

NASLOVNA STRAN ELABORATA

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	Občina Šmarje pri Jelšah
naslov ali poslovni naslov družbe	Aškerčev trg 15, 3240 Šmarje pri Jelšah

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Ureditev električnih vodov na območju OPPN ME19 – urgentni center v Mestinju
kratek opis gradnje	Idejni projekt ureditve električnih vodov na območju OPPN se izvaja zaradi predvidenega urgentnega centra v Mestinju za katerega se predvideva 80 kW priključne moči. Urgentni center bo po VARIANTI 1 napajan in obstoječe TP Spodnje Griče, po VARIANTI 2 pa iz predvidene TP Smehov breg.
VRSTE GRADNJE	<input checked="" type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	<input type="checkbox"/> REKONSTRUKCIJA
	<input type="checkbox"/> ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	<input type="checkbox"/> VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST

PODATKI O ELABORATU

vrsta dokumentacije	IDP
strokovno področje načrta	3 - elektrotehnika
številka načrta	131/24
datum izdelave	maj 2024

PODATKI O PROJEKTANTU ELABORATA

projektant načrta (naziv družbe)	Elektro Celje, d.d.
naslov	Vrunčeva 2a, 3000 Celje
odgovorna oseba projektanta načrta	mag. Boris Kupec
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

PODATKI O IZDELOVALCU ELABORATA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	mag. Tomaž Sotlar, univ. dipl. inž. el.
identifikacijska številka	E-1511
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	



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

SEZNAM SODELAVCEV PRI IZDELAVI ELABORATA

Projektanti sodelavci:

Blaž Pečovnik, inž. meh.

KAZALO VSEBINE ELABORATA, št. 131/24-E

	NASLOVNA STRAN ELABORATA
	KAZALO VSEBINE ELABORATA
3.1.	TEHNIČNO POROČILO
3.1.1	Splošni opis
3.1.2	Predvideni objekti na obravnavanem območju OPPN
3.1.3	Preureditev TP SPODNJE GRILIČE
3.1.4	Predvideni NN 1 kV odjemalci na območju po OPPN
3.1.4.1	Predvidena TP 20/0,4 kV TP SMEHOV BREG – VARIANTA 2
3.1.5	Polaganje kablov
3.1.5.1	Splošno
3.1.5.2	Polaganje SN kablov delno v prosto zemljo delno v kabelsko kanalizacijo
3.1.5.3	Polaganje NN kablov
3.1.5.4	Elektro kabelska kanalizacija
3.1.6	Izpopolnjevanje ostalih pogojev iz smernic Elektra Celje d.d.
3.2	STROŠKOVNA OCENA PROJEKTANTA
3.3	RISBE IN DRUGI DOKUMENTI
1	Situacija ureditve, M 1:2000, SITUACIJA 1
2	Situacija ureditve, M 1:2000, SITUACIJA 2

3.1 TEHNIČNO POROČILO

3.1.1 Splošni opis

Na podlagi naročila naročnika Občina Šmarje pri Jelšah, Aškerčev trg 15, 3240 Šmarje pri Jelšah in na podlagi izdanih smernic Elektro Celje, d.d., št. 3288 in dodatek k smernicam št. 3288-A smo za investitorja Občina Šmarje pri Jelšah, Aškerčev trg 15, 3240 Šmarje pri Jelšah, izdelali projekt IDP z naslovom "Ureditev električnih vodov na območju OPPN ME19 – urgentni center v Mestinju".

Pri projektiranju smo upoštevali:

- grafične podlage projektanta ARHAICA, Božidar Plahuta s.p. Brestovška cesta 35 3250 Rogaška Slatina z naslovom: OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT ZA OBMOČJE EUP ME19, ME19/1, URGENTNI CENTER,
- smernice Elektra Celje, d. d., št. 3288, z dne 18. 7. 2022
- dodatek k smernicam Elektra Celje, d. d., št. 3288-A, z dne 23. 4. 2024
- potek obstoječih elektro vodov v lasti Elektra Celje d.d. na območju priprave OPPN,
- obstoječo komunalno infrastrukturo,
- zahteve in želje investitorja.

V območju priprave OPPN, so zajete parcele s parcelno številko 700/1, 700/4, 707/4, 711/7, 711/8, 713/3, 713/4, 717, 718/3, 718/4, 721, 723/1, 1156. Vse k.o. 1190 – PRELOGE.

Izven območja OPPN, so zajete parcele s parcelno številko 1113/4, 735/13, 735/17, 112/7, 1112/10, 1128/16, 203/3, 956/1, 203/1, 200, 230/3, 224. Vse k.o. 1190 – PRELOGE.

Na območju priprave OPPN, ki leži na k.o. 1190 – Preloge, namerava investitor zgraditi urgentni center s pripadajočimi parkirišči in garažnim objektom ter vzletiščem za helikopter v Mestinju s pripadajočo komunalno infrastrukturo v skladu s pobudo OPPN.

3.1.2 Predvideni objekti na obravnavanem območju OPPN

V skladu s študijo "Kriterij za načrtovanje NN omrežja" EIMV in faktorjem prekrivanja se za napajanje urgentnega centra s pripadajočimi parkirišči in garažnim objektom ter vzletiščem za helikopter v Mestinju v območju OPPN predvideva 80 kW priključne moči.

3.1.3 Preureditev TP SPODNJE GRLIČE

VARIANTA 1:

V bližini TP SPODNJE GRLIČE, 3 metre od skrajnega roba ceste se na parceli št. 224 postavi nova predvidena prostostoječa razdelilna omara (PS-RO 1) za namen razširitve NN razvodne omare. Za dovod razdelilne omare PS_RO 1 se uporabi kabel tip **3 x NA2XS(F) 1 x 150/25 mm², 20 kV**.

Pri VARIANTI 1 bo zaradi priključitve novih objektov na omenjeno TP SPODNJE GRILIČE, presežena zmogljivost transformatorja, ki je sedaj 160 kVA, zato je potrebno vgraditi močnejši TR. moči vsaj 250 kVA.

Dejanska obremenitev trf. se bo preverila v postopku izdaje soglasij za priključitev na distribucijsko omrežje v fazi izdelave DGD projektne dokumentacije.

Razširitev NN zbiralnic kakor tudi zamenjavo transformatorja bo na lastne stroške izvedlo Elektro Celje d.d. s tem, da je investitor najmanj 90 dni pred pričetkom del obvestiti Elektro Celje d.d..

V tem projektu so okvirno določeni tipi in preseki predvidenih NN kablov. Točni tipi in preseki se določijo na podlagi izračunov v projektu PZI, z upoštevanjem podatkov v pridobljenih soglasij.

3.1.4 Predvideni NN 1 kV odjemalci na območju po OPPN

Na območju gradnje po OPPN je predviden urgentni center s pripadajočimi parkirišči in garažnim objektom ter vzletiščem za helikopter

Po podatkih investitorja se za napajanje predvidenih objektov predvideva 80 kW priključne moči z že upoštevanim faktorjem prekrivanja v skladu s študijo »Kriteriji načrtovanja NN omrežja, št. 2400«, ki ga je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar.

V obeh variantah se položi SN kablovod 3 x NA2XS(F) 1 × 150/25 mm², 20 kV. Zaradi kasnejše morebitne gradnje predvidene TP SMEHOV BREG.

Varovalni pas nizkonapetostnega električnega kabla 0,4 kV znaša 1 m na vsako stran osi kablovoda.

Za vsako predviden objekt se določijo prostostoječe priključno merilne omarice, poimenovane PS-PMO 1, PS-PMO 2 in PS-PMO 3. Predvidena skupna odjemna moč za objekte je 80 kW. Okvirna lokacija le-teh je prikazana na priloženi situaciji.

Trasa predvidenih kablovodov, elektro kabelske kanalizacije, ter lokacije predvidenih prostostoječih razdelilnih in priključno merilnih omaric so prikazane na priloženi situaciji.

O varovalnih pasovih določa 468. člen Energetskega zakona (Uradni list RS, št. 60/19). Na podlagi študije, št.: 2090 »Smernice in navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 110 kV (EIMV, ref. št. 2493)«, ki jo je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar, se kakršna koli zasaditev drevesa, žive meje ali podobno lahko izvede na minimalni oddaljenosti 2,5 m od predvidenega NN elektro voda, pri čemer se mora električni kabel dodatno zaščititi s cevjo fi 160 mm. Cev mora biti glede na os drevesa oziroma na vsako stran osi tako dolga, kot se predvideva rast koreninskega sistema drevesa.

Postavitev kakršne koli ograje v območju varovalnega pasu SN in NN podzemnih el. vodov je nedopustna.

Pri posegih na zemljiščih je potrebno upoštevati projektne pogoje mnenje dajalcev (upravljavcev komunalnih vodov in cest) in lastnikov zemljišč, s katerimi je potrebno skleniti ustrezne služnostne pogodbe.

V fazi nadaljnjega načrtovanja in pridobivanja gradbenega dovoljenja za predvidene objekte v OPPN si je potrebno od Elektra Celje d.d. pridobiti dokumente za posege v prostor v skladu z veljavno zakonodajo.

VARIANTA 1:

Predviden SN kablovod 3 x NA2XS(F) 1 × 150/25 mm², 20 kV, po katerem se predvidi obratovanje na nizko napetost, se od TP SPODNJE GRLIČE in do predvidene PS - RO1, ki služi kot razširitev zbiralnic, položi prosto v zemljo. PS – RO1 se locira ob cesti na parceli št. 224 v kateri se predvidijo izvodi. Eden od teh služi napajanju omarice PS – RO2. Od PS – RO1 in do PS – RO2 se kabel položi delno v predvideno kabelsko kanalizacijo delno pa prosto v zemljo, kot je prikazano v priloženi situaciji. V PS – RO 2 se predvidijo izvodi za objekt urgentni center in dva za pomožna objekta, ki sta locirana južno od urgentnega centra. Za napajanje objektov se predvidijo kabli NN 0.4 kV tip NAY2Y-J 4x150mm², ki so v celoti položeni v kabelsko kanalizacijo.

VARIANTA 2:

Predviden SN kablovod 3 x NA2XS(F) 1 × 150/25 mm², 20 kV se priključi na obstoječ SN drog (OPORIŠČE ŠT. 30) na parceli št. 203/1. Od oporišča št. 30 in do predvidene TP SMEHOV BREG se SN kabel, položi delno v predvideno kabelsko kanalizacijo delno pa prosto v zemljo, kot je prikazano v priloženi situaciji. V predvideni TP SMEHOV BREG se predvidijo izvodi za objekt urgentni center in dva za pomožna objekta, ki sta locirana južno od urgentnega centra. Za napajanje objektov se predvidijo kabli NN 0.4 kV tip NAY2Y-J 4x150mm², ki so v celoti položeni v kabelsko kanalizacijo.

3.1.4.1 Predvidena TP 20/0,4 kV TP SMEHOV BREG – VARIANTA 2

Na območju OPPN Elektro Celje d.d. se predvidi gradnja nove predvidene TP 20/0,4 kV TP SMEHOV BREG. Za predvideno TP (moč 1x 1000 kVA) se v območju stanovanjskega naselja Spodnja Kostrivnica predvidi prostor cca. (dolžina 4590 mm × širina 2640 mm × višina 2680 mm). Na SN stran se predvidoma vgradi dvocelični 20 kV stikalni blok s celicami Vzk in T.

Lokacija transformatorske postaje je predvidena na parcelah št. 711/7 v k.o. 1190 – Preloge tako, da je stalno dostopna, kot je razvidno v priloženi situaciji.

Predvideno TP SMEHOV BREG je potrebno vključiti v obstoječo TP SPODNJE GRLIČE. Energija za napajanje predvidenih objektov bo na razpolago na nizkonapetostnih zbiralnicah predvidene TP.

3.1.5 Polaganje kabla

3.1.5.1 Splošno

Predvideni kabli 0,4-20 kV se uvlečejo v predvideno elektro kabelsko kanalizacijo, ki se izvede iz zaščitnih cevi EPC Ø 160 mm. Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati minimalne dopustne polmere krivljenja kablov ter maksimalne dopustne sile vlečenja kablov.

Za tesnjenje kablov ali cevi za optične kable se pri prehodu skozi uvodnico na steni transformatorske postaje uporabijo ustrezni sistemski pokrovi s segmentnim tesnilom, ki se ustrezno namestijo na zunanji ali notranji strani uvodnice. Izkopi jarkov in jam, globljih od 1 m, se morajo izvajati na ustrezen način tako, da je preprečeno rušenje zemlje. Robove izkopa je potrebno ustrezno zavarovati z oporami (zagatne stene ali razpiranje) ali izkope izvajati pod kotom notranjega trenja zemljine. Pri izkopih do globine 1,75 m in kadar ni prisotne talne vode se lahko izvede razpiranje samo zgornjega roba gradbene jame.

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati veljavno zakonodajo, tipizacijo, smernice ter navodila in priporočila proizvajalcev kablov in upravljalcev komunalnih vodov. Po položitvi kablov je potrebno posneti traso ter izdelati dokumentacijo o kablilih s podzemnim katastrom.

Dovoljeni polmer upogibanja pri polaganju (R_{Pmin}) ne sme biti manjši od $12 \times D_{kablo}$ za večžilne kable. Polmer upogibanja se lahko zmanjša na 50% nazivnega pri upogibanju kabla s šablono. Maksimalna vlečna sila pri vlečenju kabla so določili po formuli ($F = \sigma \times S$, kjer je $\sigma_{Al} = 30 \text{ N/mm}^2$, $\sigma_{Cu} = 50 \text{ N/mm}^2$).

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati navodila in priporočila proizvajalcev kablov, smernice upravljalcev komunalnih vodov in navodila "Smernice in navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 110 kV" (Elektroinštitut Milan Vidmar, referat št. 2493

3.1.5.2 Polaganje SN kablov delno v prosto zemljo delno v kabelsko kanalizacijo

Po trije 20 kV enožilni kabli se položijo direktno v zemljo v kabelski jarek globine 0,9 m in širine 0,40 m, ki ga je pri vzporednem polaganju več sistemov potrebno razširiti tako, da je med sistemi razmik 20 cm. Kabli se položijo na globino 0,8 m v trikotnem razporedu v posebne plastične distančnike, ki se položijo na vsakih 1,5 m.

Z dna jarka je potrebno odstraniti vse ostre predmete, ki bi lahko poškodovali kabel. Kabli se položijo na 10 cm debelo plast mivke ali drobnozrnate zemlje, ter prekrijejo z enako plastjo iste. Za mehansko zaščito kablov se na plast mivke ali drobnozrnate zemlje položijo plastični ščitniki GAL. Kabli se zasujejo z zemljo iz izkopa, v slojih po 0,2 m. Pri zasipavanju je potrebno položiti plastični opozorilni trak z vtisnjenim opozorilom "POZOR ENERGETSKI KABEL". Opozorilni trak se položi 0,4 m nad kablom oz. 0,3 m pod nivojem površine kabelskega jarka. Pri polaganju kablov je potrebno paziti, da se ne vlečejo po tleh in po ostrih predmetih, da se nedovoljeno ne zvijajo in, da se ne delajo zanke.

Enožilni 20 kV kabli se delno položijo prosto v zemljo delno pa uvlečejo v predvideno kabelsko kanalizacijo, ki se izvede iz zaščitnih cevi Ø 160 mm. Zaščitne cevi se zasujejo s peskom ali pa se obbetonirajo. 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.

Po celotni trasi se vzporedno položi še cevi PE-HD 2 x Ø 50 mm za optične kable.

Za tesnjenje kablov ali cevi za optične kable se pri prehodu skozi uvodnico na steni transformatorske postaje uporabijo ustrezni sistemski pokrovi s segmentnim tesnilom, ki se ustrezno namestijo na zunanji ali notranji strani uvodnice.

Izkopi jarkov in jam, globljih od 1 m, se morajo izvajati na ustrezen način tako, da je preprečeno rušenje zemljine. Robove izkopa je potrebno ustrezno zavarovati z oporami (zagatne stene ali razpiranje) ali izkope izvajati pod kotom notranjega trenja zemljine. Pri izkopih do globine 1,75 m in kadar ni prisotne talne vode se lahko izvede razpiranje samo zgornjega roba gradbene jame.

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati veljavno zakonodajo, tipizacijo, smernice ter navodila in priporočila proizvajalcev kablov in upravljalcev komunalnih vodov.

3.1.5.3 Polaganja NN kablov

Predvideni 0,4 kV kabli se položijo v predvideno elektro kabelsko kanalizacijo. Zaščitne cevi se obbetonirajo z 10 cm debelo plastjo betona C8/10 ali pa se obsujejo s peskom. Ostanek kabelskega jarka se zasuje z zemljo iz izkopa, pod voznimi površinami pa se zasuje s tamponom frakcije 0-32 mm.

Pri polaganju kablov prosto v zemljo je potrebno z dna jarka 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. Pri zasipavanju je potrebno položiti plastični opozorilni trak z vtisnjenim opozorilom "POZOR ENERGETSKI KABEL". Opozorilni trak se položi 0,4 m nad kablom oz. 0,3 m pod nivojem površine kabelskega jarka. Pri polaganju kablov je potrebno paziti, da se ne vlečejo po tleh in po ostrih predmetih, da se nedovoljeno ne zvijajo in, da se ne delajo zanke.

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.

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati navodila in priporočila proizvajalcev kablov, smernice upravljalcev komunalnih vodov 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).

3.1.5.4 Elektro kabelska kanalizacija

Predvidena elektro kabelska kanalizacija se izdelava iz zaščitnih cevi EPC Ø 160 mm, za predvidene optične kable pa se dodatno položi cev PEHD 2 x Ø 50 mm. Zaščitne cevi se zasujejo s peskom frakcije 4-16 mm tako, da se cevi položijo na posteljico debeline 10 cm in se zasujejo v debelini 30 cm, razen na mestih večjih mehanskih obremenitev kjer pa se po potrebi obbetonirajo z 10 cm debelo plastjo betona C8/10. Na mestih večjih mehanskih obremenitev se GDC vedno obbetonirajo, EPC cevi pa samo pri širokem izkopu in pri plitvejšem polaganju od 80 cm. Ostanek kabelskega jarka se zasuje z zemljo iz izkopa, pod voznimi površinami pa se zasuje s tamponom frakcije 0-32 mm.

Zaradi ohranjanja potrebnega razmika med cevmi, postavimo posebne nosilne distančnike, na medsebojni razdalji 3 m. Pri večplastnem polaganju v jarek se cevi polagajo tako, da je vsaka plast cevi posebej zasuta in utrjena, preden se nanjo polaga naslednja plast.

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 odprtih 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 kablju s podzemnim katastrom.

Obseg kabelske kanalizacije po posameznih delih trase prikazuje spodnja preglednica.

Preglednica predvidene elektro kabelske kanalizacije po posameznih delih trase:**VARIANTA 1:**

TRASA	ŠTEVILO CEVI
K1 IN K2 (PODBOJ CESTIŠČA)	1x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
K3	1x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
KRIŽANJE POTOKA	1x GDC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
K4 IN PODBOJ CESTIŠČA	1x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
EKJ1 – EKJ2	4x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
EKJ2 – EKJ3	3x EPC Ø 160/3,2
EKJ3 – EKJ4	3x EPC Ø 160/3,2
EKJ4 – EKJ5	3x EPC Ø 160/3,2
EKJ5 – PMO1	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ5 – EKJ6	2x EPC Ø 160/3,2
EKJ6 – PMO2	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ6 – EKJ7	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ7 – PMO3	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ2 – EKJ8	7x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
EKJ8 – PSRO 2	7x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
PSRO 2 – EKJ9	2x EPC Ø 160/3,2
EKJ 9 – TČ. B	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ 9 – TČ. A	1x EPC Ø 160/3,2

VARIANTA 2:

TRASA	ŠTEVILO CEVI
K3	1x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
KRIŽANJE POTOKA	1x GDC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
K4 IN PODBOJ CESTIŠČA	1x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
EKJ1 – EKJ2	4x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
EKJ2 – EKJ3	3x EPC Ø 160/3,2
EKJ3 – EKJ4	3x EPC Ø 160/3,2
EKJ4 – EKJ5	3x EPC Ø 160/3,2
EKJ5 – PMO1	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ5 – EKJ6	2x EPC Ø 160/3,2
EKJ6 – PMO2	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ6 – EKJ7	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ7 – PMO3	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ2 – EKJ8	7x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
EKJ8 – TP SMEHOV BREG (PREDVIDENA)	7x EPC Ø 160/3,2 1x PEHD 2xΦ50 3,7
TP SMEHOV BREG (PREDVIDENA) – EKJ 9	2x EPC Ø 160/3,2
EKJ 9 – TČ. B	1x EPC Ø 160/3,2
EKJ 9 – TČ. A	1x EPC Ø 160/3,2

Preglednica predvidenih kabelskih jaškov:

Kabelski jašek	Notranje dimenzije	Dimenzije litožel. pokrova
EKJ1	1,6 x 1,6 x 1,8 m	80 x 80 cm
EKJ2	1,6 x 1,6 x 1,8 m	80 x 80 cm
EKJ3	1,6 x 1,6 x 1,8 m	80 x 80 cm
EKJ4	1,6 x 1,6 x 1,8 m	80 x 80 cm
EKJ5	1,2 x 1,2 x 1,5 m	80 x 80 cm
EKJ6	1,2 x 1,2 x 1,5 m	80 x 80 cm
EKJ7	1,2 x 1,2 x 1,5 m	80 x 80 cm
EKJ8	1,6 x 1,6 x 1,8 m	80 x 80 cm
EKJ9	1,6 x 1,6 x 1,8 m	80 x 80 cm

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.

Kabelski jaški se izdelajo po projektu »Kabelski jaški«, št. M24-03/2015, ki ga je izdelalo podjetje Proming, d.o.o.. Kabelski jašek se izvede v pol montažni izvedbi kjer se etažna plošča izvede s sovprežnimi povezavami – linijskim ojačitvami AB plošče. Stik stena – plošča se izvede s tesnilnim trakom tako, da dosežemo vodotesnost. Pri prebojih za uvod kablov v jašek je vodotesnost dosežena z vgradnjo ustreznih prirobnic na opaz stena jaškov. Lokacije odprtín za uvod kablov v jaške, je potrebno prilagoditi glede na število cevi, dopustne polmere krivljenja kablov ter nivelete križanj komunalnih vodov ter jih zatesniti, da preprečimo vdor vode.

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

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 varovanem pasu elektroenergetskih vodov in naprav bo 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. Stroški izdelave idejne rešitve elektrifikacije bremenijo investitorja predmetnih del.

Izdelavo strokovnih podlog (elaborat idejne rešitve elektrifikacije) za predmetno območje je potrebno naročiti pri Elektru Celje d.d.. Sledenje utemeljujemo s tem, da se posega v osnova sredstva Elektro Celje, d.d. in kot na takšnih lahko dela izvaja izključno lastnik osnovnih sredstev.

Strokovne podloge (elaborat idejne rešitve elektrifikacije) bodo služile kot osnova za izdelavo projektne dokumentacije DGD in PZI preureditve obstoječih NN el. en. vodov, kakor tudi NN priključkov za predmetne objekte.

Projektno dokumentacijo za pridobitev gradbenega dovoljenja za preureditev obstoječih NN el. en. vodov bo potrebno naročiti pri Elektru Celje d.d., na kateri bo naveden kot investitor Elektro Celje d.d., naročnik pa investitor predvidene ureditve v območju OPPN.

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

Vsa dela v vezi z izvedbo prestavitev obstoječih 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 SN in 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 izbirno situacijo komunalnih naprav in napeljav v pisni in elektronski obliki na zgoščenki (dwg ali shp formatu).

3.2. STROŠKOVNA OCENA PROJEKTANTA

VARIANTA 1

Opomba:

- Strošek opredeljen v spodnji tabeli predstavlja informativno stroškovno oceno

Naziv	Ocenjena vrednost [€]
TR: - dobava in vgradnja transformatorja moči 250 kVA. - nadzor,...	143.000,00 €
SN: - izgradnja elektro kableske kanalizacije SN kablovodov, vključno z vsem materialom, - dobava in položitev SN kablov, - dobava in položitev SN 20 kV kabla 3x NA2XS(F)2Y 1 x 150/25 mm ² , - dobava in izdelava kabelskih končnikov,...	
NN: - izgradnja elektro kableske kanalizacije NN kablovodov, vključno z vsem materialom, - dobava in položitev NN kablov, - dobava in montaža prostostojećih razdelilnih omaric z vso opremo, - dobava in izdelava kabelskih končnikov, priklopov,...	
Skupaj (brez DDV):	143.000,00 €
22% DDV:	31.460,00 €
Skupaj (z DDV):	174.460,00 €

VARIANTA 2**Opomba:**

- Strošek opredeljen v spodnji tabeli predstavlja informativno stroškovno oceno

Naziv	Ocenjena vrednost [€]
TR: - predvidena nova TP SMEHOV BREG, SAVA-2, 1000 kVA, -nadzor SN: - izgradnja elektro kableske kanalizacije SN kablovodov, vključno z vsem materialom, - dobava in položitev SN kablov, - dobava in položitev SN 20 kV kabla 3x NA2XS(F)2Y 1 x 150/25 mm ² , - dobava in izdelava kabelskih spojk, kabelskih končnikov,... NN: - izgradnja elektro kableske kanalizacije NN kablovodov, vključno z vsem materialom, - dobava in položitev NN kablov, - dobava in montaža prostostojećih razdelilnih omaric z vso opremo, - dobava in izdelava kabelskih končnikov, priklopov,...	240.000,00 €
Skupaj (brez DDV):	240.000,00 €
22% DDV:	52.800,00 €
Skupaj (z DDV):	292.800,00 €

3.3. RISBE IN DRUGI DOKUMENTI

1	Situacija ureditve, M 1:2000, SITUACIJA 1
2	Situacija ureditve, M 1:2000, SITUACIJA 2

