

NASLOVNA STRAN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe

KOVAČIČ IVAN

naslov ali poslovni naslov družbe

Murnova ulica 11, 3240 Šmarje pri Jelšah

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

**Ureditev električnih vodov za del območju OPPN
EUP ŠM 33/3 v naselju Šmarje pri Jelšah***naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta*

kratek opis gradnje

Idejni projekt ureditve električnih vodov na območju OPPN-ja zajema gradnjo novih stanovanjskih objektov za kar je potrebno obstoječe NN kable ustrezno nadomestiti z zmoglivejšimi oziroma obstoječe prestaviti, ter predvideti nova kabliranja s postavitvami novih razdelilnih in merilnih omaric.

VRSTE GRADNJE

označiti vse ustrezne vrste gradnje**NOVOGRADNJA****REKONSTRUKCIJA****ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA****VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST**

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije

IDP

Strokovno področje načrta

elektrotehnika

Številka načrta

4-1E26

datum izdelave

Januar, 2026

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant (naziv družbe)

ELGRO, Marjan Grobelšek, s.p.

naslov

Verače 27a, 3254 Podčetrtek

odgovorna oseba projektanta

Marjan Grobelšek

podpis odgovorne osebe projektanta



PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

VODJA PROJEKTIRANJA

Marjan Grobelšek, inž. el.

identifikacijska številka

IZS-E-9063

podpis vodje projektiranja



3.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

3.		Načrt električnih inštalacij in električne opreme
3.1.		Naslovna stran projektne dokumentacije - načrt električnih inštalacij
3.2.		Kazalo vsebine načrta
3.3.		Tehnično poročilo
	3.3.1.	Splošni opis
	3.3.2.	Gradnja novega NN distribucijskega omrežja in rekonstrukcija obstoječega
	3.3.3.	Polaganja NN kablov 0,4 kV
	3.3.4.	Izpopolnjevanje ostalih pogojev iz smernic Elektra Celje d.d.
	3.3.5.	Pričakovani vplivi objekta na okolico
	3.3.6.	Projektantski popis s stroškovno oceno
3.4.		Načrti
	1	Situacija ureditve el. komunalnih vodov na območju OPPN Šmarje pri Jelšah
	2	Situacija ureditve el. komunalnih vodov na območju OPPN Šmarje pri Jelšah (v ortofoto)

3.3.	TEHNIČNO POROČILO
-------------	--------------------------

3.3.1. SPLOŠNI OPIS

Na osnovi naročila Kovačič Ivana, Murnova ulica 11, 3240 Šmarje in podrobnejše usmeritve (smernice) Elektra Celje, d.d., št. 3801, smo za objekt »Ureditev elektroenergetskih vodov in naprav na območju OPPN za EUP ŠM 33/3 izdelali dokumentacijo IDP.

Pri projektiranju smo upoštevali:

- Grafične podlage situacije umestitve OPPN za EUP ŠM 33/3, november 2024, ki ga je izdelalo RRD, d.o.o., Ljubljanska cesta 76, 1230 Domžale,
- smernice (podrobnejše usmeritve) Elektra Celje, d. d., št. 3801 z dne 24.3.2025,
- potek obstoječih elektro vodov v lasti Elektra Celje d.d. na območju priprave
- OPPN,
- zahteve in želje investitorja.
- Tipizacija distribucijskega omrežja – GRADNJA KOMPAKTHIH TRANSFORMATORSKIH POSTAJ 20(10)/ 0,4 kV - ELES Tipizacija T-12,
- Tipizacija omrežnih priključkov uporabnikov sistema in NN priključnih omaric, Izdano URRS št.7/19..1 2021,
- NN ENERGETSKI KABLI 1 kV TIPIZACIJA SODO T-7, izdano april, 2021,
- Tehnična smernica TSG-N-002: 2021.

3.3.2 GRADNJA NOVEGA NN DISTRIBUCIJSKEGA OMREŽJA IN REKONSTRUKCIJA OBSTOJEČEGA

Območje, ki ga zajema OPPN EUP ŠM 33/3 v občini Šmarje pri Jelšah je redko poseljeno območje s obstoječimi stanovanjskimi hišami, ki pa je v večini nizkonapetostno elektrificirano s podzemnimi električnimi vodi.

Zaradi predvidene gradnje novih stanovanjskih objektov na predvidnem območju OPPN je potrebno obstoječe električno omrežje dograditi v smislu povečanja prenosa električne energije, ki je potrebna za oskrbo predvidenih novih odjemalcev, kakor tudi za obstoječe odjemalce. Poleg izgradnje novega električnega omrežja je potrebna delna prestavitvev električnih vodov zaradi bližine predvidenih novogradenj, hkrati je tudi potrebna izvedba zaščite obstoječih vodov zaradi gradenj dovoznih cest.

3.3.2.1 Obstoječi električni vodi iz TP Mala Pristava, ki so položeni na delu območju OPPN EUP ŠM 33/3

- Na jugozahodnem delu območja, ki je označenega kot OPPN meja obdelave na parceli št. 58/7 k.o. Šmarje pri Jelšah je v zemljo položen distribucijski napajalni kabel PPOO-A 4x70 mm². Kabel poteka ob parcelni meji po in prehodu na parcelo 37/1 k.o. Šmarje pri Jelšah za nekaj metrov preide na parcelo 54/8 k.o. Šmarje pri Jelšah. Tudi na tej parceli kabel poteka ob parcelni meji po cca. 15 m in nato ponovno preide parcelo 37/1 k.o. Šmarje pri Jelšah. V nadaljevanju NN kabel poteka po parcelah št. 37/5, 37/3, 58/6, 58/9 k.o. Šmarje pri Jelšah. Nato kabel preide na parcelo 58/8 k.o. Šmarje pri Jelšah, kjer se zaključi v razdelilni omarici RO. Iz obstoječe razdelilne omarice so izvedeni trije kabelski izvodi. Dva kabla napajata objekte, ki ležijo južno od območja predvidenega za pozidavo. Tretji kabel po cca 10 m preide na parcelo 55 k.o. Šmarje pri Jelšah, kjer poteka ob južni meji do parcele 46/1 k.o. Šmarje pri Jelšah.
- Na severni strani območja predvidenega za gradnjo (OPPN) poteka preko parcel št. 67/8, 45/8 do 49/3 k.o. Šmarje pri Jelšah nadzemni el. prostozračni vod I04:PANTNER iz TP Bobovo Sovinc: 343.
- obstoječi NN 1 kV podzemni vod I04: PANTNER iz obstoječe TP Bobovo Sovinc: 343

3.3.2.2 Kabelski izvodi iz TP Mala Pristava po razširitvi NN omrežja

Pred posodobitvijo in razširitvijo električnega distribucijskega omrežja je potrebno TP Mala Pristava dograditi z varovalčno letvijo vel. 3 630A, zbiralčni sistem 185 mm.

To omogoča priključitev novega kabelskih izvoda iz TP Mala Pristava, ki je potreben za razširitev distribucijskega el. omrežja na nove odjemalce.

Na dograjeno varovalčno letev na poziciji F8 se v transformatorski postaji TP Mala Pristava priključi na izvod **I08** nov kabel za napajanje nove prostostoječe razdelilne omarice PS-RO1. Omarica bo postavljena na parceli 54/8 k.o. Šmarje pri Jelšah, do nje se položi napajalni kabel NAY2Y-J 4x240 mm², ki bo ležal prosto v zemlji po parcelah št. 70/9, 70/11, 64/19 k.o. Šmarje pri Jelšah. Po prehodu na parcelo 54/4 se kabel položi v obbetonirano zaščitno cev GDC

160/136 in poteka ob cesti tudi po parceli 54/8 k.o. Šmarje pri Jelšah do predvidenega elektro kablanskega jaška EKJ 1. Kabel v jašku zavije za 90° proti severu in se zaključi v predvideni prostostoječi razdelilni omarici PS-RO1, ki se postavi ob severni steni jaška, ki bo segal izven predvidenega cestišča.

Na obstoječi izvod **I04** v transformatorski postaji TP Mala Pristava se priključi nov napajalni kabel NAY2Y-J 4x150 mm², ki bo položen do oporišča na parceli 67/8 k.o. Šmarje pri Jelšah. Kabel bo položen prosto v zemlji po parcelah št. 70/9, 70/11, 64/19 k.o. Šmarje pri Jelšah. Po prehodu na parcelo 54/4 se kabel položi v obbetonirano zaščitno cev GDC 160/136 in poteka ob cesti tudi po parceli 54/8 k.o. Šmarje pri Jelšah do mesta, kjer lahko kablenska trasa zavije na parcelo 67/8 k.o. Šmarje pri Jelšah. Od tu naprej bo kabel položen prosto v zemlji ob parcelni meji cca 37 m, na kar zavije proti vzhodu do obstoječega oporišča. Kabel se na oporišču spoji z prostozračnim NN vodom.

3.3.2.2.1 Opis kablinskih izvodov iz PS-RO1

Vsi kablinski izvodi do posameznih stanovanjskih hiš bodo, tip, NAY2Y-J 4x70+1,5 mm²

Na izvod **I01** se priključi predvidena prostostoječa priključno razdelilna omarica PS-RO2, ki bo postavljena na parceli 54/8 k.o. Šmarje pri Jelšah (parcelska za hišo 7). Do predvidene PS-RO2 omarice se položi napajalni kabel NAY2Y-J 4x240 mm² v kablinski kanalizaciji ob robu pločnika. Pri prostostoječih razdelilnih omaricah PS-RO1 in PS-RO2 se zaradi lažjega uvoda nizkonapetostnih kablov v razdelilne omarice vgradi elektro kablenska jaška EKJ 1 in EKJ 2 v parcelo, ki bo odmerjena za cestišče. Kablenska jaška morata imeti povozne pokrove za obremenitve 40 t in morajo ležati izven cestišča v pločniku. Kablenska trasa z NN kablom bo položena v parcelo, ki bo odmerjena za cesto. Predvidena cesta z Kanalizacija bo potekala po parceli, ki bo po parcelaciji spadala na parcelo občinske ceste.

I02 – je rezervni izvod

Na izvod **I03** se priključi obstoječi podzemni kabel PP00-A 4x25 +2,5 mm² v točki B. Novi kablinski izvod iz PS-RO1 omarice se položi skozi predviden kablinski jašek EKJ 1 in nato bo kabel položen v obbetonirani zaščitni cevi zaščitno cev GDC 110/95 križal predvideno dovozno cesto. Po iztopu kabla iz parcele predvidne za dovozno cesto bo kabel položen prosto v zemljo po parcelah št. 54/8, 49/3 k.o. Šmarje pri Jelšah do točke B. V točki B se v zemlji predvideni in obstoječi kabel spoji preko kablanske spojke.

Na izvod **I04** se priključi obstoječi podzemni kabel PP00-A 4x25 +2,5 mm² v točki C. Novi kablinski izvod iz PS-RO1 omarice se položi skozi predviden kablinski jašek EKJ 1 in nato bo kabel položen v obbetonirani zaščitni cevi zaščitno cev GDC 110/95 križal predvideno dovozno cesto. Po iztopu kabla iz parcele predvidne za dovozno cesto bo kabel položen prosto v zemljo po parcelah št. 54/8 k.o. Šmarje pri Jelšah do točke C. V točki C se z meritvijo poišče obstoječi napajalni kabel, ki je izvod iz TP Bobovo Sovinc. Obstoječi kabel se v točki C v zemlji prekine in spoji z predvidnim kablom iz PS-RO1.

Na izvod **I05** se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 10. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **10**. Novi kablinski izvod iz PS-RO1 omarice se položi skozi predviden kablinski jašek EKJ 1 in nato bo kabel položen v obbetonirani zaščitni cevi zaščitno cev GDC 110/95 križal predvideno dovozno cesto. Po iztopu kabla iz parcele predvidne za dovozno cesto kablenska trasa zavije 90° proti zahodu in prečka ponovno predvideno dovozno cesto v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110. Na parceli predvideni za gradnjo stanovanjske hiše št.10 se kabel položi prosto v zemljo ob parcelni meji do predvidenega parkirišča. V nadaljevanju se kabel pod povoznim

delom parkirišča ponovno položi v obbetonirano zaščitno cev GDC 110/95. Po izhodu kabla iz pod parkirišča se zaključi v prostostoječi priključno merilni omarici PS-PMO 10, ki se postavi v bližino na parcelne meja.

3.3.2.2.2 Opis kablskih izvodov iz PS-RO2

Vsi kablski izvodi do posameznih stanovanjskih hiš bodo, tip, NAY2Y-J 4x70+1,5 mm².

Na izvod I01 se priključi obstoječa razdelilna omarica PS-RO na parceli 58/8 k.o. Šmarje pri Jelšah. Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kablskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 160/136. V kablskem jašku kabel zavije proti jugu in na iztopu iz kablskega jaška se kablaska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 160/136 pod povozno površino predvidene ceste na parcelo predvideno za gradnjo stanovanjske hiše št. 8. Kablaska trasa z napajalnim kablom bo v nadaljevanju potekala na tej parceli ob robu predvidene ceste tudi v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 160/136. Na tistem delu, kjer se cesta zavije za 90° proti vzhodu se postavi v traso, ki je predvidena za cesto elektro kablski jašek EKJ 4. V tem jašku napajalni kabel NAY2Y-J 4x150 mm² zavije za 90° proti vzhodu in bo prosto položen v zemljo ob vzhodnem delu parcele predvidene za hišo 8 do točke kjer se približa prostostoječi razdelilni omarici na parceli 58/8 k.o. Šmarje pri Jelšah. Na mestu blizu PS-RO zavije trasa cca 90° proti jugu in preide na parcelo 58/8 k.o. Šmarje pri Jelšah do razdelilne PS-RO omarice. Kabel se zaključi v razdelilni omarici in bo pripravljen za poznejšo rekonstrukcijo el. omrežja na tem območju.

Na izvod I02 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 2. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **2**. Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kablskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 110. V kablskem jašku kabel zavije za 60° proti zahodu in na iztopu iz kablskega jaška kablaska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110 pod povozno površino predvidene ceste do kablskega jaška EKJ 3. Pred koncem trase kabel v kablskem jašku zavije za 90° proti severu in po cca 2 položitve v zaščitni cevi se zaključi v priključno merilni omarici PS-PMO2. Kablski jašek EKJ 3 mora imeti povozni pokrov za obremenitve 40 t in obrnjen tako, da bo vgrajen izven cestišča v pločniku. Predvidena kablaska kanalizacija z vgrajenimi jaški bo potekala po parceli, ki bo po novi parcelaciji spadala na parcelo občinske ceste.

Na izvod I03 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 4. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **4**. Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kablskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 110. V kablskem jašku kabel zavije za 60° proti zahodu in na iztopu iz kablskega jaška kablaska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110 pod povozno površino predvidene ceste do kablskega jaška EKJ 3. Pred koncem trase kabel v kablskem jašku zavije za 90° proti severu in po cca 2 položitve v zaščitni cevi se zaključi v priključno merilni omarici PS-PMO4.

Na izvod I04 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 1. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **1**.

Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kabskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 110. V kabskem jašku kabel zavije za 60° proti zahodu in na iztopu iz kabskega jaška kabska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110 pod povozno površino predvidene ceste do kabskega jaška EKJ 3. Pred koncem trase kabel v kabskem jašku zavije za 90° proti jugu in na iztopu iz kabskega jaška kabska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110/95 pod povozno površino predvidene ceste na parcelo predvideno za gradnjo stanovanjske hiše št. 1. Po cca 10 m položitve v zaščitni cevi se zaključi v priključno merilni omarici PS-PMO 1.

Na izvod I05 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 3. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **3**.

Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kabskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 110. V kabskem jašku kabel zavije za 120° proti zahodu in na iztopu iz kabskega jaška kabska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110 pod povozno površino predvidene ceste na parcelo predvidno za stanovanjsko hišo št.3. Kabel se zaključi v prostostoječi priključno merilni omarici PS-PMO 3, ki bo postavljena na zelenici na tromeji med parkirnim prostorom, cesto in parcelo sosednje hiše.

Na izvod I06 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 8. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **8**.

Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kabskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 110. V kabskem jašku kabel zavije za 200° proti jugu in na iztopu iz kabskega jaška kabska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110 pod povozno površino predvidene ceste na parcelo predvidno za stanovanjsko hišo št.8. Kabel se zaključi v prostostoječi priključno merilni omarici PS-PMO 8, ki bo postavljena na zelenici na tromeji med parkirnim prostorom, cesto in parcelo sosednje hiše.

Na izvod I07 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO **7**.

Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **7** ob predvideni prostostoječi razdelilni omarici PR-RO2

Na izvod I08 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 9. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **9**.

Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kabskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 110. V kabskem jašku kabel zavije za 300° proti vzhodu in na iztopu iz kabskega jaška kabska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110 pod povozno površino predvidene ceste na parcelo predvidno za stanovanjsko hišo št.9. Kabel se zaključi v prostostoječi priključno merilni omarici PS-PMO 9, ki bo postavljena na zelenici na tromeji med parkirnim prostorom, cesto in parcelo sosednje hiše

Na izvod I09 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 9. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **9**.

Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kabskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 110. V kabskem jašku kabel zavije za 300° proti vzhodu in na iztopu iz kabskega jaška kabska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110 pod povozno površino predvidene ceste na parcelo predvidno za stanovanjsko hišo št.9. Kabel se zaključi v prostostoječi priključno merilni omarici PS-PMO 9, ki bo postavljena na zelenici na tromeji med parkirnim prostorom, cesto in parcelo sosednje hiše

Na izvod I10 se priključi nova prostostoječa priključno merilna omarica PS-PMO 5. Postavljena bo na robu parcele na kateri bo stala nova stanovanjska hiša **5**.

Kabel se položi iz razdelilne omarice PS-RO2 do elektro kabskega jaška EKJ 2 zaščitni cevi GDC Ø 110. V kabskem jašku kabel zavije za 120° proti vzhodu in na iztopu iz kabskega jaška kabska se trasa nadaljuje v obbetonirani zaščitni cevi GDC Ø 110 pod povozno površino predvidene ceste na parcelo predvidno za stanovanjsko hišo št. 5. Kabel se zaključi v prostostoječi priključno merilni omarici PS-PMO 5, ki bo postavljena na zelenici na meji med parkirnim prostorom in cesto.

3.3.3 Polaganja NN kablov 0,4 kV

Predvideni 0,4 kV kabli se položijo delno prosto v zemljo razen na mestih križanja in lege kablov pod povoznimi površinami.

Polaganje kabla prosto v zemljo

Nekaj predvidenih nizkonapetostnih kablov do prostostojećih razdelilnih omaric oziroma prostostojećih priključno merilnih omaric PS-PMO se bo položilo direktno v zemeljski kabski jarek širine 0,4 m (razen pod cesto). Globina jarka je minimalna 0,9 m. Z dna jarka je potrebno odstraniti vse ostre predmete, ki bi lahko poškodovali kabel. Kabel se položi na 10 cm debelo plast mivke ali drobnozrnate zemlje, ter prekrije z enako plastjo iste. Za mehansko zaščito kabla se na plast mivke ali drobnozrnate zemlje položijo plastični ščitniki GAL. Kabel se zasuje z zemljo iz izkopa v slojih 0,2 m. Pri zasipavanju je potrebno položiti plastični opozorilni trak »POZOR ENERGETSKI KABEL«. Opozorilni trak se položi 0,4 m nad kablom oziroma 0,3 m pod nivojem površine kabskega jarka.

Polaganje kabla pod povoznimi površinami

Predvideni 0,4 kV kabli se položijo predvideno elektro kabsko kanalizacijo. Zaščitne cevi se obbetonirajo z 10 cm debelo plastjo betona C8/10, ter se zasuje s tamponom frakcije 0-32 mm z nabijanjem po plasteh 20 cm.

Na mestih, kjer so že položeni napajalni kabli in jih je potrebno mehansko zaščititi (nad kablom bo nastala povozna površina) se kabli po odkopu položijo v kabske kinete.

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati minimalne dopustne polmere krivljenja kablov ter maksimalne dopustne sile vlečenja kablov. Po položitvi kablov je potrebno posneti traso električnih vodov na območju OPPN za del območja EUP ŠM 33/3 v naselju Šmarje pri Jelšah, ter izdelati dokumentacijo o kablilih s podzemnim katastrom ELEKTRO CELJE d.d.

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati navodila in priporočila proizvajalcev kablov, smernice upravljalcev komunalnih vodov, veljavne predpise, tipizacijo in navodila "Smernice in navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 35 kV" (Elektroinštitut "Milan Vidmar", referat št. 2090). Pri posegih na zemljiščih je potrebno upoštevati projektne pogoje mnenjedajalcev (upravljavcev komunalnih vodov in cest) in lastniki zemljišč, s katerimi je potrebno skleniti ustrezne služnostne pogodbe.

Elektro kabska kanalizacija v zaščitnih ceveh

Na delu trase od TP Mala Pristava do obstoječega elektro kabskega jaška KL 03487 je že obstoječa cevna kabska kanalizacija, katera je že zasedena z NN kablili distribucijskega podjetja Elektra Celje d.d.. Za vso predvideno elektrifikacijo na tem območju, ki ga obsega

predviden OPPN je potrebno zgraditi nova elektro kabelsko kanalizacijo z zaščitnimi cevmi in AB kabelskimi jaški.

Izdela se predvsem na mestih križanja oziroma polaganja kablov v povozne površine, ter kjer bodo potekala križanja ostalih komunalnih vodov.

Za NN elektro energetske vode 1 kV preseka 4x240 in 4x150 mm² se kabelska kanalizacija izdela iz zaščitnih cevi Ø 160 mm oziroma do posameznih PS- PMO Ø 110 mm.

Na daljših odsekih tras in na lomih tras se izdelajo elektro kabelski jaški (EKJ). Predvideni elektro kabelski jaški bodo tipskih dimenzij, pokriti z litoželeznimi pokrovi dimenzij (800 x 800) mm. Pokrovi morajo imeti na zgornji strani vtisnjen vidni napis »ELEKTRIKA«, oziroma kakšno drugačno označbo, ki označuje, da gre za jaške elektro kabelske kanalizacije. Velikost in lokacije odprtin za uvod zaščitnih cevi v jaške, je potrebno prilagoditi glede na število cevi, dopustne polmere krivljenja kablov ter nivelete križanj komunalnih vodov, ter jih zaliti z betonom, da preprečimo vdor vode. 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 kablilih s podzemnim katastrom.

Obseg kabelske kanalizacije na posameznih delih trase prikazuje spodnja preglednica.

TRASA	Način križanja	Zaščitna cev (m)	Kineta (m)
K0	Polaganje ob obstoječo cesto	3 x GDC 160/136 x 50 m	
K1	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	2 x GDC 160/136 x 81 m 1 x GDC 160/136 x 50 m	
K2	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	2 x GDC 160/136 x 10 m, 3 x GDC 110/95 x 10 m	
K3	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	1 x GDC 110/95 x 11 m	
K4	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	2 x GDC 116/136 x 55 m	
K5	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	1 x GDC 110/95 x 35 m	
K6	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	1 x GDC 160/136 x 25 m, 1 x GDC 110/95 x 8 m	
K7	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	2 x GDC 110/95 x 35 m	
K8	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	1 x GDC 160/136 x 65 m, 4 x GDC 110/95 x 65 m	
K9	Polaganje v novo grajeno cesto (pločnik)	1 x GDC 110/95 x 8 m	

3.3.4 Izpopolnjevanje ostalih pogojev iz smernic Elektra Celje d.d.

PODROBNEJŠE USMERITVE (SMERNICE) št. 3801

I. UVODNE UGOTOVITVE

K dokumentaciji: OPPN za del območja EUP ŠM 33/3 v naselju Šmarje pri Jelšah, št. 13/2024, izdelal RRD, d.o.o., Ljubljanska cesta 76, 1230 Domžale, izdelano november 2024
Naročnik: Občina Šmarje pri Jelšah, Aškerčev trg 15, 3240 Šmarje pri Jelšah
Investitor: zasebni investitor

Katastrska občina	Parcelne številke
1200 - ŠMARJE PRI JELŠAH	52, 55, 54/8, 54/9, 64/12

Do sedaj izdani dokumenti:

- Soglasje za priključitev na distribucijsko omrežje št. 1450281 z dne 14.11.2023

Predvideni objekti:

- 10 individualnih stanovanjskih stavb s pripadajočo komunalno infrastrukturo

Ostale uvodne ugotovitve:

Vlagatelj je z vlogo št. 05/2025 z dne 10.1.2025, katera je bila nazadnje dopolnjena z dne 19.3.2025, zaprosil za izdajo podrobnejših usmeritev (smernic) k OPPN za del območja EUP ŠM 33/3 v naselju Šmarje pri Jelšah, za gradnjo 10 individualnih stanovanjskih hiš s pripadajočo komunalno infrastrukturo, za pripravljavca Občina Šmarje pri Jelšah, Aškerčev trg 15, 3240 Šmarje pri Jelšah za zasebnega naročnika.

Podrobnejše usmeritve (smernice) dajemo na podlagi izhodišč OPPN št. 13/24, izdelal RRD d.o.o., Ljubljanska cesta 76, 1230 Domžale, izdelano november 2024, ureditvene situacije v merilu 1:500 in situacije s prikazom obstoječih el. en. vodov in naprav Elektra Celje d.d..

V primeru odstopanja od prej navedenega preneha veljavnost izdanim podrobnejšim usmeritvam (smernicam).

II. POTEK OBSTOJEČEGA IN PREDVIDENEGA DISTRIBUCIJSKEGA SISTEMA

1. V območju predvidenih ureditev v skladu z izhodišči OPPN se nahajajo obstoječi el. en. vodi in naprave v skladu z priloženo situacijo in sicer:
 - obstoječi NN 1 kV podzemni vod I03: GRANER-GOBEC iz obstoječe TP Mala Pristava: 341

- obstoječi NN 1 kV nadzemni vod I04: PANTNER iz obstoječe TP Bobovo Sovinc: 343
- obstoječi NN 1 kV podzemni vod I04: PANTNER iz obstoječe TP Bobovo Sovinc: 343

Vse prej navedene el. en. vode in naprave je potrebno upoštevati kot omejitveni faktor v smislu varovalnih pasov, kateri znašajo:

- za nadzemni vod, ki lahko obsega enega ali več sistemov nazivne napetosti do vključno 1 kV, 1,5 m;
- za vsak posamezen podzemni sistem nazivne napetosti do vključno 20 kV 1 m.

Širina varovalnega pasu elektroenergetskega omrežja poteka na vsako stran od osi elektroenergetskega nadzemnega voda in osi vsakega posameznega podzemnega elektroenergetskega sistema oziroma od zunanje ograje razdelilne ali transformatorske postaje.

O vseh varovalnih pasovih odloča 112. člen Energetskega zakona EZ-2 (Uradni list RS, št. 38/24).

V sled sprostitve zemljišča bo potrebno prej navedene el. en. vode in naprave preurediti oziroma prestaviti izven območja gradnje in sicer:

- obstoječi NN nadzemni el. en. vod je potrebno preurediti med tč. A in tč. B v skladu z priloženo situacijo. Preureditev se izvede na način, da se predvidi nov NN podzemni el. en. vod (4 x 150 mm²) od obstoječe TP Mala Pristava do stopenega mesta NN nadzemnega el. en. voda na parc. št. 67/8, k.o. 1200 - Šmarje pri Jelšah. Hkrati se od nove predvidene razdelilne omarice, katera bo služila za napajanje predvidenih objektov v območju OPPN predvidita dva nova NN podzemna voda, katera se spojita z obstoječima NN podzemnima el. en. vodoma na parc. št. 49/3, k.o. 1200 Šmarje pri Jelšah. Po izvedbi zgornjega se lahko obstoječi NN nadzemni 1 kV vod med tč. A in tč. B odstrani, hkrati pa se obstoječi NN nadzemni vod iz TP Bobovo Sovinc loči na parc. št. 67/1, k.o. 1200 Šmarje.
 - v sklopu izgradnje nove elektroenergetske infrastrukture se predvidi tudi nov NN podzemni el. en. vod (4 x 150 mm²) od predvidene PS R do obstoječe razdelilne omarice na parc. št. 58/5, k.o. 1200 Šmarje pri Jelšah.
 - zahodno čez predmetno območje OPPN poteka obstoječi NN pozemni el. en. vod, kateri v skladu z predloženo ureditveno situacijo poteka ob robu parcele, kjer se predvideva izgradnja stanovanjske hiše. Gradnja v varovalnem pasu prej navedenega voda je nedopustna, kar pomeni, da mora biti gradnja predvidenega objekta odmaknjena od prej navedenega el. en. voda minimalno 1 m. Enako velja tudi za morebitne pomožne objekte kakor tudi elemente zunanje ureditve.
 - ob južnem delu območja prav tako po meji območja potekajo obstoječi NN podzemni el. en. vodi. Postavitev kakšnih koli ograj in podobno v varovalnem pasu NN podzemnega el. en. voda je nedopustna.
 - v kolikor katerega koli predhodnega pogoja ne bo možno doseči bo potrebno prej naveden el. en. vode prestaviti izven območja gradnje.
2. Karto komunalnih vodov in naprav izdelanega osnutka prostorskega akta je potrebno dopolniti z vrisom obstoječih in predvidenih elektroenergetskih vodov in naprav. Potek trase naših vodov in naprav je razviden v priloženem situacijskem načrtu.

III. TEHNIČNI POGOJI

1. Po podatkih vlagatelja se za napajanje predvidenih objektov v območju OPPN predvideva 17 kW priključne moči po posamezni stanovanjski hiši (10 x 17 kW), kar ustreza omejevalcu toka 3 x 25A po stanovanjski hiši (10 x 3 x 25A).

Energija za napajanje predvidenih stanovanjskih hiš je na razpolago na nizkonapetostnih zbiralnicah obstoječe TP Mala Pristava: 341. V transformatorski postaji je potrebno dograditi prosto varovalno podnožje.

Od obstoječe TP Mala pristava se predvidi nov NN podzemni el. en. vod (4 x 150 mm²), kateri se zaključi v predvideni prostostoječi razdelilni omarici od koder se predvidijo posamezni NN priključki za vsak objekt posebej. Priključno merilne omarice morajo biti locirane na stalno dostopnem mestu za pooblaščen osebe distributerja električne energije.

V skladu z elektronskim sporočilom vlagatelja se načrtovanje predvidene stanovanjske cone predvideva v dveh fazah. V prvi fazi se predvideva izgradnja stanovanjske hiše na parc. št. 54/9, k.o. 1200 Šmarje pri Jelšah, za kar je s strani Elektra Celje d.d. že bilo izdano soglasje za priključitev na distribucijsko omrežje št. 1450281 z dne 14.11.2023.

Priključitev predmetne stanovanjske hiše v prvi fazi se izvede po prej navedenem soglasju s tem, da se po izgradnji druge faze predmetni objekt priključi oziroma preveže na novo elektroenergetsko infrastrukturo, ki bo služila za celotno območje.

2. V fazi nadaljnjega načrtovanja in pridobitve gradbenih dovoljenj za komunalno infrastrukturo kakor tudi posamezne objekte si je potrebno od Elektra Celje d.d. pridobiti dokumente za posege v prostor v skladu z veljavno zakonodajo.

IV. OSTALI POGOJI

1. Pri načrtovanju in gradnji objektov na območjih za katera bodo izdelani prostorski akti bo potrebno upoštevati veljavne tipizacije distribucijskih podjetij, 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 potrebno izpolniti zahteve glede elektromagnetnega 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. Pred izdelavo predloga k OPPN je potrebno naročiti strokovne podlage in idejne rešitve napajanja območja obdelave, katere je potrebno tudi upoštevati pri izdelavi OPPN.
5. Ostalo:
V fazi nadaljnjega načrtovanja je potrebno za predvideno območje OPPN izdelati strokovne podlage (elaborat idejne rešitve elektrifikacije) ob upoštevanju prej navedenih pogojev, za kar si mora izdelovalec strokovnih podlag od Elektra Celje d.d. pridobiti parametre za projektiranje. Stroški izdelave idejne rešitve elektrifikacije bremenijo investitorja predmetnih del.

Strokovne podlage (elaborat idejne rešitve elektrifikacije) bodo služile kot osnova za izdelavo projektne dokumentacije DGD in PZI preureditve obstoječih NN el. en. vodov, distribucijskega el. en. voda od TP do predvidene PSR, kakor tudi NN priključkov za predvidene objekte v območju OPPN.

Za izvedbo DGD, PZI projektne dokumentacije, kakor tudi samo izvedbo distribucijskega el. en. podzemnega voda je potrebno pred izdajo pozitivnega mnenja na podlagi izdelanih strokovnih podlag - idejne rešitve elektrifikacije z Elektro Celje d.d. skleniti dogovor o investicijskih sovlaganjih. Kontaktna oseba s strani Elektra Celje d.d. je vodja službe za inženiring - g. Dani Šitar.

Vsa dela v vezi z izvedbo prestavitve obstoječih NN el. en. vodov bo izvajalo Elektro Celje d.d. za, kar je investitor dolžan obvestiti Elektro Celje d.d. najmanj 90 dni pred pričetkom del.

Najmanj 8 dni pred pričetkom del je potrebno obvestiti Elektro Celje d.d., ki bo iz varnostnih razlogov izvršilo zakoličbo vseh obstoječih NN podzemnih elektroenergetskih vodov, ki potekajo na obravnavanem območju, kar je v skladu s 13. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali na el. vodih in napravah, kot posledica predmetnega posega bremenijo investitorja predmetnih del, kar je v skladu s 10. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

Pri delih v bližini el. vodov in naprav je potrebno upoštevati veljavne varnostne in tehnične predpise. Zaradi tega je treba omejiti doseg gradbenih strojev in njihovih delov tako, da ni možno približevanje istih v bližino tokovodnikov na razdaljo manjšo od 3 m.

Vsi izkopi v bližini električnih kablov so dovoljeni samo ročni in pod strokovnim nadzorom predstavnika Elektro Celje, d.d..

Vsa dela, ki bodo posegala v obstoječe električne vode in naprave je potrebno vnesti v gradbeni dnevnik in isto mora biti podpisano s strani pooblaščenega predstavnika Elektro Celje, d.d..

Pri nadaljnjem načrtovanju prostora si mora načrtovalec v fazi OPPN pridobiti od Elektro Celja, d.d. mnenje k smernicam v skladu z Zakonom o urejanju prostora (Ur.l. RS, št. 61/17). K vlogi za izdajo mnenja je potrebno priložiti strokovne podlage (elaborat idejne rešitve elektrifikacije) in zbirno situacijo komunalnih naprav in napeljav v pisni in elektronski obliki na zgoščenki (dwg ali shp formatu).

Celje, 24. 3. 2025

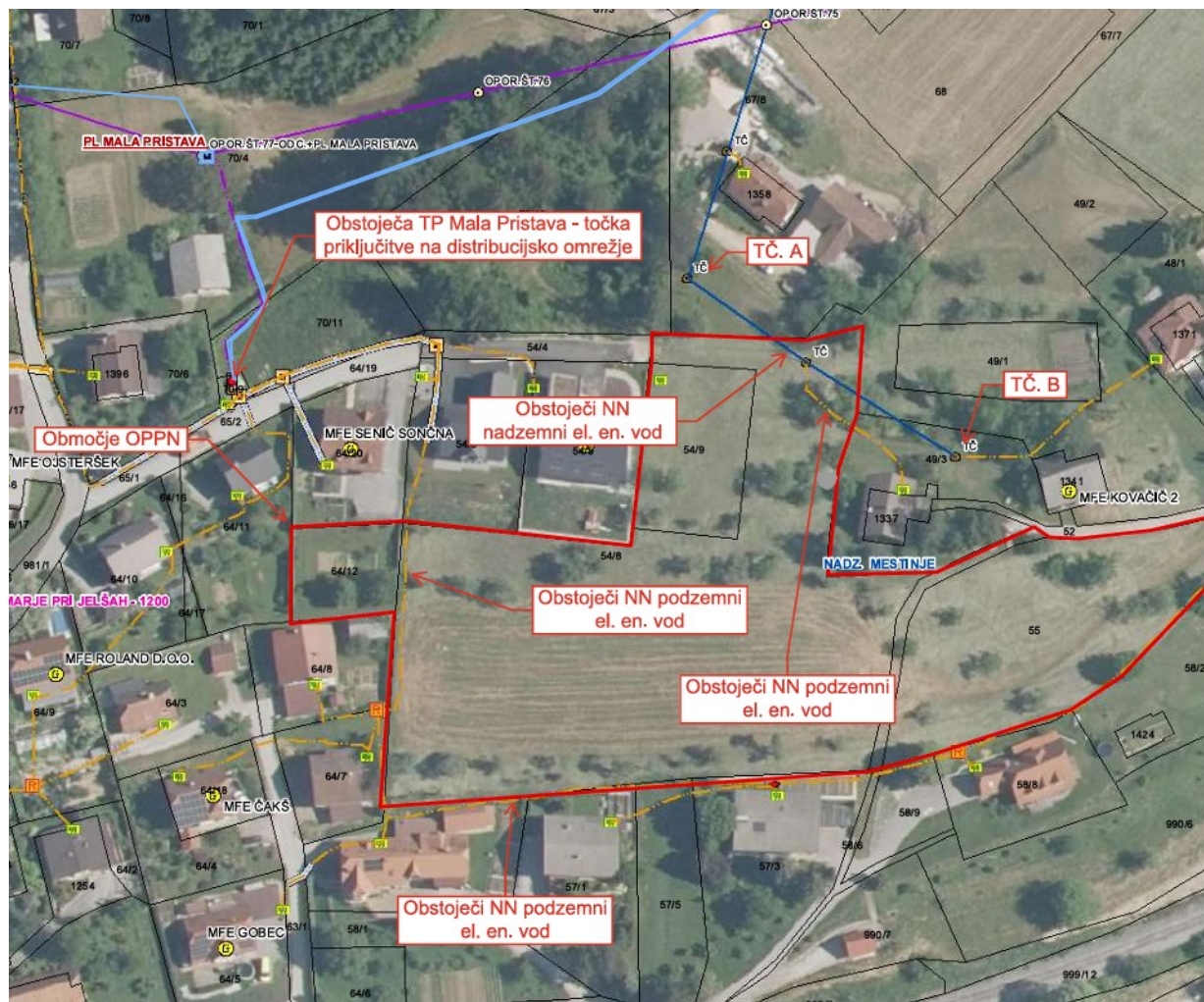
Pripravil/-a:

Roman Rezar



Služba za razvoj:

mag. Tomislav Kramaršek



Pri načrtovanju stanovanjske soseske je potrebno upoštevati

Na območju OPPN-ja, kjer bi gradnja potekala v varovalnem pasu elektro distribucijske infrastrukture Elektro Celje d.d., ki znaša minimalno 2,0 m za transformatorsko postajo, 10,0 m za nadzemni daljnovod 20 kV, 1,0 m za podzemni NN 1 kV kabel, ter 1,5 m za NN nadzemni vod, je potrebno upoštevati določila o varovalnih pasovih, ki jih določa 468. člen Energetskega zakona (Uradni list RS, št. 60/19).

Prav tako v varovalnem pasu električnih vodov in naprav ni dovoljeno postavljati nikakršnih ograj, betonskih škarp, zasaditev drevesa, grmičevja, žive meje ali podobnega brez soglasja Elektro Celje, d.d.. V navezavi na nizkonapetostne električne kable, ki potekajo v območju predvidene gradnje je potrebno pri načrtovanju zunanje ureditve upoštevati, da je možna kakšna koli zasaditev dreves, grmičevja, žive meje ali podobno v minimalni oddaljenosti od trase nizkonapetostnih električnih kablov 2,5 m s tem, da pa je električni kabel potrebno položiti v EPC cev fi 110 mm. Cevi morata biti glede na os drevesa oziroma na vsako stran osi tako dolga, kot se predvideva razrast koreninskega sistema drevesa. O sajenju dreves v bližini električnih zemeljskih kablov in obratno je določeno s Študijo, št.: 2090 »Smernice in navodilo za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 35 kV«, ki je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar.

3.3.5 Pričakovani vplivi objekta na okolico

Predvideni objekt ne bo povzročal emisij strupenih plinov, nevarnih delcev, plinov, onesnaženja ali zastrupitve vode in tal. Temeljno korito, v katerem je nameščen transformator služi tudi kot zbiralnik eventualno iztočenega olja.

Projektiran kablovod in transformatorska postaja predstavljata vir elektromagnetnega sevanja. Locirana sta v bližini proizvodnih prostorov, torej v I. območju, kjer velja prva stopnja varstva pred sevanjem.

V DGD dokumentaciji bo izdelan elaborat ocene obremenitve okolja zaradi sevanja, v katerem je potrebno dokazati da vrednosti elektromagnetnega sevanja na okolje ne presegajo mejnih vrednosti določenih v uredbi o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. list RS št. 70/95).

3.3.6 Projektantski popis s stroškovno oceno

Opomba:

- Glede na izdane smernice s strani Elektro Celje, d.d., št. 3648, poglavje IV (ostali pogoji), točka 5, odstavek 3, je potrebno pred izdajo pozitivnega mnenja skleniti dogovor o investicijskih sovlaganjih.
- Stroški opredeljeni v spodnji tabeli predstavljajo informativno stroškovno oceno.

Zap. št.	Naziv	Vrednost (EUR)
----------	-------	----------------

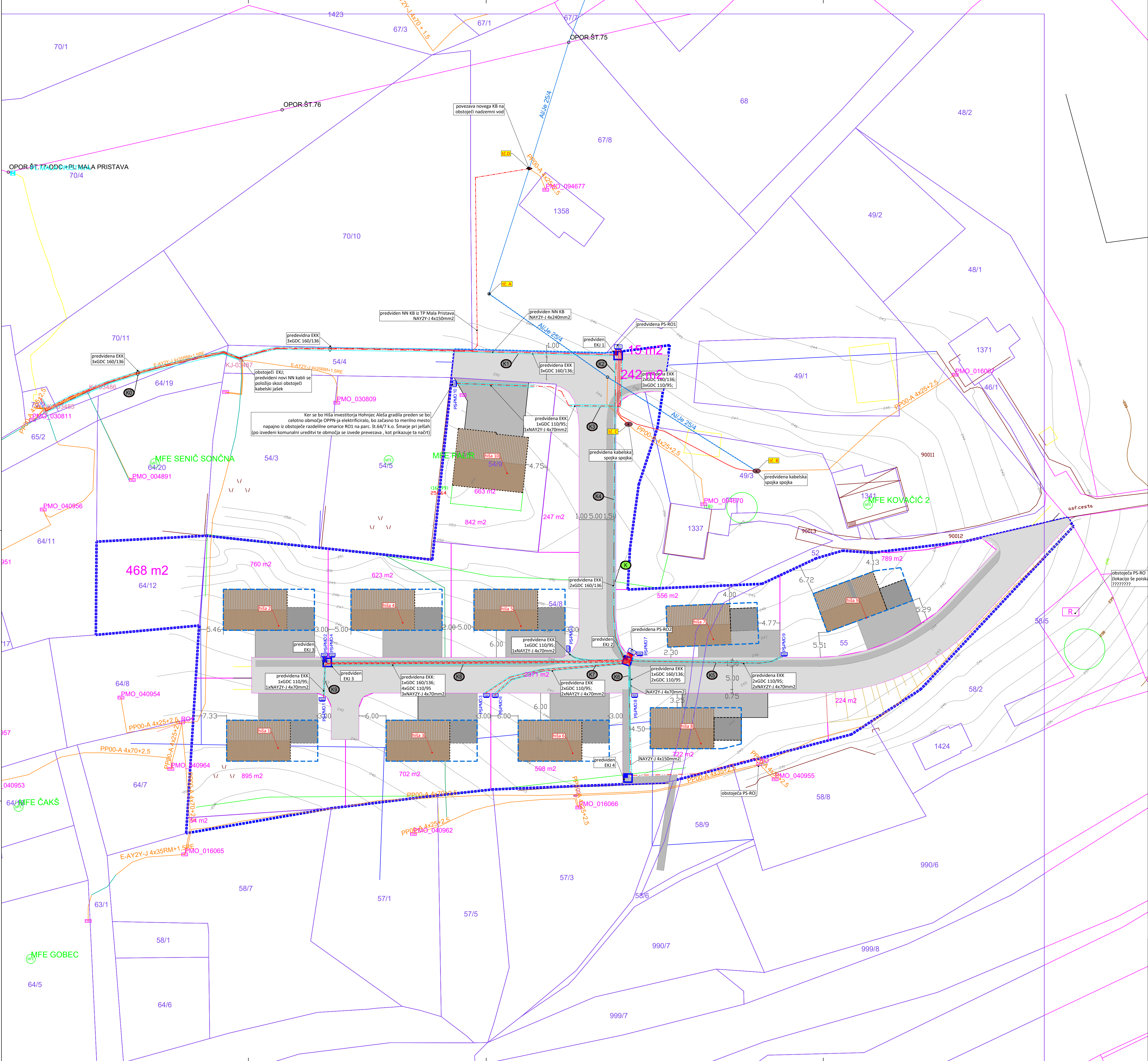
Ureditev elektroenergetskih vodov na območju OPPN za del območja EUP ŠM 33/3 v naselju Šmarje pri Jelšah za večstanovanjsko pozidavo. (postavitev razdelilnih omaric, postavitev novih merilnih omaric, izkopi in polaganje NN kablov ter kabelskih jaškov, križanja obstoječe infrastrukture, izdelava kabelskih spojk, izdelava projektne dokumentacije, meritev ter geodetskih storitev)	29.500,00
Preureditev obstoječe TP Mala Pristava	1900,00

Skupaj (brez DDV) :	31.400,00
22% DDV:	6908,00
Skupaj z DDV :	38.308,00

3.4.	NAČRTI
-------------	---------------

Situacija ureditve el. komunalnih vodov na območju OPPN Šmarje pri Jelšah	1
--	---

Situacija ureditve el. komunalnih vodov na območju OPPN Šmarje pri Jelšah (na ortofoto posnetku)	2
---	---



Legenda:

obstoječ SN 20 kV daljnovod

predviden SN 20 kV kablovod

obstoječ NN 0,4 kV kablovod

obstoječ NN 0,4 kV daljnovod

predvideni NN 0,4 kV kablovod, tip NAY2Y-J 4x35mm²

predvideni NN 0,4 kV kablovod, tip NAY2Y-J 4x70mm²

predvideni NN 0,4 kV kablovod, tip NAY2Y-J 4x150mm²

predvideni NN 0,4 kV kablovod, tip NAY2Y-J 4x240mm²

predvidena kabelska kanalizacija, EPC in GDC cev

plinovod

meteorna kanalizacija

vodovod

predvidena fekalna kanalizacija

kanalizacija

telekomunikacije

ozemljitveni trak FeZn 25x4mm

demontaža obstoječega električnega omrežja

parcelna meja

betonski ali leseni drog NN omrežja

transformatorska postaja – na zemlji

transformatorska postaja – na drogu

razdelilna omarica – na steni

razdelilna omarica – prosto stoječa

merilna omarica – na steni

merilna omarica – prostostoječa

prenapetostna zaščita

obstoječi kabelski jašek

predvideni elektro kabelski jašek

kabelska spojka SN kablovoda

kabelska spojka NN kablovoda

spoj zemeljski kabel – alkalex

Lokacije križanj NN kablovoda:

križanje plinovoda

križanje kanalizacije

križanje telekomunikacij

križanje vodovoda

križanje NN kabla

križanje SN kabla

križanje ceste

križanje potoka

Investitor: Kovačič Ivan
Murnova ulica 11, 3240 Šmarje pri Jelšah

Objekt: OPPN za del območja EUP ŠM 33/3 v naselju Šmarje pri Jelšah
št. 13/2024 –

Odg. vodja proj. Andreja Preložnik, u.d.i.o. ZAPS 0210

Odg. proj. Marjan Grobelšek inž.el. IZS E- 9063

Vrsta načrta: ELEKTRIČNE NAPELJAVE, NAPRAVE, OPREMA

Vsebina risbe: Situacija ureditve el. komunalnih vodov
na delu območja EUP ŠM 33/3 v naselju Šmarje pri Jelšah

Merilo: 1:250

Datum: Januar, 2026

Vrsta proj.: PZI

Št. načrta: 4-1E26

Št. projekta: 4-1/26

List: 1

elgro

MARJAN GROBELŠEK s.p.
Verste 27a, Podčetrtek

