moduli, razsmerniki in transformatorske postaje.

Osnovni deli predvidene sončne elektrarne so:

Fotonapetostni moduli – inst. moč.	9,9 MWp
Fotonapetostni moduli - površina	4,68 ha
Razsmerniki	2 x 4400 kVA
Transformatorske postaje	Razsmerniška TP 2 x 4400 kVA

3.1 Fotonapetostni moduli

Fotonapetostni moduli bodo nameščeni na kovinsko podkonstrukcijo iz vroče cinkanega jekla. Predvidena je uporaba modulov z naslednjimi tehničnimi karakteristikami:

Proizvajalec:	Jinko Solar
Tip:	Tiger Pro 72HC
Nazivna moč:	550 W
Nazivna napetost (DC):	1500 V
Tip celice:	mono-crystalline
Dimenzije (d×š×g):	2274×1134×35 mm

Izbrani tip modulov se lahko tudi spremeni glede na stanje na trgu in napredek tehnike, vendar ne bo vplival na spremembo urbanističnih in arhitekturnih rešitev predstavljenih v predmetnem elaboratu.

V najnižjem delu bodo fotonapetostni moduli odmaknjeni od tal minimalno 0,8 m, kar bo omogočalo vzdrževanje in košnjo vegetacijskega pokrova. Naklon modulov bo 20°, razmik med vrstami modulov pa najmanj 4,3 m.

3.2 Nosilna konstrukcija

Podkonstrukcija iz vroče cinkanega jekla bo pritrjena na prostostoječe prefabricirane armirano betonske temeljne bloke, ki bodo odloženi na predhodno izveden nasip oziroma izravnani teren. Temelji bodo dimenzionirani na način, da bo zagotovljena mehanska odpornost in stabilnost celotne konstrukcije. Prečni presek betonskih gravitacijskih temeljnih blokov bo predvidoma 95×25 cm, dolžina med 3 in 4 m. Tovrsten način temeljenja omogoča izpolnjevanje zahtev ZUNPEOVE po površinskem temeljenju.

Zaradi predvidenega tudi nadaljnjega neenakomernega posedanja površine odlagališča bo jeklena podkonstrukcija zasnovana tako, da bo omogočala naknadne višinske prilagoditve.



Slika 9: Primer podkonstrukcije FV modulov z gravitacijskimi temelji (Vir: IDZ, HSE Invest d.o.o.)

3.3 Razsmerniki

Predvidena sta dva centralna razsmernika moči 4400 kVA, integrirana v razsmerniških TP, ki vključujeta še transformator in SN stikalni blok.

Fotonapetostni sistem je z distribucijskim omrežjem povezan preko razsmernikov, ki pretvarjajo enosmerno napetost v izmenično in opravljajo sinhronizacijo z omrežjem. Tako kot vsi sistemi za proizvodnjo električne energije, mora tudi fotonapetostna elektrarna izpolnjevati zahteve upravljavca distribucijskega omrežja. Ena od ključnih zahtev je vgradnja odklopnika ter zaščitne naprave za preprečevanje otočnega obratovanja v primeru izpada javnega električnega omrežja. S tem je zagotovljeno breznapetostno stanje električnega omrežja ter omogočeno varno delo na napravah omrežja.

Razsmernik s transformatorsko postajo je zasnovan na način, da nudi enostaven transport in hitro »plug&play« uporabo. Sklop je tipsko certificiran in integriran v 20 čeveljskem pločevinastem kontejnerju. Tloris posamezne postaje znaša okvirno 6,1×2,9 m, višina 2,4 m.

3.4 Druge ureditve in ukrepi

3.4.1 Ograjevanje

SE ZOOP se postavlja na že obstoječi objekt, kjer je že zagotovljeno ustrezno varstvo pred morebitnim vstopom nepooblaščenih oseb na območje. Zaradi sončne elektrarne postavitev ograje na območju posega ni predvidena.

3.4.2 Odmiki od sosednjih zemljišč in objektov

Odmiki fotonapetostne naprave od sosednjih zemljišč in objektov so razvidni iz grafičnih prikazov. S predvidenimi odmiki bo zagotovljeno ustrezna varnost, tako varno obratovanje in vzdrževanje SE ZOOP kot odlagališča in drugih dejavnosti v neposredni bližini.

3.4.3 Ukrepi za zagotavljanje varne rabe, vzdrževanja in izpolnjevanja bistvenih zahtev obstoječega objekta

Skladno z zahtevami upravljavca odlagališča prikazane rešitve upoštevajo tudi zakonske zahteve za zagotavljanje varne rabe, vzdrževanja in izpolnjevanja bistvenih zahtev odlagališča. Skladno z zakonskimi zahtevami bo ob izvedbi posega, kot je prikazan v rešitvah, zagotovljeno:

- stabilnost odlagališča ne bo ogrožena,
- predvideni posegi so zasnovani tako, da neposredno ne vplivajo na sistem tesnenja, saj z nobenim posegom ni predvideno poseganje v tesnilni sloj zaprtega odlagališča, hkrati pa omogočajo zbiranje, odvajanje in ponikanje padavinskih voda, s čimer posredno občutno nižajo delež vdora padavinskih voda v telo odlagališča. Postavitev fotonapetostne naprave je zasnovana tako, da ne vpliva na obstoječ sistem odplinjanja, saj se koridorji odplinjevalnega sistema ohranjajo prosti in izpolnjevanje funkcije ostaja ohranjeno;
- temelji bodo izvedeni le površinsko
- nameščanje energetskih vodov je v območju fotonapetostne naprave predvideno nad nivojem terena (v območju podkonstrukcije fotonapetostnih panelov), med koridorji in pri povezavah do razsmernikov pa v območju dodatnega nasutja rekultivacijskega sloja. Strelovodna zaščita bo

povezana na ozemljilni sistem – ozemljitveno mrežo. Za ozemljilni sistem se predvidi vodoravno položen ozemljilni trak - valjanec. Namestil se bo v dodatno nasutje rekultivacijskega sloja, in pod vode za odvajanje meteornih voda. Na tako izveden ozemljilni sistem se povežejo ustrezno razmeščene lovilne palice na gravitacijskih temeljih, brez poseganja v telo zaprtega odlagališča.

- postavitve fotonapetostne naprave je predvidena v dispoziciji, ki v območju sistema odplinjanja in plinjakov ohranja 7 m široke koridorje, s katerimi je zagotovljena varnostna razdalja najmanj 3 m.

Varstvo pred požarom bo ustrezno zagotovljeno. V nadaljnjih fazah projekta bo s strani pooblaščenega strokovnjaka izdelan načrt požarne varnosti, na podlagi katerega bodo predvideni vsi potrebni ukrepi za zagotavljanje ustreznega načina požarne varnosti. Prikazane rešitve ne bodo spremenjene.

S predvidenimi rešitvami bo zagotovljeno izvajanje obratovalnega monitoringa in pregledov telesa odlagališča, kot ju zahtevajo predpisi s področja varstva okolja in okoljevarstveno dovoljenje, vzdrževanje površine telesa zaprtega odlagališča ali obratovanje in vzdrževanje napeljav, naprav in delov odlagališča, potrebnih za njegovo obratovanje ne bo ovirano in omogočemo izvajanje vseh drugih obveznosti iz predpisov, ki urejajo varstvo okolja in okoljevarstvenega dovoljenja za zaprto odlagališče.

4. Gospodarska javna infrastruktura

Priključevanje na gospodarsko javno infrastrukturo je opisano v nadaljevanju in prikazano na grafičnem prikazu št. 3 Gospodarska javna infrastruktura in način priključevanja nanjo (M 1 : 2.000).

4.1 Prometna infrastruktura

Dostop na območje SE ZOOP se zagotavlja preko obstoječega priključka na Puhovo cesto, preko katerega se dostopa tudi na območje odlagališča.

Na območju SE ZOOP bodo za potrebe gradnje in vzdrževanja sončne elektrarne uporabljene obstoječe interne poti odlagališča. Mestoma se bodo te interne poti preuredile ali bodo urejene nove, vse upoštevajoč potek obstoječe odlagališčne infrastrukture, zahteve upravljavca odlagališča ter zahteve merodajnega transporta in bodo namenjene tako odlagališču kot sončni elektrarni. Servisno vzdrževalne poti med povezavami plinskih odduškov bodo izvedene v širini 5 m.

4.2 Druga gospodarska javna infrastruktura

4.2.1 Elektroenergetsko omrežje

Priključitev v elektroenergetsko omrežje se izvede na območju SE ZOOP, in sicer v predviden srednjenapetostni kablovod, katerega izgradnja je predmet ločenega projekta upravljavca elektroenergetskega omrežja Elektro Maribor d.d.

4.2.2 Omrežje elektronskih komunikacij

Predvidena je priključitev SE ZOOP v optično (TK) omrežje, v točki priključitve, ki se bo določila naknadno v skladu s projektnimi pogoji upravljalcev komunikacijskih omrežij, v bližini sončne elektrarne, in ni predmet

tega elaborata. Obstajata dve variantni možnosti, in sicer priključitev na omrežje s kabelsko povezavo ali brezžična povezava.

Izgradnja druge gospodarske javne infrastrukture ali priključevanje nanjo ni predvidene.

5. Rešitve in ukrepi za varstvo okolja, upravljanje z vodami, ohranjanje narave varstvo kulturne dediščine ter varstvo pred požarom in naravnimi nesrečami

Sončna elektrarna bo postavljena na način, da bodo zagotovljeni vsi pogoji, ki izhajajo iz varstvenih zahtev z različnih področij varstva, pogoji gradnje v varovalnih pasovih omrežij gospodarske javne infrastrukture in upoštevajoč zakonodajo s področja odlagališč.

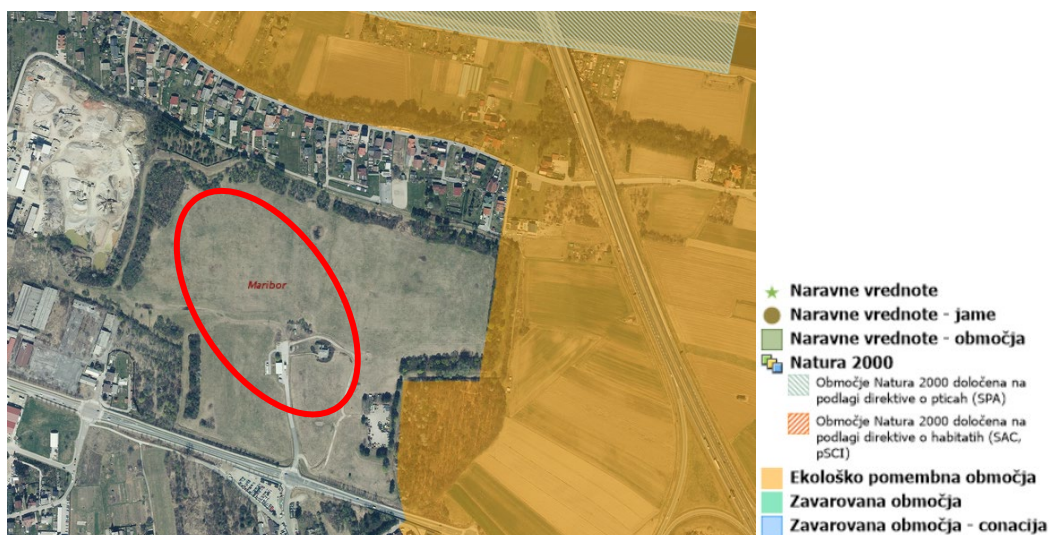
5.1 Stanje prostora in morebitni vplivi

Za namen ugotavljanja skladnosti s pravnimi režimi veljavnimi na območju načrtovane ureditve so se preverili javno dostopni podatki. V nadaljevanju je podana analiza le-teh in krajša utemeljitev oz. opis skladnosti načrtovane ureditve s pogoji varstvenih in varovalnih režimov.

5.1.1 Ohranjanje narave

Območje načrtovane prostorske ureditve se nahaja izven območij ohranjanja narave. Severno in vzhodno od obravnavane lokacije sta evidentirani dve območji:

- Ekološko pomembno območje: ID41500 - Drava – spodnja in
- območje Natura 2000: IDS15000011 – Drava.



Slika 10: Prikaz območij ohranjanja narave s prikazom okvirnega območja posega (Vir: <https://gis.iobcina.si/>, julij 2024)

S predvideno gradnjo se ne posega v nobeno od bližnjih evidentiranih območij ohranjanja narave. Vplivov na naravo ne bo.

5.1.2 Kulturna dediščina

Območje načrtovane prostorske ureditve se nahaja izven območij varstva kulturne dediščine. Na JV robu območja je evidentirana enota kulturne dediščine 6181 - Maribor - Prazgodovinsko grobišče na Pobrežju, na SV robu pa 15526 - Maribor - Prazgodovinska naselbina na Pobrežju. V enoti kulturne dediščine se z ureditvami ne posega.



Slika 11: Prikaz objektov in območij varstva kulturne dediščine s prikazom okvirnega območja posega (Vir: <https://gis.iobcina.si>, julij 2024)

S predvideno gradnjo SE ZOOP se ne posega v območje varstva kulturne dediščine. Vplivov na kulturno dediščino ne bo.

5.1.3 Upravljanje z vodami

Na obravnavanem območju:

- ni površinskih voda
- ni opredeljenih območij varstva vodnih virov (na občinskem ali državnem nivoju).



Slika 12: Prikaz podatkov o površinskih vodah in območij varstva vodnih virov s prikazom okvirnega območja posega (Vir: <https://gis.iobcina.si/>, julij 2024)

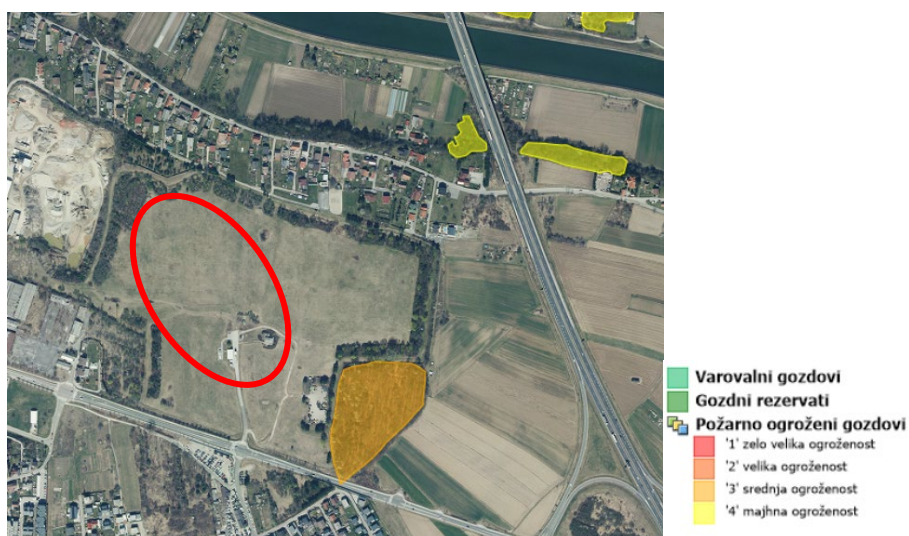
Na območju posega ni površinskih voda, prav tako ne opredeljenih vodovarstvenih območij. Ker sončne elektrarne ne povzročajo emisij odpadnih vod, s postavitvijo SE ZOOP ni pričakovati vplivov na vode.

V zvezi s potencialnimi vplivi na podzemne vode zaradi postavitve sončne elektrarne na odlagališče je skladno z zahtevami zakonodaje vsebina podrobneje predstavljena v poglavju 6.3.

5.1.4 Kmetijska zemljišča in gozdovi

Na območju predvidene gradnje ni kmetijskih zemljišč po namenski rabi prostora. Z načrtovano ureditvijo se posega na z namensko rabo prostora opredeljena stavbna zemljišča. Dejansko gre za območje nekdanjega odlagališča odpadkov.

JV od območja je evidentirano območje gozda s srednjo požarno ogroženostjo, zato je treba zagotavljati ustrezne pogoje za preprečitev možnosti povzročitve in širjenja požara v naravnem okolju, kar bo obravnavano v nadaljnji projektni dokumentaciji.

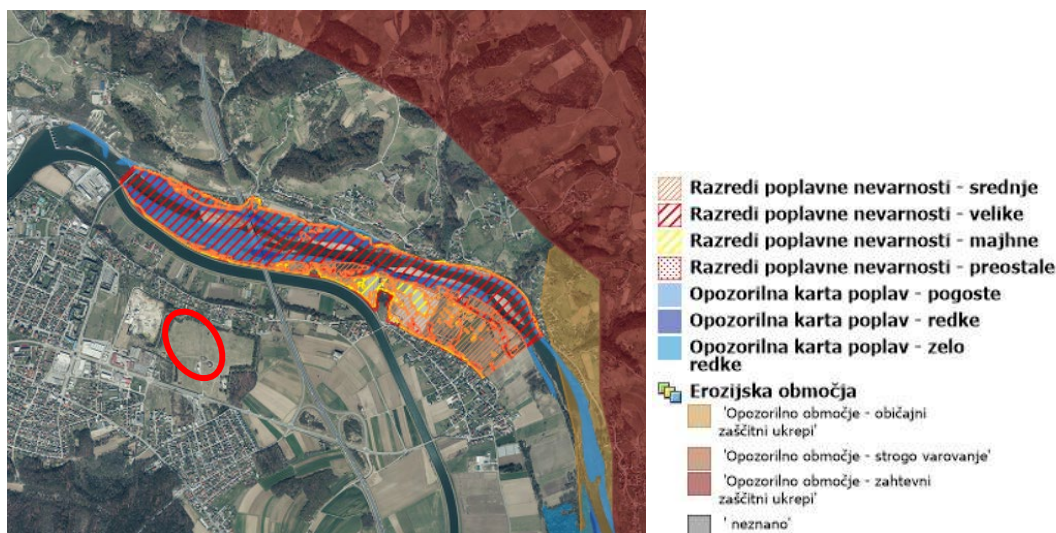


Slika 13: Prikaz območij varstva gozdov s prikazom okvirnega območja obravnave (Vir: <https://gis.iobcina.si/>, julij 2024)

Z gradnjo se ne bo vplivalo na izgubo kmetijskega potenciala zemljišč in ne na izgubo gozdnih zemljišč.

5.1.5 Ogrožena območja

S predvideno gradnjo se posega izven ogroženih območij, tj. območij ogroženih zaradi poplav, erozije, plazljivosti in plazovitosti.



Slika 14: Prikaz ogroženih območij in okvirnega območja obravnave (Vir: <https://gis.iobcina.si/>, julij 2024)

Vplivov na izvedbo in obratovanje SE ZOOP z vidika ogroženosti območja ni pričakovati.

5.1.6 Obramba

S predvideno gradnjo se ne posega na območja za potrebe obrambe.

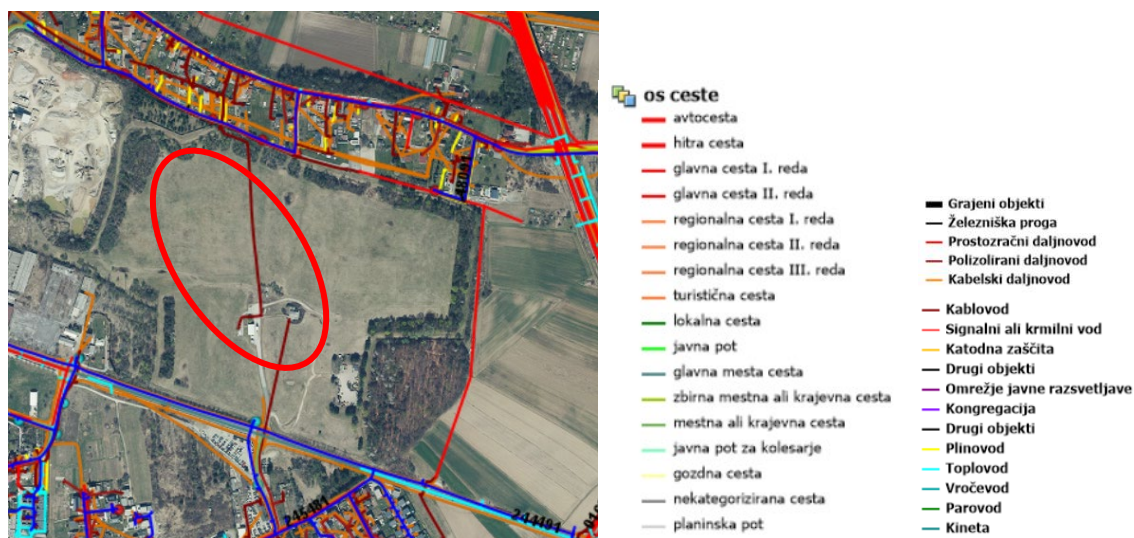
SE ZOOP ne bo vplivala na zagotavljanje obrambne varnosti države.

5.1.7 Gospodarska javna infrastruktura

Južni rob odlagališča zamejuje Puhova ulica (skladno s kategorizacijo občinskih javnih cest) opredeljena kot glavna mestna cesta z varovalnim pasom širine 12 m levo in desno od roba cestnega sveta), po delu severnega roba odlagališča pa Zrkovska cesta kategorizirana kot mestna cesta z varovalnim pasom 8 m. Z ureditvami se neposredno ne posega v obstoječe javno prometno omrežje, se pa priključuje na prometno omrežje preko obstoječega priključka na Puhovo ulico.

Preko južne polovice območja odlagališča poteka 0,4 kV kablovod, preko severne pa 10 kV kablovod.

Druge GJI na območju ni.



Slika 15: Prikaz obstoječe GJI na območju obravnave in širši okolici (Vir: <https://gis.iobcina.si/>, julij 2024)

Izvedba posega ne bo vplivala na potek in obratovanje obstoječe gospodarske javne infrastrukture.

5.2 Ukrepi za varstvo kulturne dediščine, varovanje okolja in naravnih virov

S predvideno gradnjo se posega izven območij ohranjanja narave, varstva kulturne dediščine, površinskih voda, vodovarstvenih in ogroženih območij, zato rešitve in ukrepi za varstvo teh sestavin okolja niso predvideni.

S predvideno gradnjo se posega na območje odlagališča, ki bi potencialno lahko imelo vplive na okolje, zato so bili skladno z zahtevami zakonodaje preverjeni stanje in ocenjeni potencialni vplivi izgradnje SE ZOOP. Pri opredeljevanju ukrepov je bil dan poudarek na preprečevanje vstopa padavinskih voda v telo odlagališča.

5.2.1 Preprečevanje vstopa padavinskih voda v telo odlagališča

Ker na podlagi poročil o izvajanju obratovalnega monitoringa za obstoječe zaprto odlagališče odpadkov za zadnjih 5 let izhaja, da odlagališče čezmerno obremenjuje okolje, je investitor na podlagi določil 3. odst. 64. čl. ZUNPEOVE pridobil strokovno mnenje pooblaščenice organizacije, NLZOH (št. poročila: 2820-23/109237-23/1, december 2023). Podjetje Snaga d.o.o. je kot upravljavec odlagališča na podlagi izdelanega strokovnega mnenja naročilo izdelavo načrta ukrepov, kot to določa veljavna zakonodaja, s posebno pozornostjo na preprečevanju vstopa padavinske vode v telo odlagališča odpadkov.

Načrt ukrepov je izdelalo podjetje IRGO Consulting d.o.o. (Izdelava načrta ukrepov za zmanjšanje in odpravo čezmernega obremenjevanja in škodljivih vplivov odlagališča pobrežje, načrt št. 3025110, marec 2024), v okviru katerega je bila posebna pozornost namenjena preprečevanju vstopa padavinske vode v telo odlagališča odpadkov.

Na podlagi predhodno navedenih dokumentov je bila izdelana idejna zasnova sanacijskih ukrepov (Sončna elektrarna ZOOP - Sanacija zaprtega odlagališča odpadkov za preprečevanje vstopa padavinske vode v telo odlagališča, HSE Invest d.o.o., št. projekta HIDP-8480/2023, julij 2024). Z izvedbo navedenih ukrepov bi se sedanje stanje obremenjevanja okolja znatno zmanjšalo. Navedeni ukrepi niso predmet predmetnega elaborata, bodo pa sestavni del PZI dokumentacije, kot določa ZUNPEOVE. Rešitve načina odvajanja

meteornih voda temeljijo na izdelanem hidravličnem elaboratu in so bile predhodno potrjene s strani ministrstva pristojnega za okolje.

Predvidena gradnja je skladna z določili 5. odst. 110. čl. ZVO-2. Pri projektiranju so bila upoštevana določila 64. čl. ZUNPEOVE. Poseg je utemeljen in skladen tudi s pravnimi režimi, ki urejajo področja varstva okolja in odlagališč.

5.3 Ukrepi za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami

Pri pripravi nadaljnje projektne dokumentacije bo upoštevana vsa relevantna zakonodaja s področja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter požarne varnosti.

Varstvo pred naravnimi nesrečami se zagotavlja z ustreznim projektiranjem, pri čemer bo za primer različnih nesreč pri nadaljnjih fazah projektne dokumentacije upoštevano zagotavljanje varstva pred udarom strele, pred potresi, zaščito pred točo, vetrom, snegom in močnejšimi nalivi.

Varstvo pred požarom bo zagotovljeno skladno z veljavno zakonodajo, standardi in smernicami, ki se nanašajo na sončne elektrarne. Izdelan bo požarni načrt.

Ukrepi za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami so tehnične narave in ureditev kot so prikazane v predmetnem elaboratu ne bodo spremenili.

5.4 Ukrepi za varstvo pred elektromagnetnim sevanjem

Območje odlagališča ne sodi v območje povečanega varstva pred elektromagnetnim sevanjem. SE ZOOP se ne umešča v neposredno bližino stanovanjskih območij ali drugih območij povečanega varstva pred elektromagnetnim sevanjem. Zaradi postavitve SE ZOOP ukrepi za varstvo pred elektromagnetnim sevanjem niso potrebni in predvideni.

5.5 Ukrepi za varstvo zraka

Fotonapetostna naprava ne povzroča emisij, povezanih z varstvom zraka, zato posebni ukrepi v času obratovanja SE ZOOP niso potrebni in predvideni.

V času gradnje se pričakujejo predvsem emisije prasnih delcev, predvsem PM10 delcev, kot posledica uporabe gradbene mehanizacije. Emisij ostalih onesnaževal ne bo. Montaža nosilne konstrukcije in panelov se bo izvajala ročno oziroma z manjšo strojno mehanizacijo. Vplivi bodo kratkotrajni in omejeni na območje posega. V času gradnje bodo upoštevani ukrepi določeni z veljavnim predpisom, ki se nanaša na preprečevanje in zmanjševanje emisij delcev iz gradbišč, med drugim vlaženje cest in manipulacijskih površin ob suhem in vetrovnem vremenu, uporaba primerno vlažne zemljine za preprečitev prašenja ob raztovarjanju in manipulaciji ter predhodno čiščenje vozil za preprečitev nekontroliranega raznosa gradbenega materiala z območja gradbišča.

5.6 Ukrepi za varstvo pred hrupom

Delovanje fotonapetostne naprave ne povzroča emisij, povezanih s hrupom. Posebni ukrepi za varstvo pred hrupom v času obratovanja SE ZOOP niso potrebni in predvideni.

V času gradnje SE ZOOP bodo prisotni določeni viri hrupa (gradbena mehanizacija, transport), vendar gre za časovno in prostorsko omejene vplive.

Za zmanjševanje obremenjenosti s hrupom bo investitor zagotovil čim višjo stopnjo optimizacije izvedbe del, gradbena dela bodo izvajana v dnevnem času ter bo zagotovljena gradbena mehanizacija skladna z zahtevami relevantnih predpisov, ki urejajo področje emisij hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem.

5.7 Ukrepi za varstvo tal

Večjih posegov v tla ne bo. Zaradi postavitve SE ZOOP poseganje v samo telo odlagališča ni predvideno. Predvideno je nasipavanje zaradi izravnave terena.

V času obratovanja SE ZOOP vplivov na tla ne bo.

V času gradnje se posebna pozornost nameni zagotovitvi ustreznega ravnanja z gradbenim materialom ter gradbenimi odpadki. V primeru izrednega dogodka se zagotovi takojšnja sanacija, skladno z določili veljavnih predpisov, ki pokrivajo to področje.

5.8 Ravnanje z odpadki

V času gradnje SE ZOOP bodo vplivi zaradi nastajanja odpadkov kratkotrajni in prostorsko omejeni. Ravnanje z odpadki se bo izvajalo skladno z veljavnimi predpisi. V času gradnje bodo nastajali pretežno gradbeni odpadki. Nevarnih odpadkov ne bo. V sklopu priprave nadaljnje projektne dokumentacije bo izdelan načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki. Na gradbišču bo poskrbljeno za ločeno zbiranje odpadkov, odpadki bodo skladiščeni na način, da bo preprečeno uhajanje odpadnih snovi v okolje, zagotovljen bo njihov redni odvoz. Nastali odpadki bodo predani pooblaščenim podjetjem.

V času obratovanja SE ZOOP se pričakujejo odpadki nastali v času izvajanja vzdrževalnih del (komunalni odpadki, odpadna embalaža, odpadna električna in elektronska oprema, biorazgradljivi odpadki) ter izrabljeni ali pokvarjeni fotonapetostni moduli. Ti odpadki bodo nastajali občasno. Življenjska doba fotonapetostnih modulov je okoli 30 let ali več. Odslužene in pokvarjene module se bo recikliralo.

Ob upoštevanju veljavnih predpisov pomembnejših vplivov SE ZOOP zaradi nastajanja odpadkov ne bo.

6. Obrazložitev

Zakonsko podlago za umestitev SE ZOOP predstavlja ZUNPEOVE. Na njegovi podlagi zaprta odlagališča odpadkov spadajo med predpisana prednostna območja za postavitev fotonapetostnih naprav. Za umeščanje in postavitev fotonapetostne naprave na območje zaprtega odlagališča so upoštevana določila 8., 12. in 64. čl. ZUNPEOVE ter 24. in 25. čl. predpisa, ki določa podrobnejša pravila urejanja prostora za umeščanje fotonapetostnih naprav in sprejemnikov sončne energije.

Umestitev fotonapetostne naprave SE ZOOP z nazivno močjo do 10 MW, je predvidena na delu območja zaprtega odlagališča nenevarnih odpadkov Pobrežje, ki ne obratuje že od leta 2004 in ima veljavno okoljevarstveno dovoljenje za zaprto odlagališče (Odločba o zaprtju odlagališča št. 35467-5/2004-27, z dne 22.06.2010). Odlagališče se nahaja na severovzhodnem delu urbanega območja mesta Maribor izven gosto poseljenega območja mesta, izven krajinsko pomembnih območij.

Izgradnja sončne elektrarne na zaprtem odlagališču nenevarnih odpadkov Pobrežje bo pomembno prispevala k izpolnjevanju ključnih ciljev nacionalne energetske politike, to je k zanesljivi, trajnostni in konkurenčni oskrbi z energijo ter povečanju oskrbe z energijo iz obnovljivih virov energije.

Predvideno sončno elektrarno sestavljajo naslednje ureditve: fotonapetostni moduli, razsmerniki in transformatorske postaje. Priklučitev SE ZOOP v elektroenergetsko omrežje je predvidena na območju elektrarne, in sicer je predvidena priklučitev na nov srednjenapetostni kablovod do RTP Dobrava, ki je predmet ločenega projekta upravljavca elektroenergetskega omrežja. Dostop na območje SE ZOOP se zagotavlja preko že obstoječega priključka na Puhovo cesto, ki se uporablja tudi za dostop do odlagališča. Vlaganja v drugo gospodarsko javno infrastrukturo niso predvidena. Na območju SE ZOOP bo za gradnjo in vzdrževanje sončne elektrarne uporabljene obstoječe interne poti odlagališča, deloma bodo izvedene na novo, upoštevajo odlagališčno infrastrukturo, zahteve upravljavca odlagališča in merodajni transport.

S predvideno gradnjo se posega izven območij ohranjanja narave, varstva kulturne dediščine, površinskih voda, vodovarstvenih in ogroženih območij, zato rešitve in ukrepi za varstvo teh sestavin okolja niso predvideni. V času gradnje SE ZOOP bodo vplivi kratkotrajni in prostorsko omejeni. Predvideni so določeni ukrepi za zagotovitev oz. omejitev potencialnih vplivov, predvsem navezujoč se varstvo pred hrupom, varstvo zraka, tal in ravnanje z odpadki, skladno z veljavnimi predpisi. V času obratovanja dodatni ukrepi, razen določenih z relevantnimi predpisi, s teh področij niso predvideni. Ukrepi za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami bodo opredeljeni v nadaljnjih fazah projektne dokumentacije. Ker gre za ukrepe tehnične narave, se predstavljen koncept ureditve območja ne bo spremenil.

S predvideno gradnjo se posega na območje odlagališča, ki bi potencialno lahko imelo vplive na okolje, zato so bili skladno z zahtevami zakonodaje preverjeni stanje in ocenjeni potencialni vplivi izgradnje SE ZOOP. Pri opredeljevanju ukrepov je bil dan poudarek na preprečevanje vstopa padavinskih voda v telo odlagališča.

Na podlagi ocene stanja in potencialnih vplivov, ob upoštevanju zahtev zakonodaje se s predvidenim posegom, postavitvijo SE ZOOP, ne bo ogrožena stabilnost odlagališča, zagotovljeno bo nadaljnjo varno delovanje sistema tesnjenja in odplinjanja odlagališča, izvajanje obratovalnega monitoringa in pregledov telesa odlagališča, kot ju zahtevajo predpisi s področja varstva okolja in okoljevarstveno dovoljenje, ne bo ovirano vzdrževanje površine telesa zaprtega odlagališča ali obratovanje in vzdrževanje napeljav, naprav in delov odlagališča, potrebnih za njegovo delovanje, omogočeno bo izvajanje vseh drugih obveznosti iz predpisov, ki urejajo varstvo okolja in okoljevarstvenega dovoljenja za zaprto odlagališče, temelji in vsi vodi bodo izvedeni površinsko oz. na način, da se ne bo poseglo v telo odlagališča, zagotovljeno bo, da so naprave in oprema od plinjakov in merilnih mest za izvajanje obratovalnega monitoringa oddaljene v radiju najmanj 3 metrov ter bodo zagotovljeni ustrezni ukrepi varstva pred požarom.

6.1 Seznam mnenjedajalcev, pridobljenih projektnih pogojev in mnenj

1. Kulturna dediščina

Zavod za varstvo kulturne dediščine, OE Maribor, Kulturnovarstveno mnenje, dopis št. 35107-0418/2023/2-MKC, z dne 8. 9. 2023

2. Elektroenergetsko omrežje:

Ni bilo izdano

3. Odvajanje odpadnih voda:

Javno podjetje Nigrad, komunalno podjetje, d.o.o., Odgovor na zahtevo za pridobitev Projektnih in drugih pogojev, dopis z dne 8. 9. 2023

4. Pitna voda:

Mariborski vodovod, javno podjetje, d.o.o., Mnenje k projektni dokumentaciji, dopis št. IV/441, z dne 4. 9. 2023

5. Elektronske komunikacije

Telekom Slovenije d.d., Mnenje k projektni dokumentaciji, dopis št. 124140-MB/4556-IV, z dne 12. 9. 2023

6. Prometna infrastruktura:

Mestna občina Maribor, Mestna uprava, Urad za komunalo, promet in prostor, Sektor za komunalo in promet, Projektni pogoji s prometnega vidika varovanja občinskih cest, dopis št. 3512-671/2023-2, z dne 6. 9. 2023

7. Upravljavce odlagališča

Javno podjetje Snaga, d.o.o., Projektni in drugi pogoji za postavitev Sončne elektrarne na zaprtem odlagališču odpadkov Pobrežje, dopis z dne 3. 10. 2023

7. Seznam podatkov in dokumentacije

Zakonodaja:

- Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (ZUNPEOVE) (Uradni list RS, št. 78/23)
- Uredba o podrobnejših pravilih urejanja prostora za umeščanje fotonapetostnih naprav in sprejemnikov sončne energije (Uradni list RS, št. 27/24)
- Zakon o varst
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-2) (Uradni list RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-10, 78/23 – ZUNPEOVE in 23/24)
- Uredba o odlagališčih odpadkov (Uradni list RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 in 44/22 – ZVO-2)

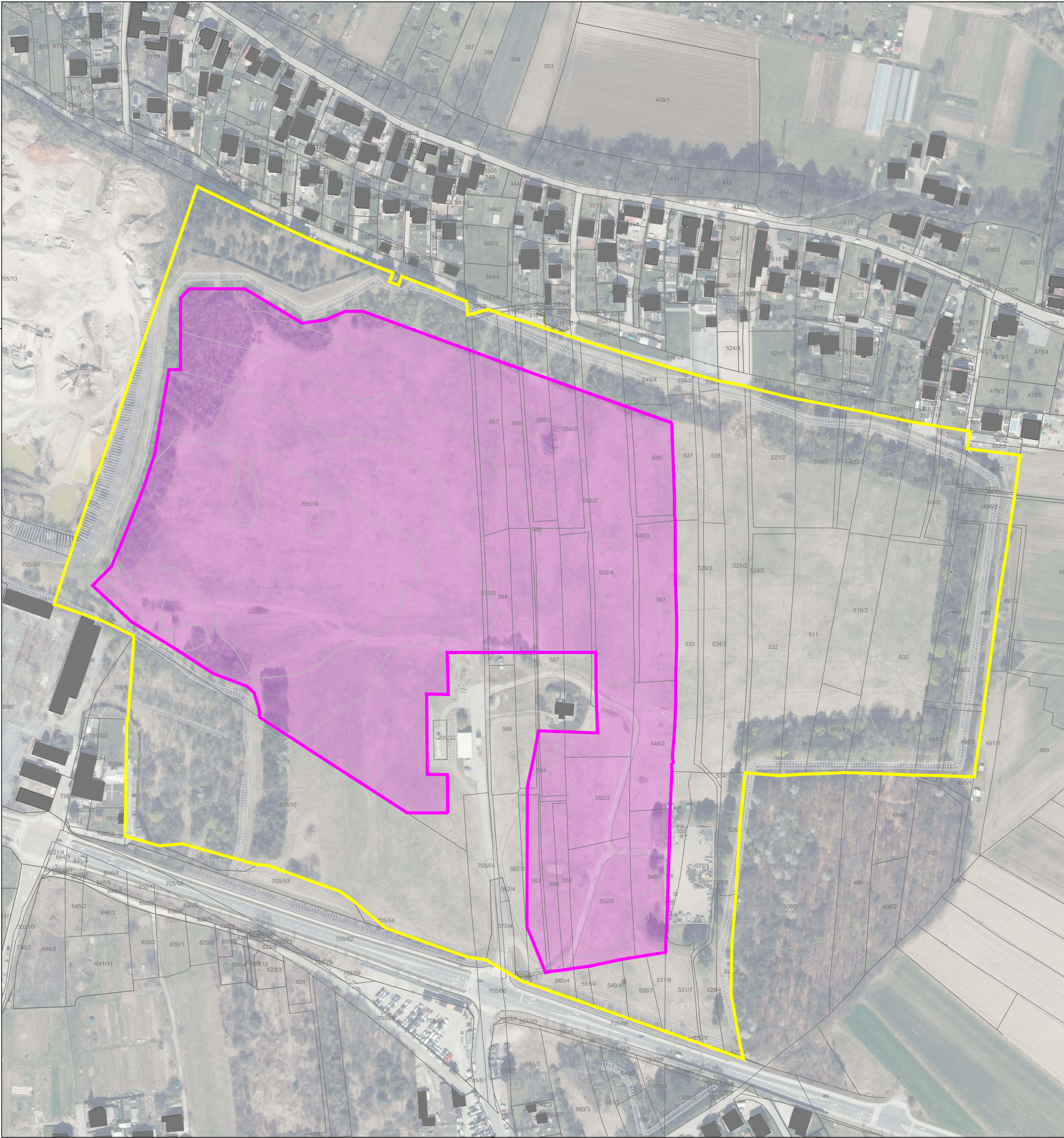
ter druga povezana zakonodaja, predpisi in navodila.

Dokumentacija:

- Sončna elektrarna ZOOP – Načrt s področja elektrotehnike (HSE Invest d.o.o., št. projekta 8480/2023, julij 2024)
- Sončna elektrarna ZOOP – Sanacija zaprtega odlagališča odpadkov (HSE Invest d.o.o., št. projekta 8480/2023, julij 2024)
- Strokovno mnenje glede čezmerne obremenitve okolja in škodljivih vplivov odlagališča odpadkov Pobrežja na okolje (Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, št. poročila 2820-23/109237-23/1, december 2023)
- Izdelava načrta ukrepov za zmanjšanje in odpravo čezmernega obremenjevanja in škodljivih vplivov odlagališča Pobrežje, IRGO Consulting d.o.o., št. načrta 3025110, marec 2024
- Odločba o zaprtju odlagališča nenevarnih podatkov Pobrežje, MOP, ARSO, dopis št. 35467-5/2004-27, z dne 22. 6. 2010
- Poročilo o izvedenih predpisanih ukrepih za zaprtje odlagališča za nenevarne odpadke Pobrežje, IEI, št. projekta: 6D-T64-dopolnitev, september 2003/junij 2006

Podatki:

- <https://www.iobcina.si/>, julij 2024
- <https://www.geoprostor.net/>, julij 2024
- <https://gis.arso.gov.si/atlasokolja/>, julij 2024
- <https://gisportal.gov.si/portal/>, julij 2024
- <https://rkg.gov.si/GERK/WebViewer/>, julij 2024



LEGENDA

Obstoječe

Predvideno



meja območja zaprtega odlagališča nenevarnih odpadkov Pobrežje



parcelne meje



obstoječi objekti

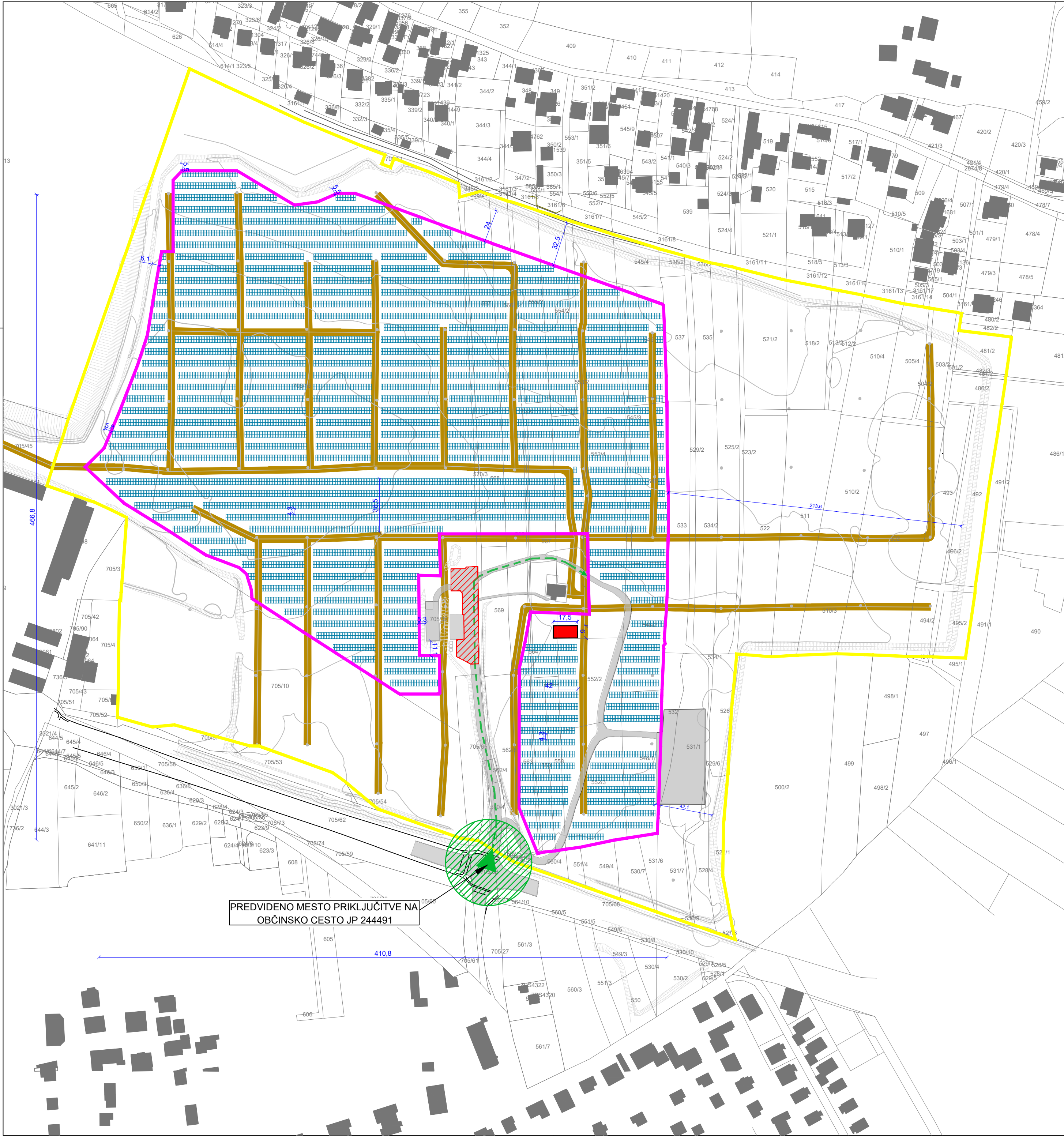


območje posega



GEODETSKE PODLAGE:
- ORTOFOTO, vir: GURS,
- Geodetski načrt, izdelovalec: DEM d.o.o., št. DEM-001-2023

Investitor: DEM d.o.o. Obrežna ulica 170 2000 Maribor			 Dravska elektrarna Maribor			Naziv gradnje: SONČNA ELEKTRARNA ZOOP		
Izdelovalec: HSE Invest d.o.o Obrežna ulica 170 2000 Maribor			 Bucna 1188			Vrsta dokumentacije ELABORAT OVE		
						Vsebina dokumenta/risbe: 1. OBMOČJE POSEGA		
	Ime in priimek: (podpis)		ID št.					
Vodja projektiranja:	Robert Gselman, dipl.inž.el.		E-1781					
Pooblaščen prostorski načrtovalec:	Alenka Sever Keršinar, univ. dipl. geog.		2194 PPN		Številka projekta:		HIDP-8480/2023	
Obdelal:	Sašo Jodi, inž. log.		/		Številka načrta:		-	
						Stran/št.strani:		1
Datum izdelave:		julij 2024		Merilo:		1:2000		
				Identifikacijska oznaka:		H I D P - - - 0 P 0 0 0 1		Spr.: -



PREDVIDENO MESTO PRIKLJUČITVE NA
OBČINSKO CESTO JP 244491

LEGENDA

Obstoječe

Predvideno



meja območja zaprtega odlagališča nenevarnih odpadkov Pobrežje



parcelne meje



obstoječi objekti



asfaltirana površina



plinovodni sistem odlagališča (skupaj z varovalnim pasom 5m)



območje posega



fotonapetostni moduli



razsmerniška transformatorska postaja



dostop do objekta



dostop na območje



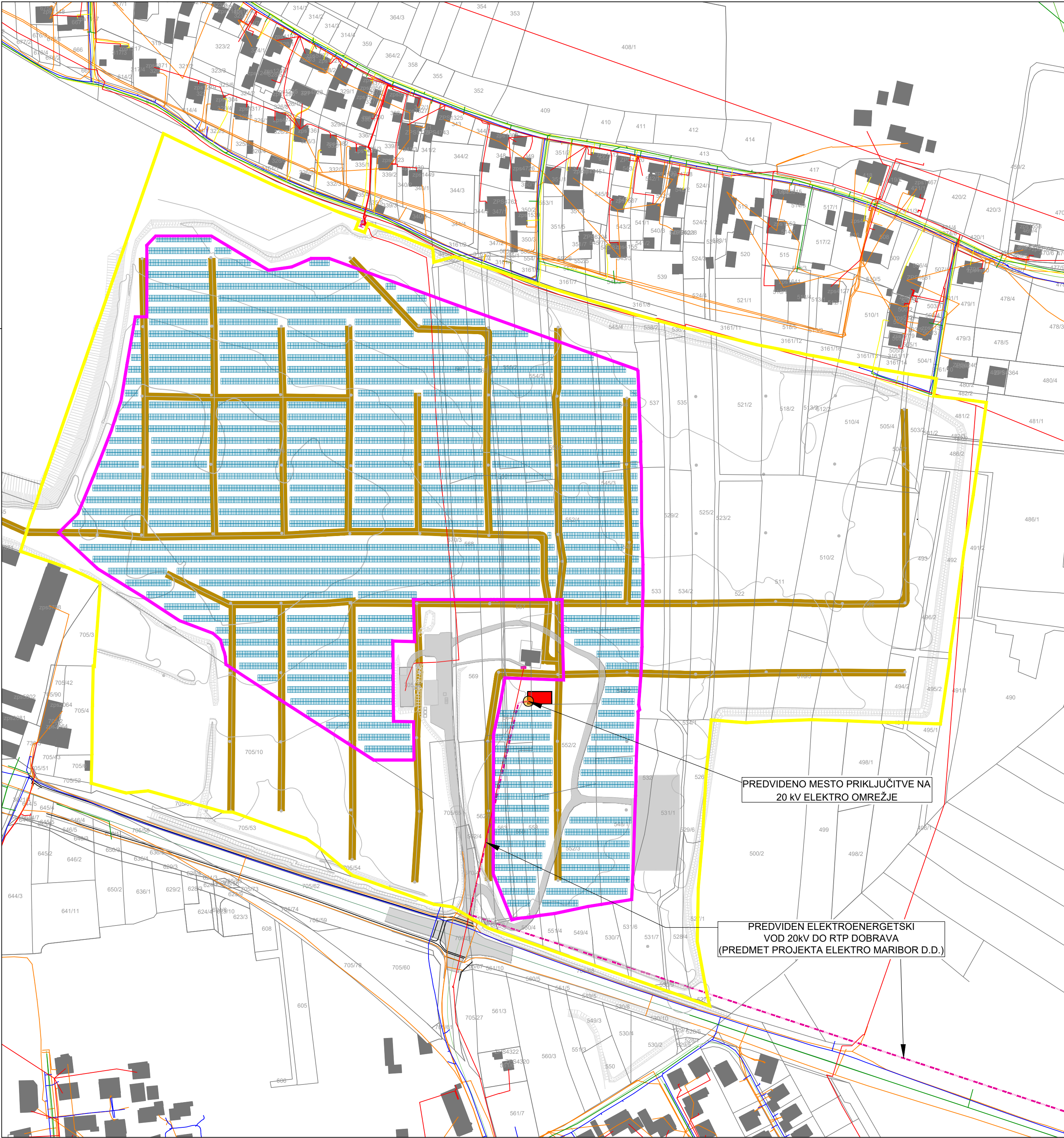
površina za manipulacijo in intervencijo



obstoječi cestni priključek

GEODETSKE PODLAGE:
- Geodetski načrt, izdelovalec: DEM d.o.o., št. DEM-001-2023

Investitor: DEM d.o.o. Obrežna ulica 170 2000 Maribor				Naziv gradnje: SONČNA ELEKTRARNA ZOOP	
Izdelovalec: HSE Invest d.o.o. Obrežna ulica 170 2000 Maribor				Vrsta dokumentacije ELABORAT OVE	
				Vsebina dokumenta/risbe: 2. URBANISTIČNE, KRAJINSKE IN ARHITEKTURNE REŠITVE	
				Številka projekta: HIDP-8480/2023	
Vodja projektiranja: Robert Gselman, dipl.inž.el.		ID št. E-1781			
Pooblaščen prostorski načrtovalec: Alenka Sever Keršnar, univ. dipl. geog.		2194 PPN			
Obdelal: Sašo Jodi, inž. log.		/		Številka načrta: -	
Datum izdelave: julij 2024		Merilo: 1:2000		Stran/Št.strani: 1	
				Identifikacijska oznaka: H I D P - - - 0 P 0 0 0 2	
				Spr.: -	



LEGENDA

Obstoječe

Predvideno

meja območja zaprtega odlagališča nenevarnih odpadkov Pobrežje

parcelne meje

obstoječi objekti

asfaltirana površina

plinovodni sistem odlagališča (skupaj z varovalnim pasom 5m)

območje posega

fotonapetostni moduli

razsmerniška transformatorska postaja

mesto priključitve na 20 kV elektro omrežje

GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA

glavna mestna cesta

krajevna cesta

javna pot

cekovod za pitno vodo

cekovod za odpadno vodo

elektroenergetski vodi

telekomunikacije

plinovod

elektroenergetski vod - 20kV (predmet projekta Elektro Maribor d.d.)

GEODETSKE PODLAGE:
- Geodetski načrt, izdelovalec: DEM d.o.o., št. DEM-001-2023

Investitor: DEM d.o.o. Obrežna ulica 170 2000 Maribor		 Dreveska elektrarne Maribor		Naziv gradnje: SONČNA ELEKTRARNA ZOOP	
Izdelovalec: HSE Invest d.o.o. Obrežna ulica 170 2000 Maribor		 Ruska 7000		Vrsta dokumentacije ELABORAT OVE	
				Vsebina dokumenta/risbe: 3. GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA IN NAČIN PRIKLJUČEVANJA NANJO	
				Številka projekta: HIDP-8480/2023	
Vodja projektiranja: Robert Gselman, dipl.inž.el.		ID št. E-1781		Številka načrta: -	
Pooblaščen prostorski načrtovalec: Alenka Sever Keršinar, univ. dipl. geog.		2194 PPN		Stran/Št.strani: 1	
Obdelal: Sašo Jodi, inž. log.		/		Spr.: -	
Datum izdelave: julij 2024		Merilo: 1:2000		Identifikacijska oznaka: H I D P - - - 0 P 0 0 0 3	