Elektro Celje, d.d.
Vrunčeva 2a, 3000 Celje
telefon: (03) 42 01 000, telefaks: (03) 42 01 010
e-pošta: info@elektro-celje.si
ID za DDV: SI62166859

PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv	**Nedeljko in Štefanija Ivkovič**
družbe ali sedež družbe	**Blanca 41, 8283 Blanca**
elektronski naslov	/
telefonska številka	/
davčna številka	**66285232**

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	**Ureditev električnih vodov na območju OPPN EUP BL02 in BL14**

naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta

kratek opis gradnje	**Idejni projekt ureditve elektroenergetskih vodov in naprav v OPPN za dve stanovanjski hiši v vasi Blanca**

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	☒ **novogradnja - novozgrajen objekt**
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ **novogradnja - prizidava**
	☐ **rekonstrukcija**
	☐ **sprememba namembnosti**
	☐ **odstranitev**

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije *(IDP, DGD, PZI, PID)*	**IDP – idejni projekt**
	☐ **sprememba dokumentacije**

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

številka projekta	**236/22**
datum izdelave	**November 2022**

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	**Elektro Celje, d. d.**
naslov	**Vrunčeva 2a, 3000 Celje**
vodja projekta	**Janko Predanič, dipl. inž. el.**
identifikacijska številka	**E-2155**
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta **mag. Boris Kupec**
podpis odgovorne osebe projektanta

Elektro Celje, d.d.
Vrunčeva 2a, 3000 Celje 2

Elektro Celje, d.d.
Vrunčeva 2a, 3000 Celje
telefon: (03) 42 01 000, telefaks: (03) 42 01 010
e-pošta: info@elektro-celje.si
ID za DDV: SI62166859

2. KAZALO VSEBINE IDEJNEGA PROJEKTA, št. 236/22

1.	**NASLOVNA STRAN**
2.	**KAZALO VSEBINE IDEJNEGA PROJEKTA, št. 236/22**
3.	**TEHNIČNO POROČILO**
3.1	**Tehnično poročilo**
3.1.1	Splošni opis
3.1.2	Nizkonapetostni izvodi iz predvidene prosto stoječe razdelilne omarice RO1
3.1.3	Polaganje NN kablov
3.1.4	Izpolnjevanje ostalih pogojev iz smernic Elektra Celje, d.d.
3.2	**Projektantski popis s stroškovno oceno**

Elektro Celje, d.d.
Vrunčeva 2a, 3000 Celje
telefon: (03) 42 01 000, telefaks: (03) 42 01 010
e-pošta: info@elektro-celje.si
ID za DDV: SI62166859

4	**RISBE IN DRUGI DOKUMENTI**
1	Umestitev kablovodov 0,4 kV v prostor

Elektro Celje, d.d.
Vrunčeva 2a, 3000 Celje
telefon: (03) 42 01 000, telefaks: (03) 42 01 010
e-pošta: info@elektro-celje.si
ID za DDV: SI62166859

3. TEHNIČNO POROČILO

3.1	Tehnično poročilo
3.1.1	Splošni opis
3.1.2	Nizkonapetostni izvodi iz predvidene prosto stoječe razdelilne omarice RO1
3.1.3	Polaganje NN kablov
3.1.4	Izpolnjevanje ostalih pogojev iz smernic Elektra Celje, d.d.
3.2	Projektantski popis s stroškovno oceno

3.1 Tehnično poročilo

3.1.1 Splošni opis

Na osnovi naročila investitorja Nedeljko in Štefanija Ivkovič, Blanca 41, 8283 Blanca, pogodbe št.: 4070-1/2022-332 in konkretnih smernic Elektra Celje, d.d., št. 3315, smo za objekt »Ureditev električnih vodov na območju OPPN EUP BL02 in BL14« izdelali dokumentacijo IDP.

Pri projektiranju smo upoštevali:

- Grafične podlage, št. projekta 5/21 »OPPN za del EUP BL02 IN BL14«, ki ga je izdelalo podjetje AR projekt Sevnica d.o.o.,
- konkretne smernice Elektra Celje, d. d., št. 3315, z dne 19.08.2022,
- poteke obstoječih komunalnih vodov,
- zahteve in želje investitorja.

Na območju OPPN za del EUP BL02 IN BL14, je predvidena izgradnja dveh enostanovanjskih stavb z vsemi potrebnimi priključki na gospodarsko javno infrastrukturo.
Za predvidene objekte še ni določena priključna moč, vendar se predpostavlja, da bo priključna moč za vsako stanovanjsko hišo znašala 17 kW (3x25A). Natančna priključna moč se bo definirala v dokumentaciji za izvedbo gradnje.

Obstoječe stanje elektroenergetske infrastrukture

Na območja OPPN za del EUP BL02 IN BL14 potekajo obstoječi nizko napetostni 0,4 kV kablovodi, izvod I01: Rimc – Blanca desno, ki so priključeni v obstoječi TP Blanca. Na obravnavanem območju je postavljena tudi obstoječa prosto stoječa priključno razdelilna merilna omarica (PRMO1).
0,4 kV podzemne vode in PRMO1 je potrebno upoštevati kot omejitveni faktor v smislu varovalnega pasu, kateri znaša minimalno 1 m od osi obstoječih kablovodov in PRMO1 v vseh smereh.
Kakršni koli posegi v varovalnem pasu prej navedenih vodov so nedopustni, v nasprotnem primeru pa je potrebno istega prestaviti izven predmetnega območja v dogovoru z Elektro Celje d.d..

Predvideno stanje elektroenergetske infrastrukture

Zaradi potrebe po novih odjemnih mestih na predmetnem območju OPPN – ja, je predvidena izgradnja dveh priključno merilnih omaric (PMO) s pripadajočima priključnima 0,4 kV kablovodoma. Obstoječa PRMO1 se demontira, na isto mesto pa se postavi nova prosto stoječa razdelilna omarica RO1.

Pri posegih na zemljiščih je potrebno upoštevati projektne pogoje mnenjedajalcev in lastnike zemljišč, s katerimi je potrebno skleniti ustrezne služnostne pogodbe. V fazi nadaljnjega načrtovanja za predmetna objekta si je potrebno od Elektra Celje d.d. pridobiti dokumente za posege v prostor v skladu z veljavno zakonodajo.

3.1.2 Nizkonapetostni izvodi iz predvidene prosto stoječe razdelilne omarice RO1

Za napajanje dveh stanovanjskih objektov se predvidita dva nova nizkonapetostna kabelska izvoda iz predvidene RO1. NN izvoda se delno položita v zaščitno cev GDC 160/136 mm, delno pa položita prosto v zemljo. Izvoda bosta predvidoma izvedena s kabloma tipa NAY2Y-J 4 x 70 mm^2, zaključena s kabelskimi zaključki, kateri se priključijo na NN vertikalna varovalčna ločilnika v predvideni RO1 oziroma na horizontalna varovalčna ločilnika v prosto stoječih priključno merilnih omaricama (PMO1, PMO2).
Pred priklopom predvidenih kablovodov je potrebno obstoječo PRMO1 demontirati in nadomestiti z novo RO1.
Odmik predvidenih NN kablov od predvidenih objektov znaša vsaj **1,0 m**, kar je več od predpisanega minimalnega odmika **1,0 m** in so razvidni iz situacije.
Predvideni NN kablovodi morajo biti na celotni trasi ustrezno mehansko in električno zaščiteni.

- **Predvidena prosto stoječe razdelilne omarice RO1:**

Na parceli št. 62/11, k.o. 1377 – Blanca je postavljena obstoječa PRMO1 katera se demontira. Na isto mesto se postavi nova prosto stoječa razdelilna omarica RO1. Zaradi vgradnje vmesnega varovanja in preureditve omrežja je potrebno obstoječe kable priklopiti na nove vertikalne varovalčne ločilnike, prav tako pa je potrebno za nova nizkonapetostna izvoda dodatno vgraditi dva varovalčna ločilnika. Predvidena izvoda se označita z I04 in I05. V RO1 se vgradijo še prenapetostni odvodniki za notranjo montažo. Pri omarici se izvede zaščitna in obratovalna ozemljitev, ki mora biti manjša kot 10 Ω, vendar predlagamo, da ozemljitvena upornost ne presega vrednosti 5 Ω.

- **Iz predvidene RO1 se izvedejo naslednji izvodi:**

Izvod I04: PMO1
Izvod I04 se izvede z zemeljskim kablom tip NAY2Y-J 4x70 mm^2, in bo napajal predvideno stanovanjsko stavbo na parceli št. 62/12, k.o. 1377 - Blanca. Vzporedno z dovozno cesto se na parceli št. 62/12, k.o. 1377 – Blanca postavi priključno merilna omarica PMO1. Predviden NN kabel se na strani predvidene RO1 priključi na NN vertikalni varovalčni ločilnik izvod št. I04, na drugi strani pa na NN horizontalni varovalčni ločilnik v predvideni PMO1. Kabel se obojestransko zaključi z ustreznim kabelskim končnikom in kabel čevlji.
Vsa vgrajena oprema mora biti v skladu z veljavno tipizacijo Elektra Celje d.d., veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi. Pri omarici se izvede zaščitna in obratovalna ozemljitev, ki mora biti manjša kot 10 Ω, vendar predlagamo, da ozemljitvena upornost ne presega vrednosti 5 Ω.

Priključna moč še ni določena, se pa predpostavlja priključno moč 17 kW. Ko bo priključna moč definirana in se pri izdelavi projekte dokumentacije PZI izkaže potreba po zamenjavi kabla večjega oziroma manjšega preseka, se le tega lahko zamenja. Dimenzioniranje predvidenih NN kablov in varovalnih elementov ni obseg te projektne dokumentacije.
PMO1 se mora postaviti na stalno dostopnem mestu ob cesti tako, da je omogočen dostop do nje tekom izgradnje, vzdrževanja in odčitavanja in menjave merilne garniture. PMO1 se opremijo z merilno garnituro in opremo za napajanje predvidenega odjemalca.
Kabel se delno položi prosto v zemljo na globino 0,7 m in delno v zaščitno cev na mestih križanj komunalnih vodov in predvidenega uvoza na parcelo.

Izvod I05: PMO2

Izvod I05 se izvede z zemeljskim kablom tip NAY2Y-J 4x70 mm^2, in bo napajal predvideno stanovanjsko stavbo na parceli št. 62/13, k.o. 1377 - Blanca. Vzporedno z dovozno cesto se na parceli št. 62/13, k.o. 1377 – Blanca postavi priključno merilna omarica PMO2. Predviden NN kabel se na strani predvideni RO1 priključi na NN vertikalni varovalčni ločilnik izvod št. I05, na drugi strani pa na NN horizontalni varovalčni ločilnik v predvideni PMO2. Kabel se obojestransko zaključi z ustreznim kabelskim končnikom in kabel čevlji.
Vsa vgrajena oprema mora biti v skladu z veljavno tipizacijo Elektra Celje d.d., veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi. Pri omarici se izvede zaščitna in obratovalna ozemljitev, ki mora biti manjša kot 10 Ω, vendar predlagamo, da ozemljitvena upornost ne presega vrednosti 5 Ω.
Priključna moč še ni določena, se pa predpostavlja priključno moč 17 kW. Ko bo priključna moč definirana in se pri izdelavi projekte dokumentacije PZI izkaže potreba po zamenjavi kabla večjega oziroma manjšega preseka, se le tega lahko zamenja. Dimenzioniranje predvidenih NN kablov in varovalnih elementov ni obseg te projektne dokumentacije.
PMO2 se mora postaviti na stalno dostopnem mestu ob cesti tako, da je omogočen dostop do nje tekom izgradnje, vzdrževanja in odčitavanja in menjave merilne garniture. PMO2 se opremijo z merilno garnituro in opremo za napajanje predvidenega odjemalca.
Kabel se delno položi prosto v zemljo na globino 0,7 m in delno v zaščitno cev na mestih križanj komunalnih vodov in predvidenega uvoza na parcelo.

3.1.3 Polaganje NN kablov

3.1.5.1 Splošni opis

NN kabel se delno položi prosto v zemljo in delno v zaščitno cev. Za polaganje kablov v zaščitno cev in prosto v zemljo se uporabljajo kabli z PVC izolacijo, ter PE plaščem. Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati veljavno zakonodajo, tipizacijo, smernice ter navodila in priporočila proizvajalcev kablov in upravljalcev komunalnih vodov.

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati minimalne dopustne polmere krivljenja kablov ter maksimalne dopustne sile vlečenja kablov. Po položitvi kablov je potrebno posneti traso ter izdelati dokumentacijo o kablih s podzemnim katastrom.

3.1.5.2 Polaganje NN kabla prosto v zemljo in v zaščitne cevi

Nizkonapetostni kabli se položijo direktno v zemljo v kabelski jarek širine 0,4 m. Globina jarka je minimalno 0,8 m. Pri paralelnem polaganju več NN kablov znaša medsebojni razmik med kabli minimalno 7 cm, kar pomeni, da se za vsak nadaljnji kabel kabelski jarek razširi za 15 cm. Širino jarka pri več paralelnih kablih je potrebno prilagoditi številu kablov.
Z dna jarka je potrebno odstraniti vse ostre predmete, ki bi lahko poškodovali kabel. Kabel se položi na 10 cm debelo plast drobnozrnate zemlje ali mivke, ter prekrije z enako plastjo iste. Kabel se zasuje z zemljo iz izkopa v slojih po 0,2 m. Za mehansko zaščito kablov se na plast drobnozrnate zemlje ali mivke položijo plastični ščitniki GAL. Pri kablih s PVC izolacijo in PE plaščem mehanska zaščita ni potrebna.
Na delu trase od prosto stoječe razdelilne omarice RO1 do priključnih merilnih omaric PMO1 in PMO2 se zaradi križanj predvidenega uvozov na parcelo, dva 0,4 kV kablovoda položita v eno cevi GDC 160/136 mm. Teme zaščitne cevi se položi na globino 1 m. Zaščitne cevi se obbetonirajo z 10 cm debelo plastjo betona C8/10. Ostanek kabelskega jarka se na predvidenem mestu uvoza na parcelo zasujejo s tamponom 0-32 mm.
Pri zasipavanju je potrebno položiti plastični opozorilni trak z vtisnjenim opozorilom "POZOR ENERGETSKI KABEL". Opozorilni trak se položi 0,3 m pod nivojem površine kabelskega jarka.
Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati minimalne dopustne polmere krivljenja kablov ter maksimalne dopustne sile vlečenja kablov. Po položitvi kablov je potrebno posneti traso ter izdelati dokumentacijo o kablih s podzemnim katastrom.

3.1.4 Izpolnjevanje ostalih pogojev iz smernic Elektra Celje, d.d.

1. Pri načrtovanju in gradnji objekta na območju, na katerem bo izdelan prostorski akt, bo treba upoštevati veljavno tipizacijo Elektro Celje d.d., veljavne tehnične predpise in standarde, ter pridobiti upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.
2. Pri gradnji objektov v varovalnem pasu elektroenergetskih vodov in naprav je treba izpolniti zahteve glede na elektromagnetna sevanja in hrupa (Ur. l. RS, št. 70/96) in zahteve Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur. l. RS 101/10).
3. Naročnik si bo moral k predmetnemu prostorskemu aktu pridobiti naše mnenje.
4. Ostalo:
   -V fazi nadaljnjega načrtovanja je treba za predvideno območje OPPN izdelati strokovno podlago elektrifikacije (IDP) predvidenih objektov na osnovi zgoraj

navedenih tehničnih pogojev. Strokovna podlaga bo služila kot osnova za izdelavo projektne dokumentacije PZI za izgradnjo elektroenergetske infrastrukture za priključitev objektov na distribucijsko omrežje.

- Izdelavo projektne dokumentacije IDP in PZI investitor naročiti pri Elektro Celje, d.d.. Slednje je utemeljeno s tem, da se posega v osnovna sredstva Elektro Celje, d.d..
- **Pred izdajo pozitivnega mnenja na izdelan predlog OPPN, na podlagi izdelane strokovne podlage elektrifikacije objektov v OPPN, se je treba z Elektro Celje, d.d. pisno dogovoriti o delitvi stroškov in o rokih izdelave projektne dokumentacije PZI, kakor tudi o sami izvedbi elektro energetske infrastrukture. Kontaktna oseba za sklenitev dogovora je vodja Službe za inženiring – g. Dani Sitar. Kontakt: dani.sitar@elektro-celje.si.**
- Z Elektrom Celje, d.d., se je najmanj 100 dni prej treba pisno dogovoriti o pričetku izgradnje izvedbe novih NN vodov in naprav, zaradi pravočasne nabave materiala, planiranja del in podobno.
- Najmanj 8 dni pred pričetkom del je potrebno pisno obvestiti Elektro Celje, d.d., o pričetku izvajanja del, da bo iz varnostnih razlogov izvršilo zakoličbo vseh obstoječih podzemnih elektroenergetskih vodov, ki potekajo na obravnavanem območju, kar je v skladu z 11. in 13. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur. l. RS, št. 101/10).
- Pri delih v bližini el. vodov in naprav je potrebno upoštevati veljavne varnostne in tehnične predpise.
- Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali na el. en. vodih in napravah, kot posledica predmetnega posega bremenijo investitorja predmetnih del, kar je v skladu z 10. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur. l. RS, št. 101/10). Vsa dela, ki bodo posegala v obstoječe električne vode in naprave je treba vnesti v gradbeni dnevnih in isto mora biti podpisano s strani pooblaščenega predstavnika Elektro Celje, d.d..
- Pri nadaljnjem načrtovanju prostora si mora načrtovalec v fazi izdelave OPPN pridobiti od Elektro Celje, d.d. mnenje k smernicam v skladu z Zakonom o urejanju prostora (Ur. l. RS št. 61/17 in 199/21). K vlogi za izdajo mnenja je potrebno priložiti strokovno podlago (idejno rešitev elektrifikacije) in zbirno situacijo komunalnih naprav in napeljav v pisni in elektronski obliki (v doc in dwg ali shp formatu).

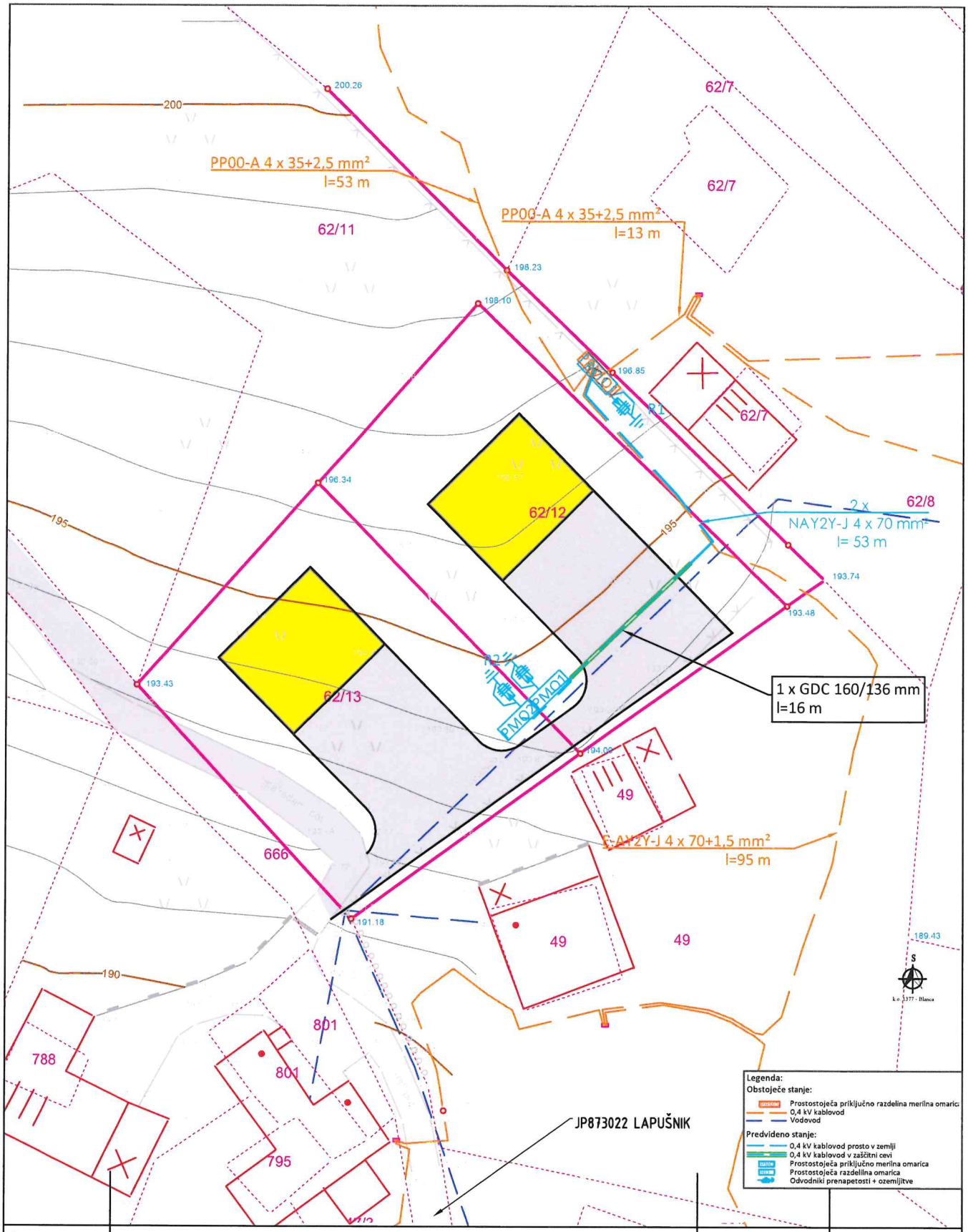
3.2 Projektantski popis s stroškovno oceno

Opomba:
- Glede na izdane konkretne smernice s strani Elektro Celje, d.d., št. 3315, poglavje IV (ostali pogoji), je potrebno pred izdajo pozitivnega mnenja skleniti dogovor o investicijskih sovlaganjih.
- Stroški opredeljeni v spodnji tabeli predstavljajo informativno stroškovno oceno

z.š.	Naziv	vrednost (EUR)
1.	Izgradnja predvidenih prosto stoječih omaric in izgradnja NN 0,4 kV kablovodov	5.000,00
	Skupaj (brez DDV):	**5.000,00**
	22% DDV:	**1.100,00**
	Skupaj (z DDV):	**6.100,00**

4. RISBE IN DRUGI DOKUMENTI

1	Umestitev kablovodov 0,4 kV v prostor



Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

Elektro Celje, d.d.
Vrunčeva 2a, 3000 Celje

Naziv gradnje:
Ureditev električnih vodov na območju OPPN EUP BL02 in BL14

Investitor:
Nedeljko in Štefanija Ivković, Blanca 41, 8283 Blanca

Vsebina/naslov risbe:
Umestitev kablovodov 0,4 kV v prostor

	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpisal:
Pooblaščeni inženir:	J. Predanič, d.i.e.	E-2155	Predanič
Izdelal:	J. Predanič, d.i.e.	E-2155	Predanič
Kontroliral:			

Merilo: 1:500
Datum: november 2022

Vrsta načrta
Načrt s področja elektrotehnike

Vrsta projekta	Št. projekta:	Risba št.:	št./od št.:
IDP	236/22	1	1/1