elektro gorenjska

NAZIV GRADNJE

OBNOVA NNO TP MOŠNJE

NAČRT

3/1 Načrt s področja elektrotehnike - KABELSKA KANALIZACIJA

INVESTITOR

OBČINA RADOVLJICA
Gorenjska cesta 019
4240 Radovljica

VRSTA DOKUMENTACIJE

PZI

ŠT. PROJEKTA

2625

ŠT. NAČRTA

8754-7E1

KRAJ IN DATUM IZDELAVE

Kranj, junij 2022

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	Obnova ceste Mošnje 52-43-49
kratek opis gradnje	Zaradi prenove meteorne kanalizacije, cestne razsvetljave in vodovoda v ulici v Mošnjah je potrebno sočasno zgraditi novo elektro NN kabelsko kanalizacijo
vrste gradnje *(označi vse ustrezne vrste gradnje)*	☒ novogradnja – novozgrajen objekt ☐ novogradnja - prizidava ☒ rekonstrukcija ☐ sprememba namembnosti ☐ odstranitev ☒ vzdrževalna dela v javno korist

DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	PZI (projektna dok. za izvedbo del)
številka projekta	2625

PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	3/1 Načrt s področja elektrotehnike – kabelska kanalizacija
številka načrta	8754-7E1
datum izdelave	Junij 2022

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Jure Jenko, mag. inž. el.
identifikacijska številka	E-2370
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	
projektant načrta (naziv družbe)	ELEKTRO GORENJSKA, D.D.
sedež družbe projektanta načrta	Ul. Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj
odgovorna oseba projektanta načrta	dr. Ivan Šmon, MBA
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	PRE-BOJ, gradbeni inženiring, d.o.o.
sedež družbe	Langusova ulica 17C, Radovljica, 4240 Radovljica
vodja projekta	Maca Uhlič, univ. dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	G-3145
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	Mag. Andrej Sedej, univ. dipl. inž. grad.
podpis odgovorne osebe projektanta	

KAZALO VSEBINE NAČRTA

	Naslovna stran načrta
	Kazalo vsebine načrta
	Tehnično poročilo

I. UVOD

II. KABELSKA TRASA

1. **Splošno**
2. **Kabelska kanalizacija**
3. **Kabelski jaški**

III. PRILOGE

1. **Križanje in približevanje NN kablovoda z ostalimi komunalnimi vodi**
2. **Ravnanje z gradbenimi odpadki**
3. **Tangirane parcele**

IV. PROJEKTANTSKI POPIS GRADBENIH DEL

	Tehnični prikazi

1. **Uskladitvena situacija z ostalimi in predvidenimi novimi vodi**
2. **Situacija nove kabelske kanalizacije na katastru**
3. **Prerez kabelske kanalizacije**
4. **Opažni načrt kabelskega jaška 1,0x1,5x1,5m**
5. **Armaturni načrt kabelskega jaška 1,0x1,5x1,5m**
6. **Križanje in približevanje NN el. z ostalimi komunalnimi vodi**

TEHNIČNO POROČILO

I. UVOD

Investitor Občina Radovljica, Gorenjska cesta 19, 4240 Radovljica namerava gradnjo nove meteorne kanalizacije, vodovoda in cestne razsvetljave, na področju dela naselja Mošnje. Elektro Gorenjska mora sočasno v lokalni cesti po naselju, na območju gradbene obdelave, zgraditi novo kabelsko kanalizacijo za prenovo obstoječega nadzemnega nizkonapetostnega omrežja (NNO), ki je zastarelo in neustrezno. Nova kabelska kanalizacija bo služila kasnejši zemeljski kablitvi obstoječega NNO na tem področju.

Ta načrt obravnava zgolj izvedbo elektro kabelske kanalizacije z vsemi potrebnimi gradbenimi deli.

Ta načrt je usklajeni del projekta št. 2625 z naslovom »Obnova ceste Mošnje 52 43 49«, projektanta PRE-BOJ gradbeni inženiring d.o.o., Langusova ulica 17C, Radovljica.

V načrtu je upoštevana tehnična smernica:

- Tehnična smernica TSG-N-002:2021 Nizkonapetostne električne inštalacije
- Tehnična smernica TSG-N-003:2021 Zaščita pred delovanjem strele

Načrt je izdelan na podlagi Pravilnika o tehničnih normativih za zaščito nizkonapetostnih omrežij in pripadajočih transformatorskih postaj (Uradni list RS, št. 90/15. Pri izbiri opreme je upoštevana tipizacija Elektra Gorenjske in tipizacija merilnih mest Sondo.

Skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05) je potrebno v vseh fazah načrtovanja in priprave projekta ter med izvajanjem del na gradbišču upoštevati in izvajati temeljna načela varnosti in zdravja pri delu iz Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11, 64/11)

Za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na gradbišču novega NN kablovoda se smiselno uporabi vsebina tipskega varnostnega načrta »Varnostni načrt za vzdrževalna in rekonstrukcijska dela na nizkonapetostnih (NN) objektih«, EAD -268865.

II. KABELSKA TRASA

1. Splošno

Kabelsko kanalizacijo sestavljajo položene in obbetonirane PVC cevi premera 160mm in 110mm za NN kable, na prelomih trase ali daljših odsekih pa jo povezujejo kabelski jaški. Vzdolž cele kabelske kanalizacije je vkopan ozemljitveni valjanec. Nova trasa bo potekala na območju gradnje v smeri od TP Mošnje T042 proti severni in vzhodni smeri obravnavane ulice. Za območja izven gradbenega pasu (do TP Mošnje) bo Elektro Gorenjska pridobivala soglasja in mnenja ter izvedla gradnjo naknadno.

2. Kabelska kanalizacija

Za izdelavo kabelske kanalizacije je najprej potrebno izkopati jarek kabelske trase ustrezne širine in globine. Dno jarka se nivelira in na dnu izdela betonsko podlago debeline 10 cm. Na betonsko podlago se položi projektno število PVC cevi, katere se do 10 cm nad zgornjim robom obbetonira. Ostanek jarka se zasuje z grobim peskom, katerega se nabija v slojih po 20 cm. V celotni dolžini kabelske kanalizacije se položi opozorilni plastični trak (POZOR ENERGETSKI KABEL). Vzdolž kabelske kanalizacije se položi ozemljitveni valjanec Fe/Zn 25×4 mm. Po končanih gradbenih in montažnih delih se trase kabelske kanalizacije vzpostavi v prvotno stanje (očisti teren, nasuje s peskom, odpelje odvečni material na deponijo). Gradbeno izvedbo nove kabelske kanalizacije prikazuje priložen načrt na risbi št. 3.

Po trasi se bodo polagale kabelske cevi Stigmaflex premera 160 in 110mm v kombinacijah:

- 3x Φ 160mm (iz jaška do kombinirane razdelilne omare)
- 2x Φ 160mm in 1x Φ 110mm
- 1x Φ 160mm in 1x Φ 110mm
- 2x Φ 110mm
- 1x Φ 110mm

3. Kabelski jaški

V projektu sta predvidena dva kabelska jaška naslednjih notranjih velikosti:

- 1,00 × 1,50 m in globine 1,50 m (KJ-1, KJ-2)

3.1. Splošno

Načrt obravnava nosilno konstrukcijo kabelskega jaška dimenzij 1,0 x 1,5 m in globine 1,5 m.

3.2. Predvideni materiali:

armirani beton C 25/35
rebrasta armatura S 500
mrežna armatura S 500

3.3. Privzete obtežbe:

kategorija uporabe: G (prometne površine) $q = 5{,}00\ kN/m^2$
$Q_k = 40\ kN$

3.4. Uporabljeni predpisi

- EUROCODE 1 Osnove projektiranja in vplivi na konstrukcije
- EUROCODE 2 Projektiranje betonskih konstrukcij
- EUROCODE 7 Geotehnično projektiranje
- EUROCODE 8 Projektiranje konstrukcij na potresnih področjih

3.5. Geomehanski podatki

Privzete karakteristike zemljine:
nosilnost temeljnih tal: $p_d = 250\ kN/m^2$
kot notranjega trenja zasipa: $\phi = 30°$
kohezijska trdnost: $c = 0\ kPa$
prostorninska teža zasipa: $\gamma = 20\ kN/m^3$

Izkop gradbene jame mora prevzeti odgovorni nadzornik za gradbena dela in po potrebi geomehanik ter o tem narediti zapisnik.

3.6. Seizmika

Zaradi vkopanosti objekta in relativno majhnih dimenzij seizmika nima vpliva na varnost in stabilnost nosilne konstrukcije

3.7. Opis kabelskega jaška

Kabelski jašek bo v celoti armirano betonska konstrukcija. Stene bodo debeline 20 cm ter s simetrično rebrasto in mrežno armaturo povezani v okvir. Število in velikost odprtin za kable se izdela po potrebi.

Jašek bo postavljen na plast podložnega betona debeline 20 cm v naklonu 1% proti odprtini 10 x 10 cm za iztekanje vode. Pod podložnim betonom se izdela uvaljano drenažno nasutje minimalne debeline 30 cm (potrebni deformacijski modul E_{vd} > 40 MPa).

Krovna plošča debeline 15 cm bo demontažna, zato se vbetonirajo zanke za dvig plošče. V vogalu je predvidena odprtina 60 x 60 cm, na katero se namesti litoželezni pokrov 60 x 60 cm nosilnosti 250 kN oziroma po potrebi 400 kN.
V cestišču se med betonsko ploščo in stenami namesti gnetljiv material.

III. PRILOGE

1. Križanje in približevanje NN kablovoda z ostalimi komunalnimi vodi

Pri izvedbi kablovoda lahko naletimo na ostale komunalne naprave, zato so v nadaljevanju opisani ustrezni odmiki:

Vodovod:

približevanje:

R_{min} = razmak med najbližjimi robovi inštalacij
$R_{min} \geq 0,5$ m za cevovode nižjega tlaka in za hišne priključke
$R_{min} \geq 1,5$ m za magistralne cevovode

križanje:

d = svetli razmak
$d \geq 0,5$ m za magistralne cevovode
$d \geq 0,3$ m za priključne cevovode
(razmaki so enaki z ali brez zaščitne cevi)

Kanalizacija:

Polaganje elektroenergetskega kabla nad ali pod kanalizacijo ni dovoljeno razen na mestu križanja:

približevanje:

$d \geq 1,5$ m za kanale večje ali enake Φ 60/90 cm
$d \geq 0,5$ m za manjše kanalizacijske cevi ali hišne priključke

križanje:

h = globina od temena
$d \geq 0,3$ m
$h \geq 0,8$ m kot mehanska zaščita se polagajo TPE cevi Φ160 mm ali 200 mm v sloju 5 cm suhega betona
$h < 0,8$ m kot mehanska zaščita se polagajo Fe cevi Φ150 mm v sloju 5 cm suhega betona

Plinovod:

Polaganje elektroenergetskega kabla nad ali pod plinovodom ni dovoljeno razen na mestu križanja:

približevanje:

$R_{min} \geq 0,5$ m za magistralne plinovode 5 bar < p ≤ 16 bar
$R_{min} \geq 0,4$ m za plinovode p ≤ 5 bar in hišne priključke

križanje:

d ≥ 0,3 m za magistralni plinovod
d ≥ 0,2 m za priključni plinovod
kot križanja: od 45° do 90°
Pri križanjih se izvede mehanska zaščita kablovoda z polaganjem kabla v plastično zaščitno cev.

Toplovod:

Pri paralelnem polaganju kablov in toplovoda moramo doseči minimalni svetli razmik 2 m. Če tega razmika ni mogoče doseči na celotni dolžini poteka, so na relacijah, ki so krajše od 5 m dopustni naslednji razmiki:

d ≥ 0,5 m za signalne kable in kable do 1 kV
d ≥ 0,7 m za 10 kV kable
d ≥ 1,1 m za 20 kV kable
d ≥ 1,5 m za 35 kV kable

Razmik se meri od zunanjega roba toplovoda. Polaganje elektroenergetskih kablov nad toplovodom ali pod njim ni dovoljeno razen na mestih križanja. Pri križanju se kabel praviloma namešča pod toplovodom. Če je obstoječi toplovod položen tako globoko, da bi globina polaganja kabla presegala 2,5 m, je potrebno kabel položiti nad toplovodom s primerno dodatno toplotno zaščito.

Križanje toplovoda in kabla se v primeru, ko ni termične zaščite, izvaja z minimalnim svetlim razmikom:

d ≥ 0,5 m za signalne kable in kable do 1 kV,
d ≥ 0,6 m za 10 kV kable,
d ≥ 0,8 m za 20 kV kable,
d ≥ 1,0 m za 35 kV kable.

Objekti (temelj):

približevanje:

d ≥ 0,6 m

Telekomunikacijski vodi:

približevanje:

d ≥ 0,5 m za 20kV kable
d ≥ 1,0 m za kable nad 20kV

križanje:

d ≥ 0,3 m za 1kV kable,
d ≥ 0,5 m za 35kV kable
z dodatno zaščito d ≥ 0,3 m za 35 kV kable, če je TK vod v PVC cevi in energetski vod v jekleni Fe cevi obe v dolžini 1 m od točke križanja

Električni kabli do 1 kV:

približevanje:

d ≥ 0,07 m

Pred začetkom izvedbe zemeljskih del za izvedbo kabelske kanalizacije, je potrebno zakoličiti traso tangiranih obstoječih komunalnih vodov.

Obstoječi komunalni in energetski vodi na tangirani trasi:

- **Vodovod**
- **Fekalna kanalizacija**
- **Meteorna kanalizacija**
- **Telekomunikacije**
- **Nizkonapetostni energetski kabli**
- **Srednjenapetostni kablovod**

2. Ravnanje z gradbenimi odpadki

Splošno

Predpisi na področju ravnanja z odpadki so večinoma sprejeti na osnovi Zakona o varstvu okolja.

Upoštevane so določbe Uredbe o odpadkih (Uradni list RS št. 37/15 z vsemi kasnejšimi spremembami in dopolnitvami), Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS št. 34/08 z vsemi kasnejšimi spremembami in dopolnitvami) in Pravilnika za ravnanje z odpadki v ″EG″ (ID NEP: OP-214626).

Pri graditvi objekta bodo nastali sledeči odpadki:

- Pri izkopih se ne pojavljajo gradbeni odpadki v poimenskem smislu, pač pa je to v glavnem material, ki se ga uporabi za ponovno zasutje jame in vzpostavitve terena v prvotno stanje. Odpadek v našem primeru predstavlja ostanek (višek) materiala, ki ga ni možno ponovno vgraditi na prvotno mesto oz. nasuti na drugi lokaciji po dogovoru z lastnikom zemljišča
- Gradbeni material in elektro-strojna oprema

Organizacija gradnje

Projekt organizacije gradbišča si izdela izvajalec del, potrditi pa jo mora nadzorni organ naročnika. Dodatne transportne poti in ostale gradbiščne ter deponijske površine si mora izvajalec pridobiti sam in nositi vse stroške.

Ob izvajanju gradbenih del mora izvajalec upoštevati vse ukrepe iz varnosti in zdravja pri delu ter varovanja okolja, kakor tudi vse varnostne ukrepe za varen promet po cestah in pri tem zagotoviti vse varnostne norme, da pri manipulaciji z mehanizacijo in strojnimi olji in mazivi ne bi prišlo do onesnaženja tal.

Opis začasnega deponiranja odpadkov na gradbišču

Ob izkopih se zemlja in kamenje deponira na posebej določenem mestu. Pri odrivanju humusa in ostale zemljine se materiala deponirata ločeno. Demontirano elektro opremo v manjših količinah izvajalec prepelje v glavno skladišče v Kranju oziroma Žirovnici, kjer se začasno skladišči (navodila za skladiščenje odpadkov so v prilogah). Odpadke, ki nastajajo v večjih količinah izvajalci neposredno oddajo zbiralcem odpadkov, s katerim ima EG sklenjeno pogodbo.

Opis dokončnega ravnanja z odpadki

Odvečni gradbeni material, ki ga izvajalec ne more uporabiti pri končni ureditvi delovnega pasu oz. nasuti po površinah na drugih lokacijah po dogovoru z lastniki zemljišč, izvajalec odpelje na ustrezno deponijo, s katero ima EG sklenjeno pogodbo. Za odpadke, ki se začasno skladiščijo v glavnem skladišču, EG organizira oddajo zbiralcu.

Končna ureditev gradbenega pasu

Po zaključku vseh del mora izvajalec urediti površine na enak način in v enaki kvaliteti, kot so bile pred gradbenim posegom. Sanirati mora vse površine, tako na območju gradnje, kot tudi na območju začasnih gradbiščnih površin.

Navodila za ločeno zbiranje odpadkov

V ″Elektro Gorenjska″, d.d. smo postavili dva ekološka otoka, ki se nahajata v glavnem skladišču v Kranju in Žirovnici.

Na ekološkem otoku so postavljeni naslednji kontejnerji za zbiranje ločenih funkcij:

- Kontejner za zbiranje IZOLATORJEV.
- Kontejner za zbiranje ALUMINIJA.
- Kontejner za zbiranje KABLOV.
- Kontejner za zbiranje PAPIRJA.
- Kontejner za zbiranje KOVINE.
- Kontejner za zbiranje BAKRA.

Katere odpadke odlagamo na ekološki otok:

- V kontejner za zbiranje izolatorjev: izolatorje.
- V kontejner za zbiranje aluminija; aluminij.
- V kontejner za zbiranje kablov: Al kabli in vodniki, Cu kabli in vodniki, ...
- V kontejner za zbiranje papirja: časopisi, revije, koledarji, karton, reklamni listi, pisarniški papir, pri čemer je potrebno kartonsko embalažo zgibati.
- V kontejner za zbiranje kovine: pločevina, železo, litine, …
- V kontejner za zbiranje bakra: baker.

Za odlaganje odpadkov in njihovo ločevanje so odgovorni delavci, ki odpadke pripeljejo na ekološki otok. Delavci, ki pripeljejo odpadke na ekološki otok v Kranj ali Žirovnico so dolžni najprej obvestiti skladiščnika. Skladiščnik poskrbi za nadzor pri ločenem odlaganju odpadkov. Skladiščnik ne ločuje in ne odlaga odpadkov v kontejnerje.

Odpadke je potrebno ločevati in jih ločeno odlagati v skladu z Navodili za ločeno zbiranje odpadkov.

Ekološki otoki so pod video nadzorom.

SEZNAM ODPADKOV

Klas. št.	Naziv odpadka	Nevaren	Nenevaren	Koristen	Nekoristen	Projektirana količina	Dejanska količina	Enota količine	Obrazložitev odstopanja oz. druge pripombe
16 02 09*	Transf. in kondenzatorji, ki vsebujejo PCB	x			x			kos	
16 02 14	Zavržena oprema, ki ni navedena v 16 02 09 do 16 02 13 (transformatorji in kondenzatorji, ki ne vsebujejo PCB)		x		x			kos	Transformatorji, če ne gredo pod rabljeno opremo (so dotrajani)
17 01 01	Beton		x		x			kos (m^3)	Betonske klešče
17 01 02	Opeke		x		x			m^3	
17 01 03	Ploščice in keramika		x		x			m^3	
17 01 06*	Mešanice ali ločene frakcije betona, opek, ploščic in keramike, ki vsebujejo nevarne snovi	x			x			m^3	
17 01 07	Mešanice betona, opek, ploščic in keramike, ki niso navedene pod 17 01 06		x		x			m^3 (kpl)	Ostanki ob rušenju stolpne TP
17 02 01	Les		x		x			kos	Leseni drogovi, ostrešja stolpne TP
17 02 02	Steklo		x		x			kos	okna
17 02 03	Plastika		x		x			kos	Plastična ohišja omaric
17 02 04*	Steklo, plastika in les, ki vsebujejo nevarne snovi ali so z njimi onesnaženi	x			x				
17 03 01*	Bitumenske mešanice, ki vsebujejo premogov katran		x		x			m^3	asfalt
17 04 01	Baker, bron in medenina		x	x				kpl	Bakrene zbiralke
17 04 05	Železo in jeklo		x	x				kpl	jamborska TP, konzole…
17 04 07	Mešanice kovin		x		x			kpl (kg) (m)	NN razdelilci, kovinska oprema znotraj TP, Al-Fe vodniki, razdelilne omarice (razen ohišja – če je plastično)
17 04 09*	Kovinski odpadki, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi	x			x			kos	
17 04 10*	Kabli, ki vsebujejo mineralna olja, premogov katran in druge nevarne snovi	x			x			m	

Klas. št.	Naziv odpadka	Nevaren	Nenevaren	Koristen	Nekoristen	Projektirana količina	Dejanska količina	Enota količine	Obrazložitev odstopanja oz. druge pripombe
17 04 11	Kabli, ki niso navedeni pod 17 04 10		x		x			m	(Vsi kabli, ki jih demontiramo in ne vsebujejo snovi pod točko 17 04 10*)
17 05 03*	Zemljina in kamenje, ki vsebujeta nevarne snovi	x			x			m^3	
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03		x		x			m^3	
17 05 05*	Izkopani material, ki vsebuje nevarne snovi	x			x			m^3	
17 05 06	Izkopani material, ki ni naveden pod 17 05 05		x		x	**21**		**m^3**	
17 06 05*	Gradbeni materiali, ki vsebujejo azbest	x			x			m^3	
17 09 01*	Gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki vsebujejo živo srebro	x			x			m^3	
17 09 02*	Gradbeni materiali in odpadki iz rušenja objektov, ki vsebujejo PCB	x			x			m^3	
17 09 03*	Drugi gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov (tudi mešani odpadki), ki vsebujejo nevarne snovi	x			x			m^3	
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03		x		x			m^3	Izolatorji

RAVNANJE Z RABLJENIM MATERIALOM oz. OPREMO

(velja kot osnova za izdelavo načrta za gospodarjenje z odpadki)
»obvezno izpolni oseba zadolžena za osnovno sredstvo - OS«

Navodila:

- rabljeni material, ki se lahko še koristno uporabi se ne smatra kot odpadek
- takšen material oz. opremo je potrebno v skladu z navodili pripeljati na skladišče EG in o tem dobiti potrdilo
- pod opombo se vpiše tudi lokacijo deponije
- vpiše se lokacija uporabe (v kolikor se ve podatek)
- vpiše se odgovorna oseba, ki kasneje poskrbi, da se ta oprema porabi
- za NN in SN drogove se vpiše številko stojnega mesta

NAZIV MATERIALA OZ. OPREME, KI NE SPADA MED ODPADKE	KOLIČINA	OPOMBE
Dodatne opombe:		

	Ime in priimek	Podpis
Oseba zadolžena za OS:		

3. Tangirane parcele

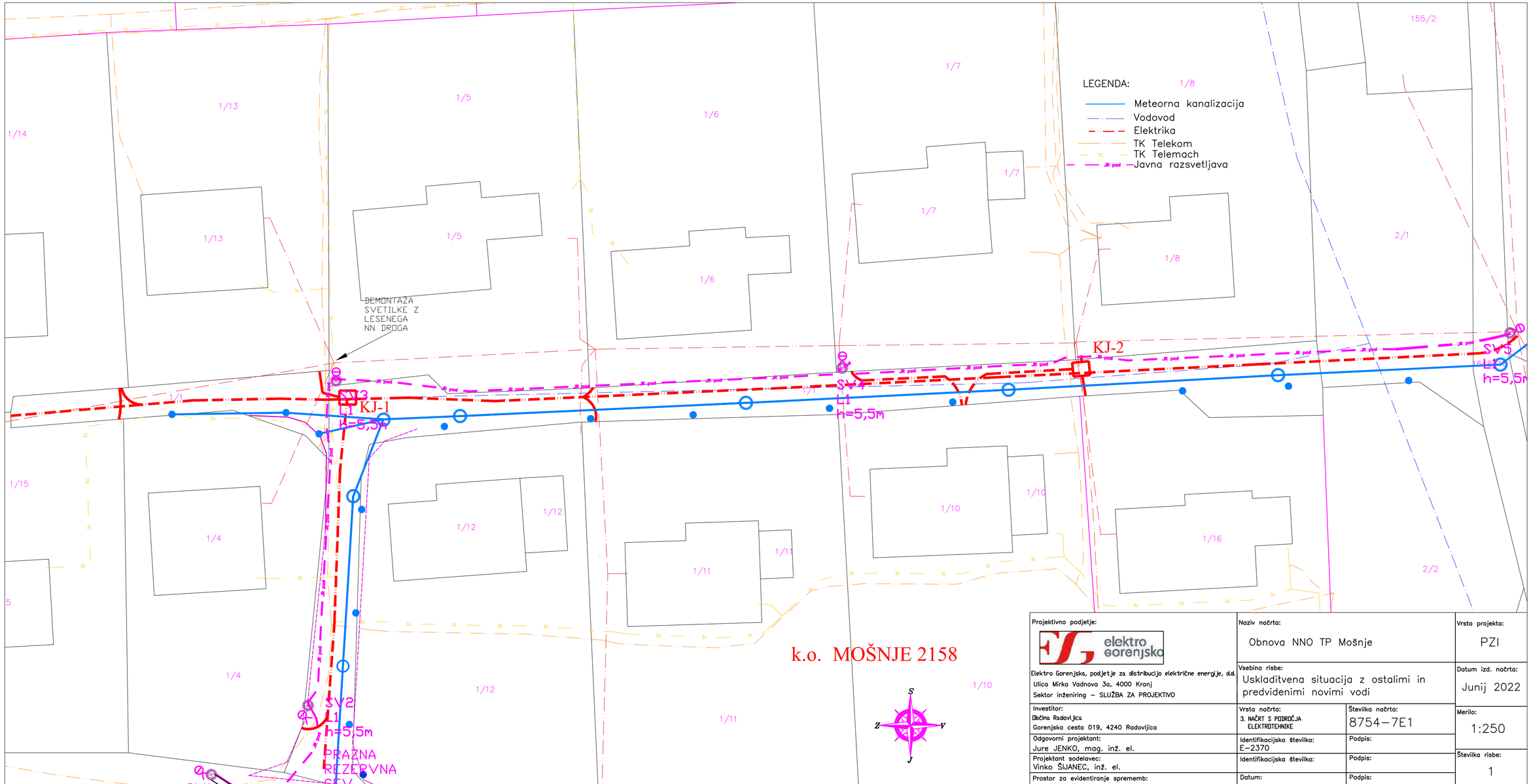
k.o.	Št. parcele	Lastnik	Opomba
2158 Mošnje	1/1		
2158 Mošnje	2/1		
2158 Mošnje	1648/16		

Posamezne parcele, za katere bo Elektro Gorenjska sama pridobila soglasja za gradbeni poseg **(niso predmet tega načrta), se nahajajo v spodnji tabeli**.

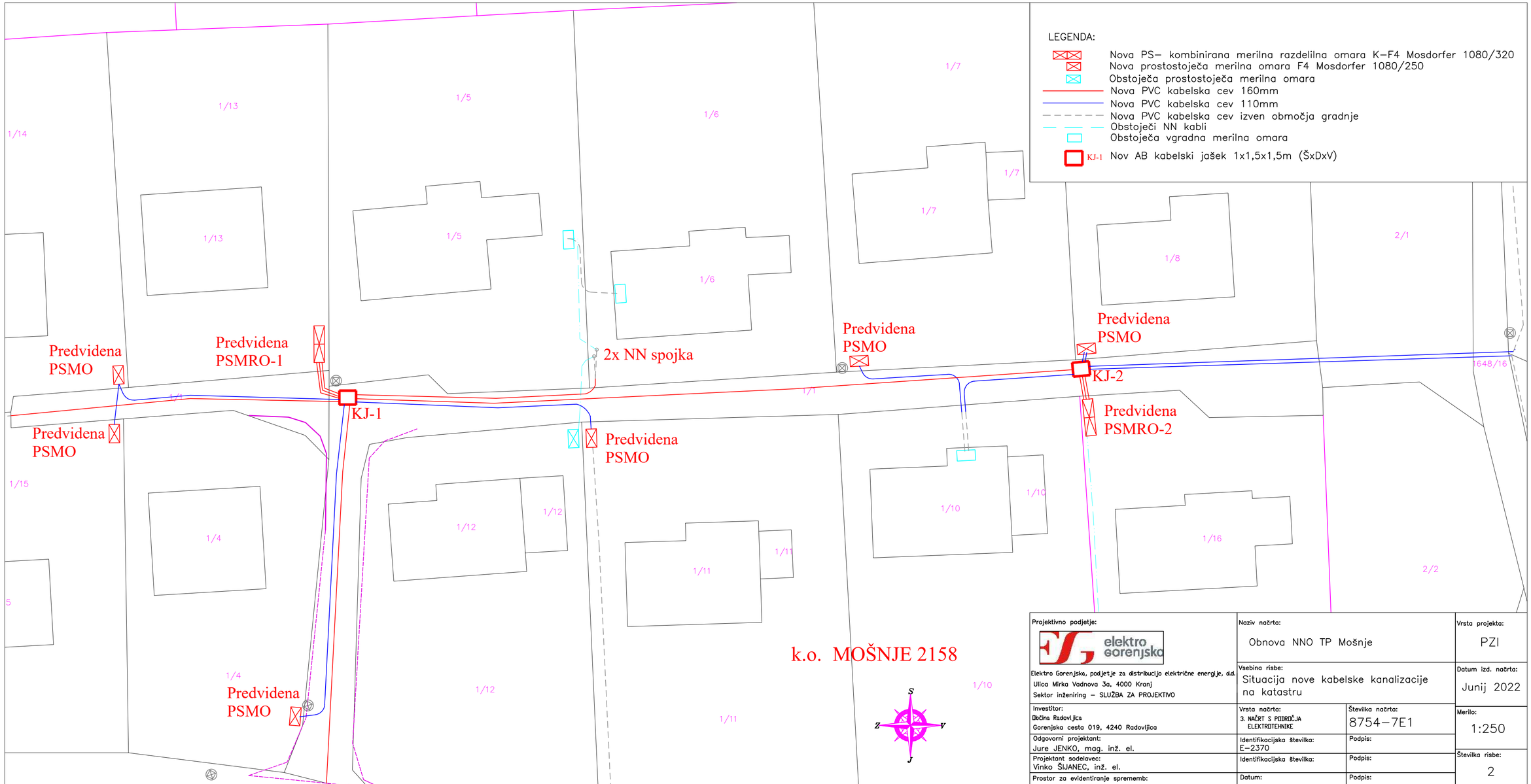
k.o.	Št. parcele	Lastnik	Opomba
2158 Mošnje	1/15		
2158 Mošnje	1/14		
2158 Mošnje	1/13		
2158 Mošnje	1/4		
2158 Mošnje	1/5		
2158 Mošnje	1/6		
2158 Mošnje	1/11		
2158 Mošnje	1/7		
2158 Mošnje	1/10		
2158 Mošnje	1/8		
2158 Mošnje	1/16		
2158 Mošnje	153		
2158 Mošnje	155/2		
2158 Mošnje	155/1		
2158 Mošnje	1746/1		
2158 Mošnje	18/4		

TEHNIČNI PRIKAZI

1. **Uskladitvena situacija z ostalimi in predvidenimi novimi vodi**
2. **Situacija nove kabelske kanalizacije na katastru**
3. **Prerez kabelske kanalizacije**
4. **Opažni načrt kabelskega jaška 1,0x1,5x1,5m**
5. **Armaturni načrt kabelskega jaška 1,0x1,5x1,5m**
6. **Križanje in približevanje NN el. z ostalimi komunalnimi vodi**

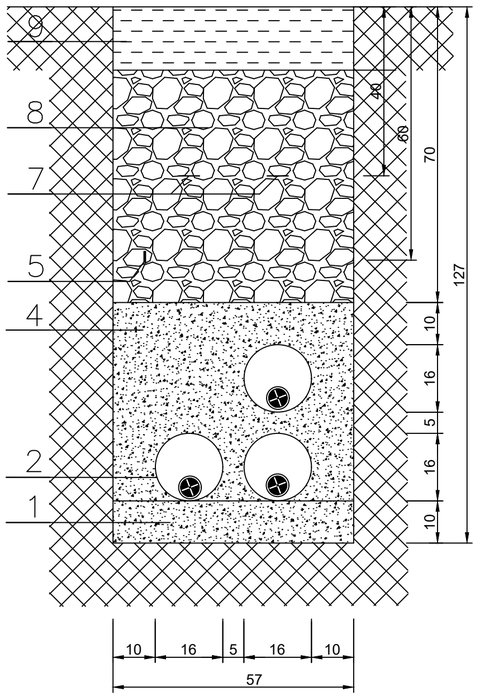


Projektivno podjetje: elektro gorenjska Elektro Gorenjska, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj Sektor inženiring – SLUŽBA ZA PROJEKTIVO	Naziv načrta: Obnova NNO TP Mošnje	Vrsta projekta: PZI
	Vsebina risbe: Uskladitvena situacija z ostalimi in predvidenimi novimi vodi	Datum izd. načrta: Junij 2022
Investitor: Občina Radovljica Gorenjska cesta 019, 4240 Radovljica	Vrsta načrta: 3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	Številka načrta: 8754–7E1
Odgovorni projektant: Jure JENKO, mag. inž. el.	Identifikacijska številka: E–2370	Podpis:	Merilo: 1:250
Projektant sodelavec: Vinko ŠIJANEC, inž. el.	Identifikacijska številka:	Podpis:	
Prostor za evidentiranje sprememb:	Datum:	Podpis:	Številka risbe: 1

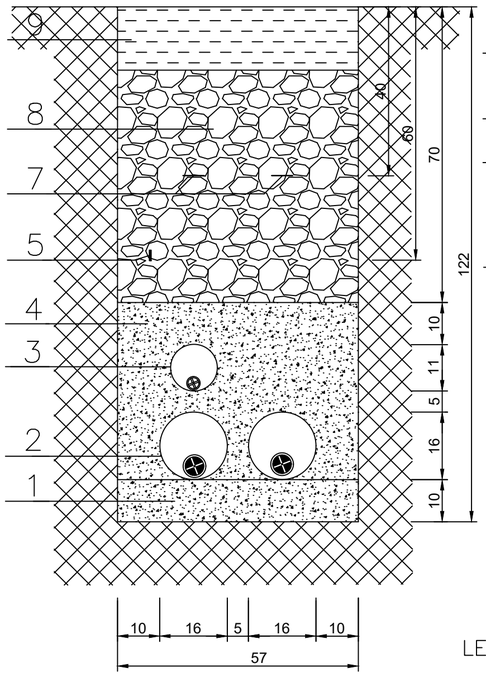


Projektivno podjetje: elektro gorenjska Elektro Gorenjska, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj Sektor inženiring – SLUŽBA ZA PROJEKTIVO	Naziv načrta: Obnova NNO TP Mošnje	Vrsta projekta: PZI
	Vsebina risbe: Situacija nove kabelske kanalizacije na katastru	Datum izd. načrta: Junij 2022
Investitor: Občina Radovljica Gorenjska cesta 019, 4240 Radovljica	Vrsta načrta: 3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	Številka načrta: 8754–7E1
Odgovorni projektant: Jure JENKO, mag. inž. el.	Identifikacijska številka: E–2370	Podpis:	Merilo: 1:250
Projektant sodelavec: Vinko ŠIJANEC, inž. el.	Identifikacijska številka:	Podpis:	
Prostor za evidentiranje sprememb:	Datum:	Podpis:	Številka risbe: 2

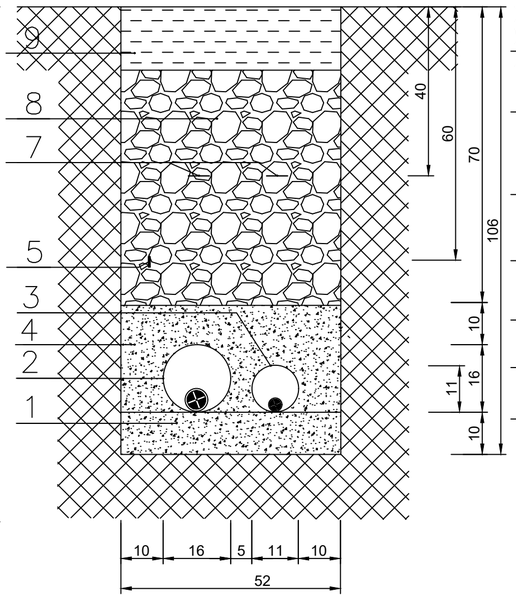
3x PVC CEV ø160mm



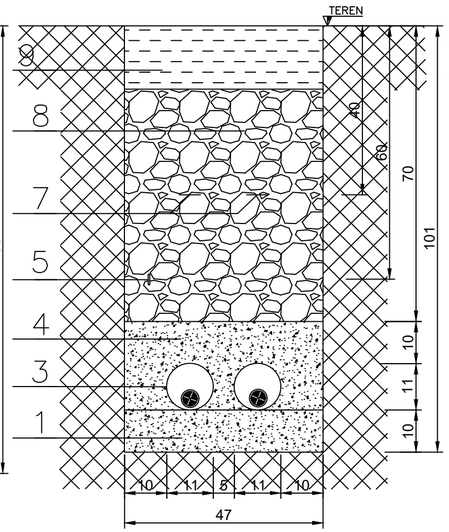
2x PVC CEV ø160mm
+ 1x PVC CEV ø110mm



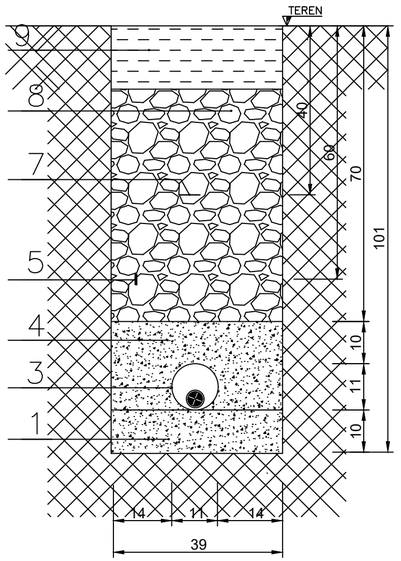
1x PVC CEV ø160mm + 1x PVC CEV ø110mm



2x PVC CEV ø110mm



1x PVC CEV ø110mm



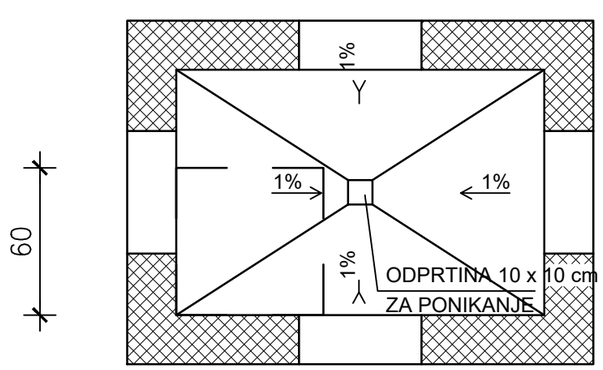
LEGENDA :

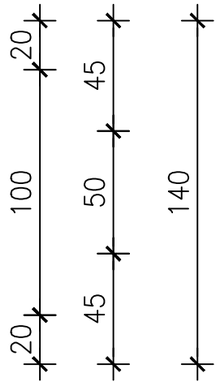
⑨ cestišče (asfalt)
⑧ vibriran tampon
⑦ opozorilni trak "POZOR ELEKTROENERGETSKI KABEL"
⑥ opozorilni trak "POZOR TK KABEL"
⑤ ozemljitveni valjanec FeZn 25x4mm
④ beton C12/15
③ PVC cev ø110mm
② PVC cev ø160mm
① posteljica iz suhega betona

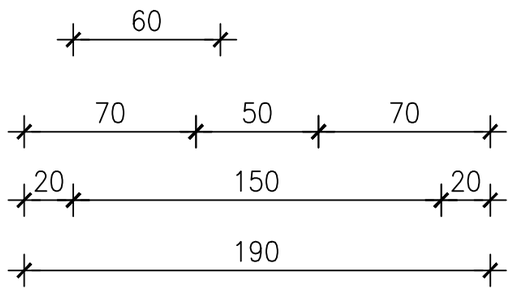
⊛ NN kabel NA2XY–J 4x (70,150)240+1,5mm^2

Projektivno podjetje: elektro gorenjska Elektro Gorenjska, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj Sektor inženiring – SLUŽBA ZA PROJEKTIVO	Naziv načrta: Obnova NNO TP Mošnje		Vrsta projekta: PZI
	Vsebina risbe: Prerez kabelske kanalizacije		Datum izd. načrta: Junij 2022
Investitor: Občina Radovljica Gorenjska cesta 019, 4240 Radovljica	Vrsta načrta: 3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	Številka načrta: 8754–7E1	Merilo: 1:10
Odgovorni projektant: Jure JENKO, mag. inž. el.	Identifikacijska številka: E–2370	Podpis:	
Projektant sodelavec: Vinko ŠIJANEC, inž. el.	Identifikacijska številka:	Podpis:	Številka risbe: 3
Prostor za evidentiranje sprememb:	Datum:	Podpis:	

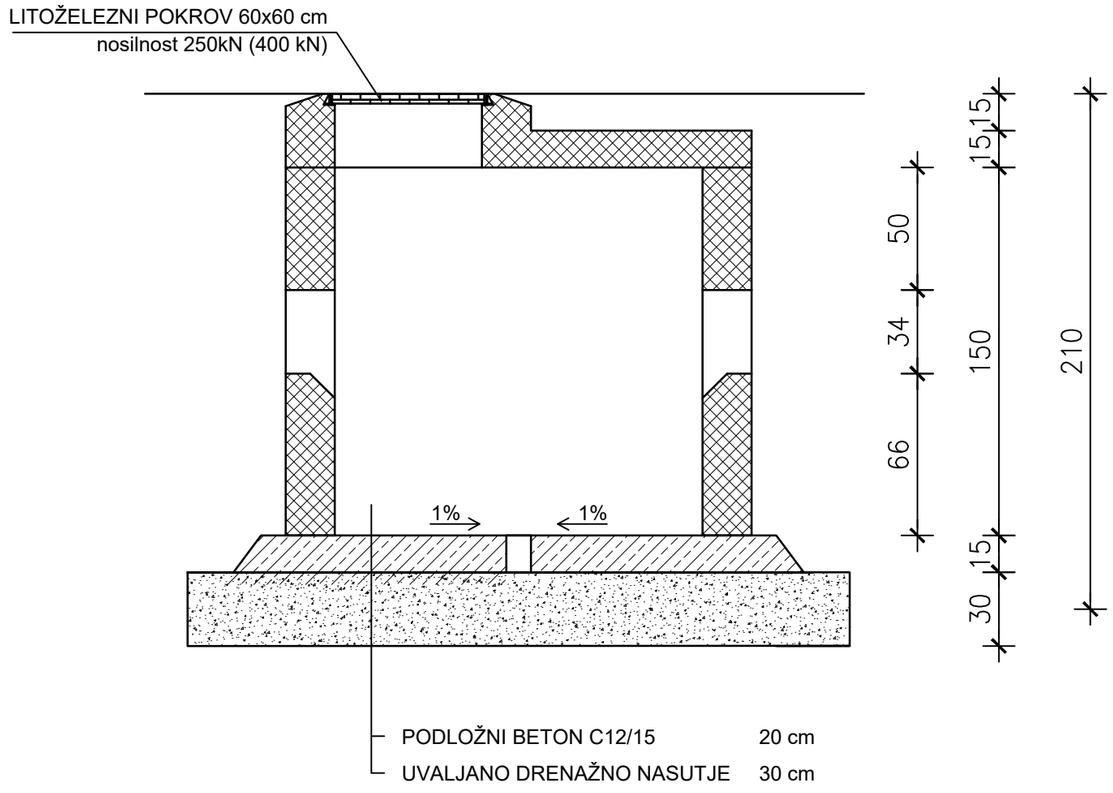
TLORIS







VZDOLŽNI PREREZ



OPOMBE

ŠTEVILO IN VELIKOST ODPRTIN SE IZDELA PO POTREBI.

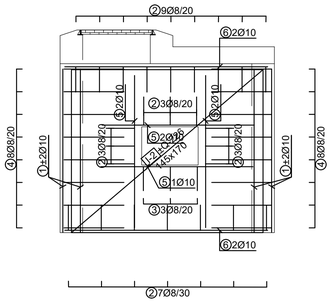
BETONSKA PLOŠČA JAŠKA SE IZDELA POSEBEJ IN NATO POLOŽI NA STENE JAŠKA. VBETONIRAJO SE 3 ZANKE ZA DVIG PLOŠČE.

LITOŽELEZNI POKROV SE NAMESTI V VOGALU JAŠKA.

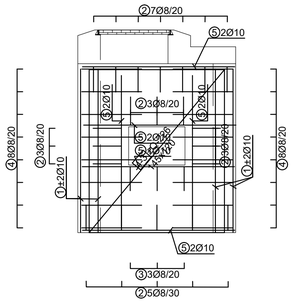
V CESTIŠČU SE MED BETONSKO PLOŠČO IN STENAMI JAŠKA NAMESTI GNETLJIV MATERIAL (SVINEC ALI DRUG USTREZEN MATERIAL).

Projektivno podjetje: elektro gorenjska Elektro Gorenjska, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj Sektor inženiring – SLUŽBA ZA PROJEKTIVO	Naziv načrta: Obnova NNO TP Mošnje		Vrsta projekta: PZI
	Vsebina risbe: OPAŽNI NAČRT KABELSKEGA JAŠKA 1 x 1,5 x 1,5m		Datum izd. načrta: Junij 2022
Investitor: Občina Radovljica Gorenjska cesta 019, 4240 Radovljica	Vrsta načrta: 3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	Številka načrta: 8754–7E1	Merilo: 1:25
Odgovorni projektant: Jure JENKO, mag. inž. el.	Identifikacijska številka: E–2370	Podpis:	
Projektant sodelavec: Vinko ŠIJANEC, inž. el.	Identifikacijska številka:	Podpis:	Številka risbe: 4
Prostor za evidentiranje sprememb:	Datum:	Podpis:	

VZDOLŽNA STENA JAŠKA

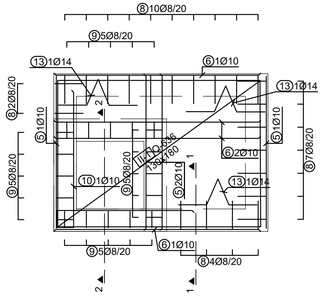


PREČNA STENA JAŠKA

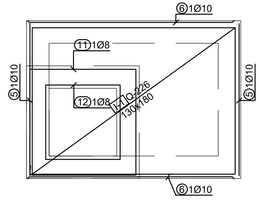


KROVNA PLOŠČA JAŠKA

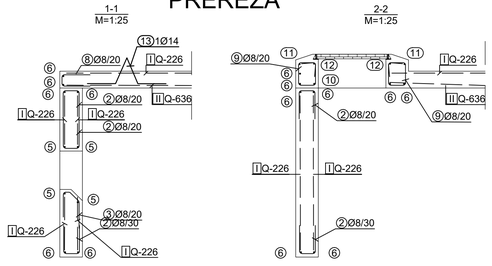
POZITIVNA ARMATURA



NEGATIVNA ARMATURA



PREREZA



Mreže - načrt razreza
JAŠEK 1,0 X 1,5 X 1,5m
Q-226 (215 cm x 600 cm)
1x I-2 170 x 145 I-2 170 x 145 I-2 170 x 145 I-2 170 x 145
1x I-1 180 x 130 I-3 120 x 145 I-3 120 x 145 I-3 120 x 145
1x I-3 120 x 145
Q-636 (215 cm x 600 cm)
1x II-1 180 x 130

Mreže - specifikacija				
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n
JAŠEK 1,0 X 1,5 X 1,5m (1 kos)				
I-1	Q-226	180	130	1
I-2	Q-226	170	145	4
I-3	Q-226	120	145	4
II-1	Q-636	180	130	1

C 25/30 S 500

Palice - specifikacija					
ozn	oblika in mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kos]	lgn [m]
JAŠEK 1,0 X 1,5 X 1,5m (1 kos)					
1	145	10	1.45	16	23.20
2	25, 14, 25	8	0.64	92	58.88
3	24, 8.5, 12, 6, 22	8	0.64	12	7.68
4	50, 14, 50	8	1.14	64	72.96
5	135	10	1.35	42	56.70
6	180	10	1.80	14	25.20
8	25, 10, 25	8	0.60	23	13.80
9	20, 15, 10, 15, 20	8	0.90	20	18.00
10	120, 15, 120, 15	10	2.70	1	2.70
11	94, 94, 94, 94	8	3.88	1	
12	66, 66, 66, 66	8	2.64	1	
13	10, 25, 10, 25, 10, 25, 25	14	1.00	3	

Palice - izvleček			
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']	Teža [kg]
S 500			
8	177.84	0.41	72.91
10	107.80	0.63	67.91
14	3.00	1.24	3.72
Skupaj			145 kg

Mreže - izvleček					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
Q-226	215	600	3	3.60	139.32
Q-636	215	600	1	9.98	128.74
Skupaj					268 kg

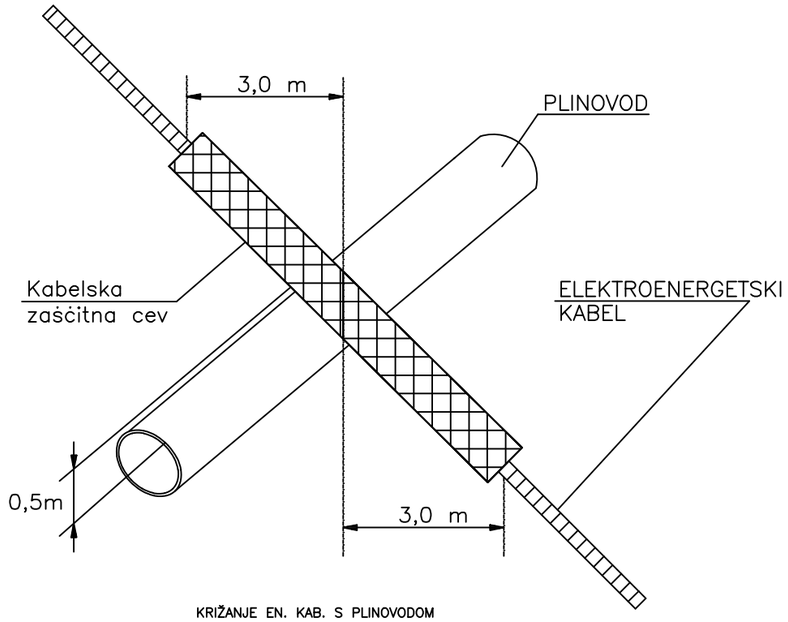
OPOMBE

ŠTEVILO IN VELIKOST ODPRTIN SE IZDELA PO POTREBI IN PRILAGODI ŠTEVILO PALIC POSAMEZNE POZICIJE.

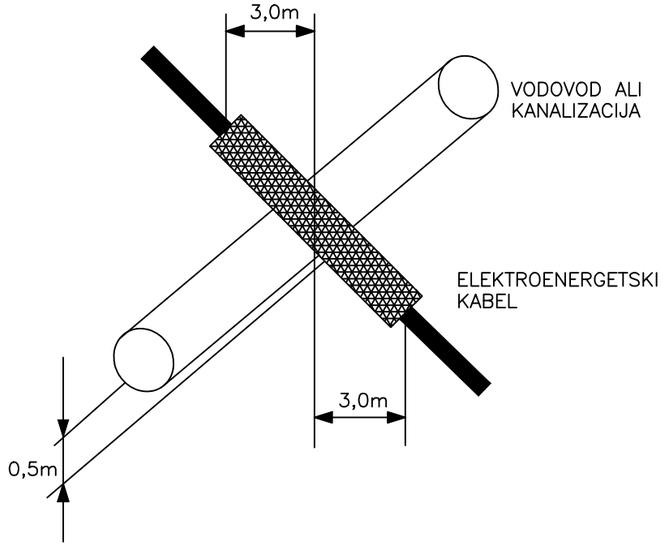
BETONSKA PLOŠČA JAŠKA SE IZDELA POSEBEJ IN NATO POLOŽI NA STENE JAŠKA. VBETONIRAJO SE 3 ZANKE (poz13) ZA DVIG PLOŠČE.

ZA BETONIRANJE PLOŠČE SO PREDVIDENI TIPSKI JAHAČI IN NISO VŠTETI V TEŽO ARMATURE.

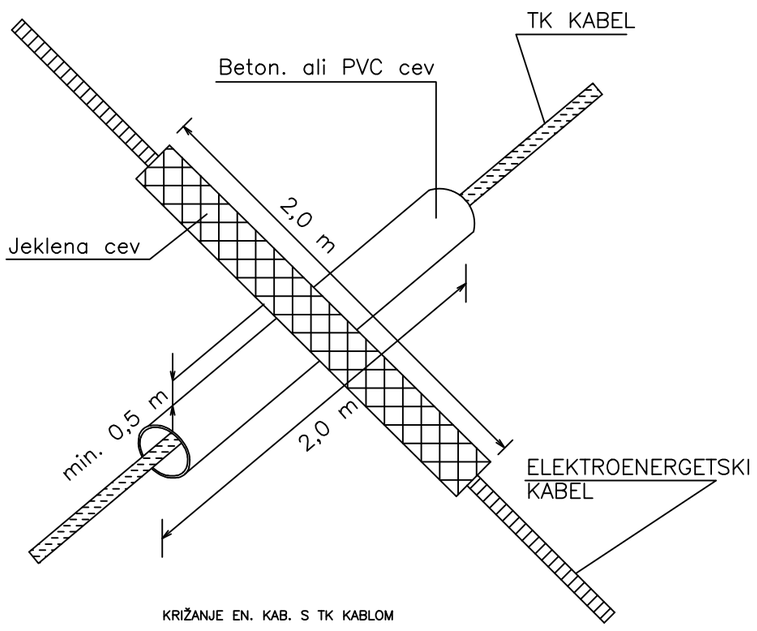
Projektivno podjetje: elektro gorenjska Elektro Gorenjska, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj Sektor inženiring – SLUŽBA ZA PROJEKTIVO	Naziv načrta: Obnova NNO TP Mošnje	Vrsta projekta: PZI
	Vsebina risbe: Armaturni načrt kabelskega jaška 1 x 1,5 x 1,5m	Datum izd. načrta: Junij 2022
Investitor: Občina Radovljica Gorenjska cesta 019, 4240 Radovljica	Vrsta načrta: 3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	Številka načrta: 8754–7E1
Odgovorni projektant: Jure JENKO, mag. inž. el.	Identifikacijska številka: E–2370	Podpis:	Merilo: 1:25
Projektant sodelavec: Vinko ŠUJANEC, inž. el.	Identifikacijska številka:	Podpis:	Številka risbe: 5
Prostor za evidentiranje sprememb:	Datum:	Podpis:	



KRIŽANJE EN. KAB. S PLINOVODOM



KRIŽANJE EN. KABLA Z VODOVODOM



KRIŽANJE EN. KAB. S TK KABLOM

KRIŽANJE EN. KABLA Z VODOVODOM

MInimalna razdalja med cevmi vodovoda ali kanalizacije in kablovodom mora biti : 50 cm, v posebnih primerih : 30 cm.

Kablovod se zaščiti tako, da se položi v zaščitno cev, ki sega 300 cm na vsako stran križanja.

Izkop nad vodovodom se mora izvesti ročno.

Projektivno podjetje: elektro gorenjska Elektro Gorenjska, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj Sektor inženiring – SLUŽBA ZA PROJEKTIVO	Naziv načrta: Obnova NNO TP Mošnje		Vrsta projekta: PZI
	Vsebina risbe: Križanja in približevanja SN in NN el. z ostalimi komunalnimi vodi		Datum izd. načrta: Junij 2022
Investitor: Občina Radovljica Gorenjska cesta 019, 4240 Radovljica	Vrsta načrta: 3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	Številka načrta: 8754–7E1	Merilo: /
Odgovorni projektant: Jure JENKO, mag. inž. el.	Identifikacijska številka: E–2370	Podpis:	
Projektant sodelavec: Vinko ŠIJANEC, inž. el.	Identifikacijska številka:	Podpis:	Številka risbe: 6
Prostor za evidentiranje sprememb:	Datum:	Podpis:	