

IDEJNE REŠITVE (ELABORAT) ELEKTRIČNE POVEZAVE FOTONAPETOSTNE ELEKTRARNE FE BREZJE Z DISTRIBUCIJSKIM OMREŽJEM



Marec 2026

Idejne rešitve električne povezave FE Brezje na distribucijsko omrežje

Idejne rešitve (elaborat) izdelal:

Hidroelektrarne na spodnji Savi, d.o.o.

Cesta bratov Cerjakov 33a

8250 Brežice

Izdelal: mag. Andrej Vizjak, vodja strateškega razvoja



Vsebina

Uvod:.....	4
Trasa kablovoda	4
Način izvedbe podzemnega kablovoda	6
Izvedba priključka na obstoječem stebru SN nadzemnega voda	7
Povzetek.....	9

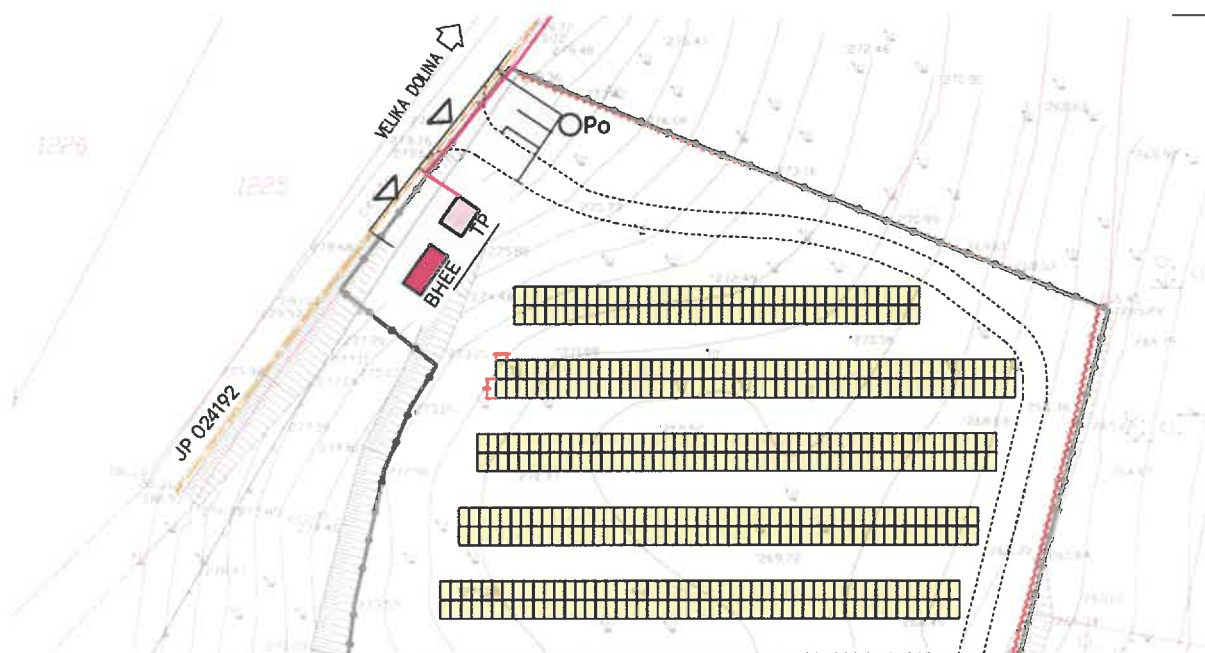
Uvod:

Družba Hidroelektrarne na spodnji Savi, d.o.o., načrtuje izgradnjo fotonapetostne elektrarne na kmetijskem zemljišču in sicer na delu (18.000 m²) parcele št. 1144/9, k.o. Nova vas (1310) v Občini Brežice, ki skupno meri 26.461 m² (v nadaljevanju FE Brezje). Načrtovana FE Brezje bo postavljena na kmetijskem zemljišču kot spremljajoča energetska dejavnost skladno s Zakonom o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov.

Projekt FE Brezje je v fazi priprave in sprejemanja Občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN), pri čemer je distribucijsko podjetje Elektro Celje, d.d., podalo podrobnejše usmeritve (smernice) za pripravo dokumentacije in sicer, da je pred izdelavo predloga OPPN potrebno izdelati strokovne podlage in idejne rešitve napajanja območja obdelave, katere je potrebno upoštevati pri izdelavi OPPN. Idejne rešitve morajo torej zajemati potek in rešitve izvedbe priključnega kablovoda od transformatorske postaje (TP) FE Brezje do obstoječega nadzemnega stebra srednje napetostnega distribucijskega omrežja. Predmetne idejne rešitve predstavljajo odgovor na zahteve Elektra Celje, d.d., dane s podrobnejšimi usmeritvami (smernicami) št. 4066 z dne 4.3.2026.

Trasa kablovoda

Fotonapetostna elektrarna FE Brezje je načrtovana na vzhodnem delu parcele št. 1144/9, k.o. 1310 Nova vas in se nahaja v vasi Brezje pri naselju Velika Dolina v Občini Brežice, pri čemer je transformatorska postaja (TP) in baterijski hranilnik električne energije (BHEE) umeščena na skrajni sever parcele št. 1144/9, k.o. 1310 Nova vas ob lokalni cesti JP 024192, kar je razvidno iz slike 1.



Slika 1: Prikaz lokacije transformatorske postaje in baterijskega hranilnika električne energije FE Brezje



Slika 2: Prikaz poteka trase podzemnega kablovoda od TP FE Brezje do obstoječega daljnovodnega stebra D87/27

Idejne rešitve električne povezave FE Brezje na distribucijsko omrežje

Skladno s pridobljenim soglasjem za priključitev FE Brezje na distribucijsko omrežje, št. 1485282 je potrebno FE Brezje priključiti na obstoječi srednje napetostni (20 kV) nadzemni vod – SN izvod DV Cirkov: 822 (RTP Podgračeno in sicer na steber D87/27, ki se nahaja na parceli št. 896/12, k.o. 1309 Koritno. Povezovalni srednje napetostni vod mora biti izveden podzemno, pri čemer znaša prerez priključka 3 X NA2XS (F) 2Y 150mm². Slika 2 prikazuje traso podzemnega kablovoda med TP FE Brezje in obstoječim stebrom nadzemnega srednje napetostnega (20 kV) voda.

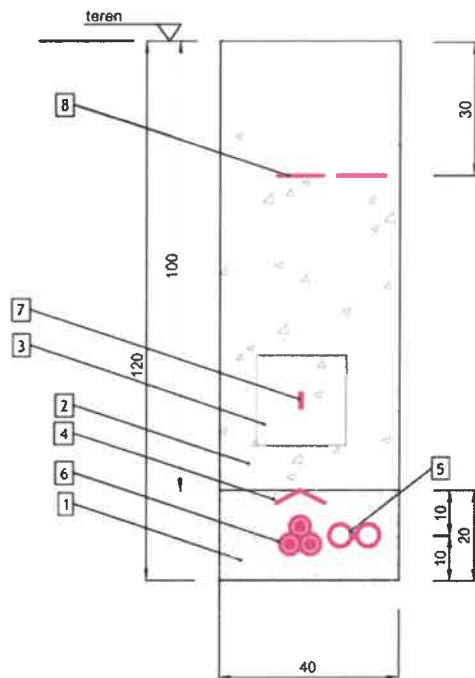
Podatki o transformatorski postaji so sledeči:

Naziv postaje:	TP 20 / 0,4kV Brezje pri Veliki Dolini		
Transformacija:	20000 / 400-230V		
Prestavno razmerje:	21000 / 420-242V		
Tip :	Tipaska TP 20/0,4kV, moči do 2 x 630kVA		
Vrsta postaje:	Prehodna		
Dimenzije postaje:	Dolžina:	4880 mm	
	Širina:	4120 mm	
	Višina:	2680 mm	
Moč transformatorja:	2 x 630kVA		
SN postroj:	6 – celični SF6 stikalni blok »SIEMENS« 24kV, tip 8DJH (Vzk, Vz, S, M, TT)		
NN postroj:	NN plošča z odklopnim stikalom in opremo za zaščito transformatorja		
NN prenapetostni odvodnik:	Protec T1 37,5/300 (3+0) »Raycap«		

Trasa podzemnega kablovoda poteka na vzhodni strani ob robu javni cesti JP 024192 po parcelah št. 2011 in 2003, obe k.o. 1310 Nova vas. V križišču z javno cesto LC 024193 (parc. št. 1998, 1308 Velika Dolina) kablovod le-to prečka in nato poteka po zahodnem robu javne ceste LC 529253 na parceli št. 527/15, k.o. 1308 Velika Dolina. Trasa kablovoda se nadaljuje preko parcel št. 896/19 in 896/12, obe k.o. 1309 Koritno, kjer je mesto priključitve na obstoječ steber D87/27 nadzemnega SN voda.

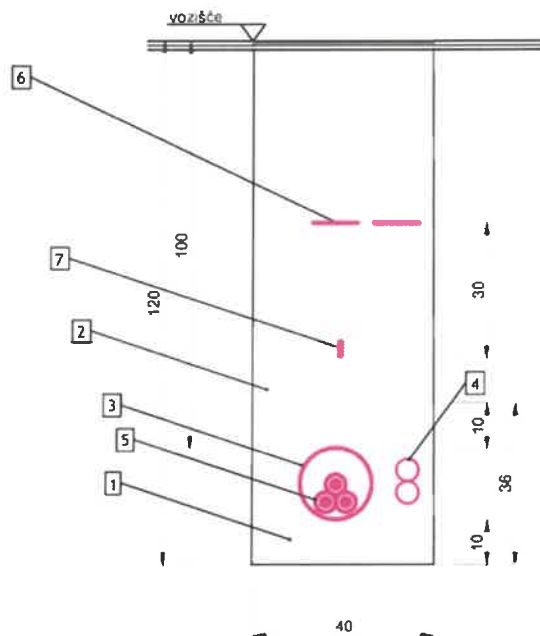
Način izvedbe podzemnega kablovoda

Priključni SN kablovod dolžine 590 m bo potekal podzemno in sicer na predpisani globini. Slika 3 prikazuje način polaganja in razporeditve vodnikov pod zemljo ter zaščitne ukrepe v primeru, da je SN kabel pod običajnem terenom ali pod voziščem. V primeru, da je SN kabel pod voziščem je potrebno vodnike zaščititi v zaščitni cevi.



Legenda:

- 1 - pesek 0-4 mm ali mivka
- 2 - zasip z izkopanim materialom z utrjevanjem v plasteh po 20 cm
- 3 - humus ali presejana zemlja (200x200 mm)
- 4 - plastični ščitnik
- 5 - cev PE-HD 2xØ50
- 6 - SN kablovod
- 7 - trak Fe-Zn 25x4 mm, kjer je potrebno
- 8 - opozorilni trak



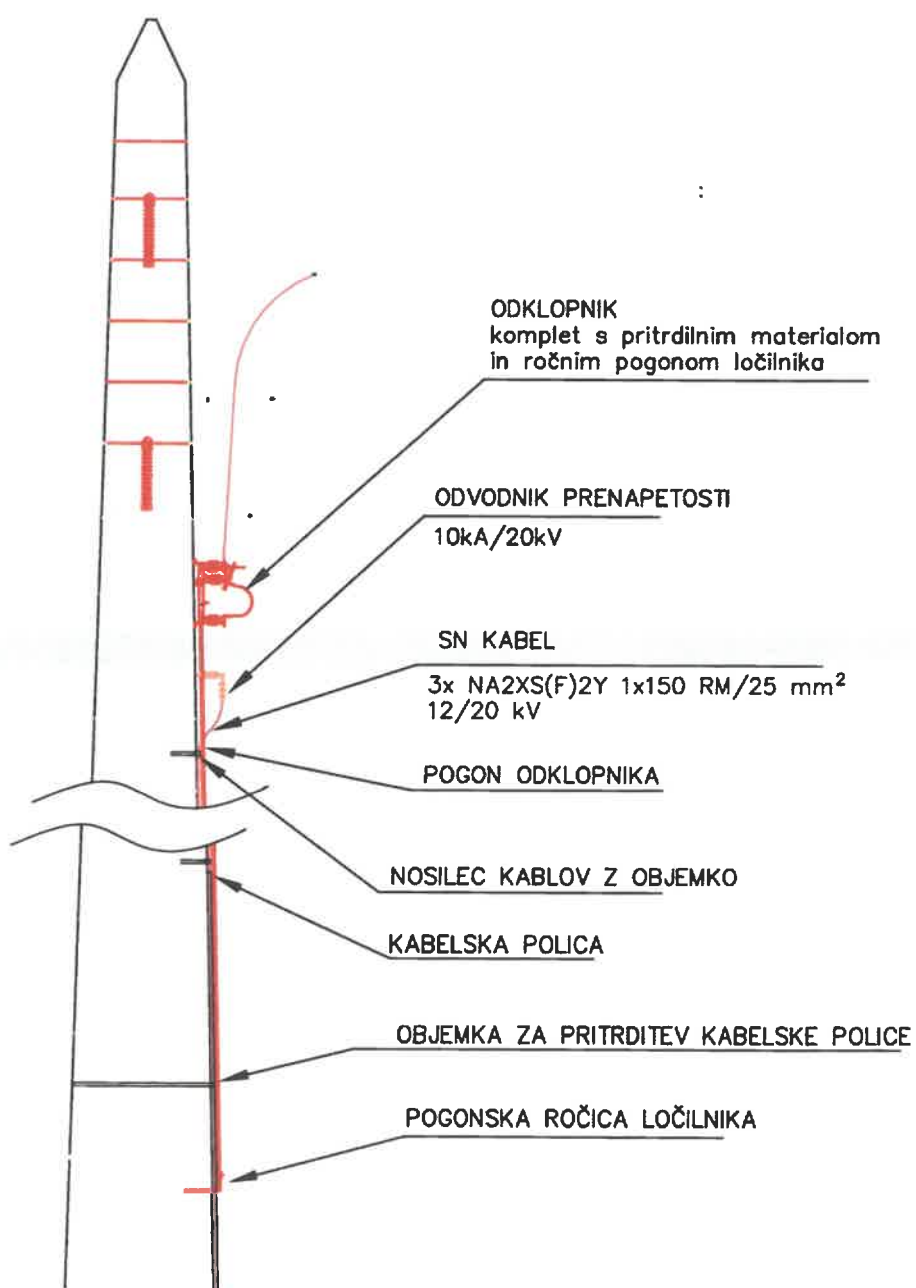
Legenda:

- 1 - pesek 0-4 mm ali mivka
- 2 - zasip z izkopanim materialom z utrjevanjem v plasteh po 20 cm
- 3 - cev PE-HD Ø160
- 4 - cev PE-HD 2xØ50
- 5 - SN kablovod
- 6 - opozorilni trak
- 7 - trak Fe-Zn 25x4 mm, kjer je potrebno

Slika 3: Prikaz polaganja SN podzemnega kablovoda v prerezu (kabel pod terenom oziroma kabel pod voziščem)

Izvedba priključka na obstoječem stebru SN nadzemnega voda

Slika 4 prikazuje tipsko razporeditev potrebne opreme za priključitev podzemnega kablovoda od FE Brezje na obstoječ steber nadzemnega SN voda.



Slika 4: Tipski prikaz namestitve opreme na obstoječem stebru SN nadzemnem voda.

Povzetek

Idejne rešitve prikazujejo traso in opremo električne SN povezave med FE Brezje (transformatorska postaja s srednje napetostno opremo) in obstoječim srednje napetostnim (20 kV) nadzemnim vodom – SN izvod DV Cirnik: 822 (RTP Podgračeno in sicer na steber D87/27, ki se nahaja na parceli št. 896/12, k.o. 1309 Koritno. Povezovalni srednje napetostni vod dolžine 590 m bo izveden podzemno z ustreznim dimenzioniranjem kabla za priključno moč FE Brezje, ki znaša 1,25 MW. V soglasju za priključitev je določen kabel: 3 X NA2XS (F) 2Y 150mm². Trasa kablovoda poteka v glavnini ob robu obstoječih javnih cest, pri čemer je predviden najmanjši možni poseg na sosednje parcele. Služnostne pravice za polaganje podzemnega kablovoda bo potrebno urediti v nadaljevanju postopka pridobivanja dovoljenj za gradnjo FE Brezje. Velika večina služnosti se nanaša na Občno Brežice, ki je sprejela pobudo za gradnjo fotonapetostne elektrarne FE Brezje, zato ni pričakovati večjih težav pri pridobivanju služnosti.

Predmetne idejne rešitve predstavljajo podlago za izdelovalca OPPN FE Brezje, da rešitve vključi v predlog OPPN skladno s usmeritvami Elektro Celje, d.d..