PELEN
ELEKTRO PROJEKTIRANJE

3/2 NAČRT ZAŠČITE IN PRESTAVITVE EE VODOV

SANACIJA PLAZU V OSEKU OB CESTI JP703951 OSEK ZGORNJA BRENGOVA IN LC203361 BRENGOVA – OSEK – LOČKI VRH

Naročnik	Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah, Trojiški trg 26, 2235 Sveta Trojica v Slovenskih goricah
Številka projekta	1387
Vrsta dokumentacije	PZI
Številka načrta	P053-24-EE
Številka zvezka	1/1
Vsebina izdelave	S Splošni del T Tehnični del G Risbe
Datum izdelave	Oktober 2024, po recenziji februar 2025

S.1 Naslovna stran načrta (priloga 1C)

Številka projekta	1387
Številka načrta	P053-24-EE

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
JP703951		004.2263	S.1	

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

3/2 NAČRT ZAŠČITE IN PRESTAVITVE EE VODOV

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**SANACIJA PLAZU V OSEKU OB CESTI JP703951 OSEK ZGORNJA BRENGOVA IN LC203361 BRENGOVA – OSEK – LOČKI VRH**
kratek opis gradnje		**V sklopu projekta sanacije plazu v Oseku bo izvedena tudi zaščita in prestavitev elektroenergetskih NN vodov.**
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☑	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI**
številka projekta		**1387**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**3 Načrt s področja elektrotehnike**
naziv načrta		**3/2 NAČRT ZAŠČITE IN PRESTAVITVE EE VODOV**
številka načrta		**P053-24-EE**
datum izdelave		**oktober 2024, po recenziji februar 2025**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**PELEN d.o.o.**
naslov		**Osojnikova cesta 3, 2250 Ptuj**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Mitja Kovačič**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		PELEN d.o.o. Osojnikova cesta 3 2250 PTUJ PELEN ELEKTRO PROJEKTIRANJE
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Mitja Kovačič, univ.dipl.inž.el.**
identifikacijska številka		**IZS E-1028**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		MITJA KOVAČIČ univ. dipl. inž. el. IZS E-1028

S.1.1 Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka, ki je izdelal načrt v PZI in PID (priloga 2C)

Številka projekta	1387
Številka načrta	P053-24-EE

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**PELEN d.o.o.**
naslov	**Osojnikova cesta 3, 2250 Ptuj**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Mitja Kovačič**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Mitja Kovačič**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI**
strokovno področje načrta	**3 Načrt s področja elektrotehnike**
naziv načrta	**3/2 NAČRT ZAŠČITE IN PRESTAVITVE EE VODOV**
številka načrta	**P053-24-EE**
datum izdelave	**oktober 2024**

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	**Mitja Kovačič, univ.dipl.inž.el.**
identifikacijska številka	**E-1028**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	MITJA KOVAČIČ univ. dipl. inž. el. IZS E-1028
odgovorna oseba projektanta načrta	**Mitja Kovačič, univ.dipl.inž.el.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	PELEN d.o.o. Osojnikova cesta 3 2250 PTUJ PELEN ELEKTRO PROJEKTIRANJE

S.2 Podatki o sodelujočih

Projektanti	Sodelavec načrta	Mitja Kovačič, univ.dipl.inž.el., PI E-1028 Pelen d.o.o., Osojnikova cesta 3, 2250 Ptuj

S.3.2 Vsebina načrta

ZVEZEK 1/1					
S	Splošni del	S.1	Naslovna stran načrta (priloga 1C)		
		S1.1	Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka, ki je izdelal načrt v PZI in PID (priloga 2C)		
		S.2	Podatki o sodelujočih		
		S.3.2	Vsebina načrta		
		S.6	Dokumentacija o recenziji		
T	Tehnični del	T.1.1	Tehnično poročilo		
		T.2.1	Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno		
		T.2.2	Projektantski popis s predizmerami		
G	Risbe	G.302	Situacija	M 1:500	list 1
		G.304	Zbirna situacija komunalnih vodov	M 1:500	list 2
		G.351.1	Tipični prerezi kabelskih jarkov	M 1:10	list 3
		G.351.2	Križanja elektroenergetskih kablov z ostalimi komunalnimi vodi	/	list 4

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
JP703951		004.2263	S.3.2	

S.6 Dokumentacija o recenziji

Številka projekta	1387
Številka načrta	P053-24-EE

T.1.1 Tehnično poročilo

Številka projekta	1387
Številka načrta	P053-24-EE

3.3 TEHNIČNO POROČILO

1. PRESTAVITEV IN ZAŠČITA EE VODOV

1.1 SPLOŠNI OPIS IN LOKACIJA OBJEKTOV

V Oseku je se je pod cestama JP 703951 in LC 203361 sprožil plaz. Predmet projekta je sanacija plazu. Predmet načrta pa zaščita in prestavitev NN elektro vodov.

V skladu s projektnimi pogoji Elektro Maribor d.d. št. 1503360 (4001-758/2024-2), z dne 30.7.2024, so na obravnavanem območju NN elektroenergetski vodi izvod I-01 Kozar iz TP Vanetina T-150.

Zaradi neposredne bližine obstoječega prosto zračnega NN omrežja in ogroženosti drogov bo NN omrežje skablirano. Predmet načrta je izvedba elektro kabelske kanalizacije EKK od jaška KJ 1 do jaška KJ 3. Elektromontažna dela in v načrtu prikazani vodi so predmet načrta Elektro Maribor.

Kabelska kanalizacija bo izvedena s cevmi GDC 2 × ∅ 160mm. V območju povoznih površin bo EKK obbetonirana z betonom C12/15, v območju nepovoznih površin pa zasuta z zemljo. Kabelski jaški bodo dimenzij 1,5×1,5×1,5m.

Situacija je razvidna iz priložene risbe trase.

Ostali obstoječi elektroenergetski vodi se ne nahajajo v neposredni bližini posega in ne ovirajo sanacije plazu in niso predmet prestavitev ali drugih ureditev.

1.2 OSNOVNI PODATKI

Vrsta objekta:	elektro kabelska kanalizacija
Nazivna napetost:	230/400 V
Mesto križanja z JP	km 0,1+165, paralelni potek z LC 203361
Opis predvidenih del:	izvedba EKK GDC 2×∅ 160mm
Upravljavec:	Elektro Maribor d.d.

Obstoječe stanje

Obstoječi NN prostozračno omrežje poteka ob cesti LC 203361 in v območju plazu križa cesto JP 703951 in južno od ceste JP 703951. Od obstoječega prostozračnega NNO so izvedeni hišni priključki do obstoječih objektov ob cesti.

Čez območje plazu vzporedno s cesto LC203361 bo izvedena EKK z jaški KJ 1 do KJ 3. Elektro Maribor bo izvedel elektromontažna dela za kabliranje omrežja in postavil prikazane prostostoječe omarice.

1.3. KABLOVODI

Predvideni kablovodi so predmet načrta Elektro Maribor d.d..

1.3.1. Gradbeni del

Zemljišče na katerem se bodo vršila gradbena dela spada po oceni ter ogledu v III. kategorijo zemljin. V kolikor se pri izkopih ugotovi drugače, je potrebno korigirati predračun.

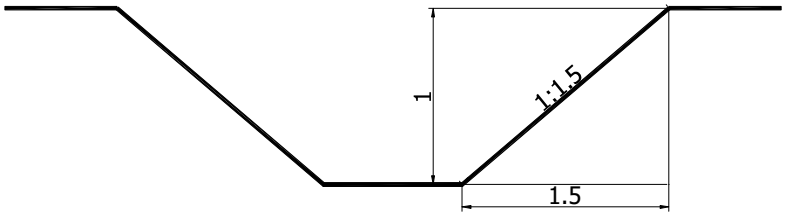
Uporabljeni bodo jarki globine 1,1m in širine 0.6m. Kabelska kanalizacija bo izvedena s cevmi GDC 2 × ∅ 160mm. Zasipavanje jarka se naredi z izkopano zemljo, v slojih po 20 cm. Za nabijanje slojev do 40 cm nad kablom se uporabijo ročni nabijači, za višje sloje pa lahko motorni.

Na mestih križanj kablovodov s cestami ali pod ostalimi povoznimi površinami, bodo cevi, obbetonirane z betonom C12/15. Teme cevi mora biti na minimalni globini 0,8m od nivoja cestišča. Cevi morajo biti v enem kosu, tako, da jih ni potrebno medsebojno spajati.

Predvideni so kabelski jaški svetlih dimenzij 1,5×1,5×1,5m, z dvojnim litoželeznim pokrovom s snemljivo prečko. Jaški bodo zaprti z dvojnim litoželeznim pokrovom dimenzij 2×60×60cm z napisom »ELEKTRIKA«. Pokrovi jaškov morajo biti povozni.

Dodatne zahteve za izvajanje zemeljskih del:

Pri izkopih globine več kot 100 cm je potrebno vršiti ukrepe za preprečitev zrušitve zemeljskih plasti z bočnih strani. To bo izvedeno z ureditvijo brežin pod kotom manjšim od kota zdrsa zemljine. Oblika jaška oziroma gradbene jame je prikazana na spodnji sliki:



V kolikor se izkopi ne bodo izvajali v skladu z zgornjimi navodili je potrebno bočne stene zaščititi pred zdrsom z zagatnimi stenami.

Op.: Med gradnjo mora investitor oz. izvajalec gradbenih del preprečiti dostop tovornih vozil in gradbenih strojev nad mehansko nezaščitene dele novopoloženih kablov in preprečiti trajno odlaganje ali posnetje materiala nad kablovodi

1.3.2. KRIŽANJA

Pri vseh navedenih in morebitnih drugih križanjih ter približevanjih je potrebno upoštevati soglasje prizadetih upravljavcev, veljavne tehniške normative in Tipizacijo elektroenergetskih kablov za napetosti 1 kV, 10 kV in 20 kV (DES, zvezek št. 5, januar 1981).

Op1.: Na delih tras obstoječih vodov le-ti križajo tudi druge objekte. Ta križanja niso posebej navedena saj gre za obstoječa križanja obstoječih vodov.

1.3.2.1. Križanje kablovodov s cestami

Križanje kablovodov s cestami bo izvedeno s položitvijo kabla v plastično gibljivo cev ∅ 160mm. Cevi bodo obbetonirane z betonom C12/15. Najmanjša navpična oddaljenost od zgornjega roba zaščitne cevi do površine ceste je 0.8m.

1.3.2.2. Medsebojno približevanje energetskih kablovodov

Medsebojni razmak kablovodov napetosti 20 (10)kV oziroma različnega napetostnega nivoja mora znašati najmanj 15cm, medsebojni razmak med kabli istega napetostnega nivoja do napetosti 1kV pa 7cm, zaradi zmanjšanja medsebojnih vplivov.

1.3.2.3. Križanje kablovoda in vzporedni potek s cevmi vodovoda in kanalizacije

Križanje energetskega kabla 1 kV s cevmi vodovoda se izvede na oddaljenosti 0.5m, oziroma 0.3m v primeru priključnega cevovoda. Kabel bo položen v gibljivo plastično cev Φ 160 mm v dolžini treh metrov na vsako stran križanja. Izvedba je razvidna iz grafičnih prilog. Pri vzporednem poteku energetskega kabla in cevi vodovoda je najmanjša dovoljena razdalja 0.5 m. Energetski kabel mora biti od hidranta ali ventilske komore oddaljen najmanj 1,5 m.

1.4. Varstvo okolja in ravnanje z odpadki

Pri izvedbi predvidenih del mora izvajalec upoštevati določila Zakona o varstvu okolja ZVO-2 (Uradni list RS št. 44/22) z veljavnimi spremembami, Uredbe o odpadkih (Uradni list RS 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22), Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2).

Za ravnanje z odpadki na gradbišču je v celoti odgovoren investitor. Vsi odpadki in demontirana oprema so last in breme investitorja, ki pa lahko pooblasti izvajalca del, da v njegovem imenu preda nastale odpadke zbiralcu ali predelovalcu odpadkov. Ne glede na to kdo preda odpadke, mora investitor ob predaji vsake pošiljke odpadkov pridobiti od prevzemnika odpadkov izpolnjen evidenčni list in voditi evidenco o vrstah in količinah nastalih gradbenih odpadkov na posameznem objektu.

Glede ravnanja z odpadki in varstva okolja velja:

1. Izvajalec del sme na gradbišču začasno skladiščiti nastale odpadke ločeno po vrstah iz klasifikacijskega seznama odpadkov. Skladiščenje je treba organizirati tako, da je onemogočeno onesnaženje okolja v smislu izlitja ali razsutja določene vrste odpadkov in preprečiti medsebojno mešanje posameznih vrst odpadkov. Če na gradbišču ni mogoče zagotoviti varnega začasnega skladiščenja odpadkov, je potrebno organizirati odlaganje v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob njem in so prirejeni za odvoz brez kasnejšega prekladanja.
2. Gradbeni odpadki se morajo na gradbišču začasno ločeno po posameznih vrstah s klasifikacijskega seznama odpadkov in ločeno od drugih odpadkov, tako da ne onesnažujejo okolja, z njimi pa je treba ravnati tako, da jih je mogoče kasneje obdelati.
3. Če pri rekonstrukciji ali odstranitvi objekta ni mogoče preprečiti mešanja gradbenih odpadkov, mora investitor zagotoviti, da se pred rekonstrukcijo ali odstranitvijo objekta odstranijo iz objekta nevarni gradbeni odpadki, če je to tehnično izvedljivo.
4. Investitor lahko na gradbišču začasno skladišči gradbene odpadke največ do konca gradbenih del, vendar ne več kakor eno leto.
5. Če je z gradnjo novega objekta, rekonstrukcijo objekta, nadomestno gradnjo ali odstranitev objekta predpisana pridobitev gradbenega dovoljenja v skladu s predpisi, ki urejajo graditev

objektov, mora investitor k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja priložiti načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

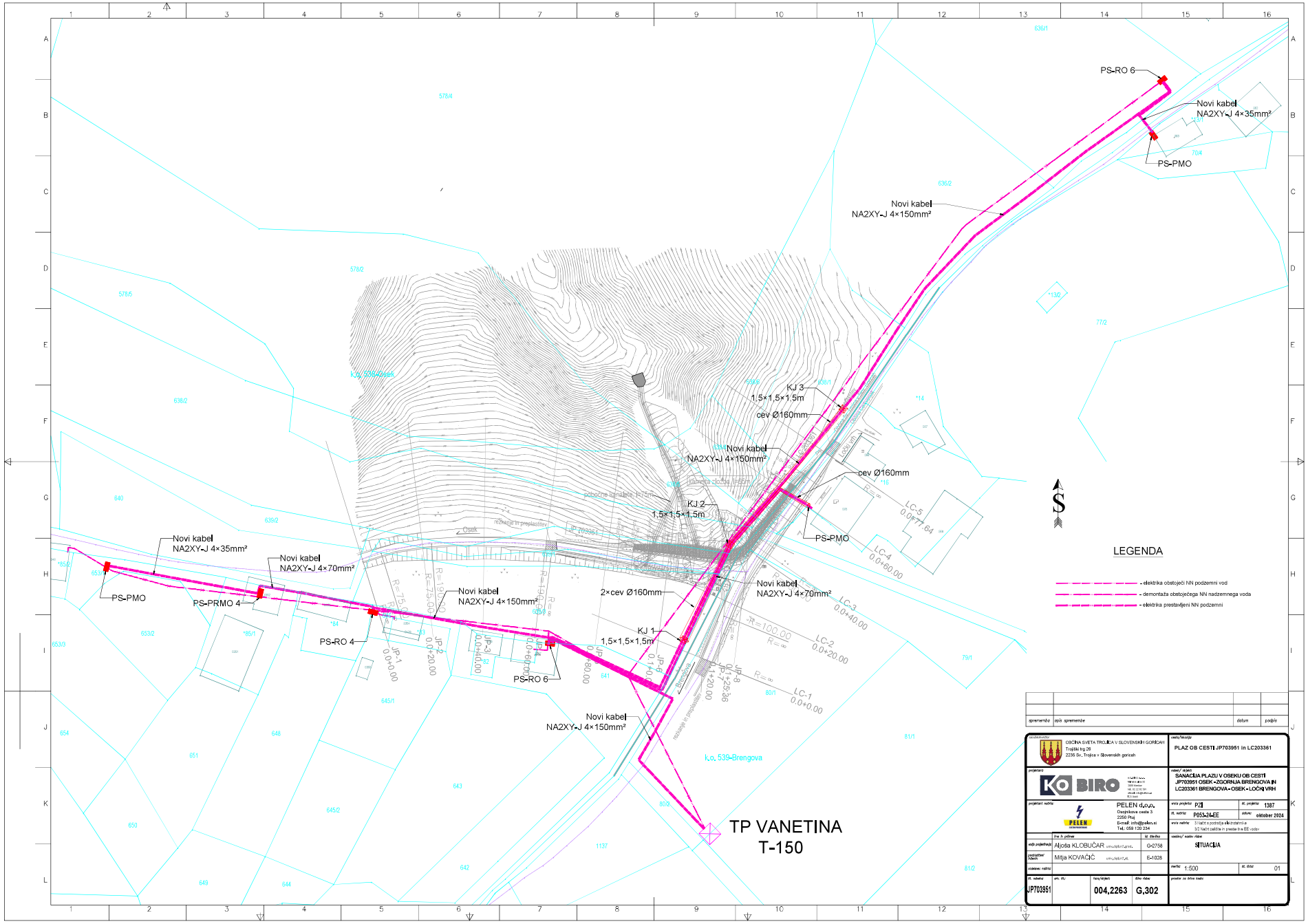
6. Organizirati je potrebno prevzem nevarnih odpadkov, ki ga izvajajo specializirani prevzemniki, lahko tudi neposredno na gradbišču.
7. V primeru razlitja, razsutja ali izpusta nevarnih snovi v okolje je treba takoj omejiti nadaljnje širjenje onesnaženja, obvestiti odgovorne osebe na gradbišču in sanirati nastalo onesnaženje okolja. V primeru velike okoljske nesreče je treba obvestiti Center za obveščanje (tel. 112) in odgovorne osebe v družbi.

Ravnanje z nastalimi odpadki mora potekati v skladu z veljavno okoljsko zakonodajo.

G Risbe

Številka projekta	1387
Številka načrta	P053-24-EE

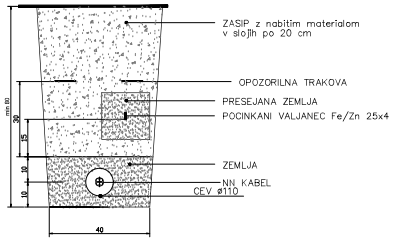
Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
JP703951		004.2263	G	



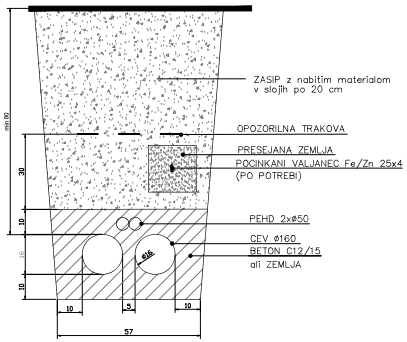
spremembe	opis spremembe	datum	podpis

naročnik/investitor	OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH Trojiški trg 26 2236 Sv. Trojica v Slovenskih goricah	vsebina/faza/etaža	PLAZ OB CESTI JP703951 in LC203361
projektant	KO BIRO	naziv/ objekt	SANACIJA PLAZU V OSEKU OB CESTI JP703951 OSEK - ZGORNJA BRENGOVA IN LC203361 BRENGOVA - OSEK - LOČKI VRH
projektant nadrtja	PELEN d.o.o. Osojnikova cesta 3 2250 Ptuj E-mail: info@pelen.si Tel.: 059 120 224	vrsta projekta: PZI; št. projekta: 1387 št. načrta: P053-24-EE; datum: oktober 2024 vrsta načrta: 3 faze s področja elektrotehnike 3/3 načrt zaščite in prestav tk EE vodov	
	ime in priimek: Ajcša KLOBUČAR; Mitja KOVAČIČ	id. številka: G-2758; E-1028	
odg.projektant; projektant/ka fokusa; sodelavec nadrtja		vsebina/ naslov risbe	SITUACIJA
št. načrta: JP703951	arh. št.:	formo/objekt: 004,2263	številka risbe: G,302
		merilo: 1:500	št. lista: 01
		posebne za brise načrta	

POLAGANJE NN KABLOV V ZEMLJO IN CEV



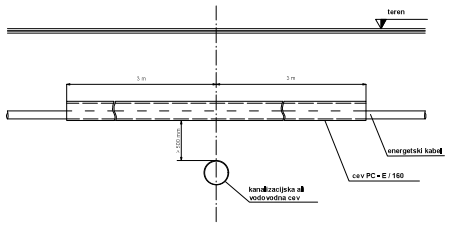
KABELSKA KANALIZACIJA



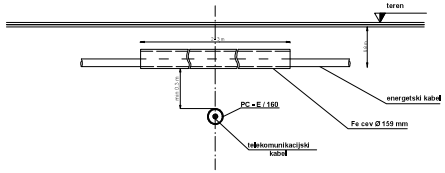
spremenba	opis spremembe	datum	podpis

naročnik/investitor: OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH Trojiški trg 26 2235 Sv. Trojica v Slovenskih goricah	vrsta/faza/del: **PLAZ OB CESTI JP703951 in LC203361**
projektant: KO BIRO	naziv/ objekt: **SANACIJA PLAZU V OSEKU OB CESTI JP703951 OSEK - ZGORNJA BRENGOVA IN LC203361 BRENGOVA - OSEK - LOČKI VRH**
projektant nadrisi: PELEN PELEN d.o.o. Osojnikova cesta 3 2250 Ptuj E-mail: info@pelen.si Tel.: 059 120 234	vrsta projekta: **PZI** št. projekta: 1387 št. načrta: P053-24-EE datum: oktober 2024 vrsta načrta: 3 Načrt s področja elektrotehnike 312 Načrt zaščite in prestavitve EE vodov
	ime in priimek / št. zbornice vodja projektanta: Aljoša KLOBUČAR G-2758 projektiral/ odgovorni: Mitja KOVAČIČ E-1028 sodelovanci načrtal:
	naziv/ vsebina risbe: **TIPIČNI PREREZI KABELSKIH JARKOV**
	merilo: 1:10 št. lista: 02
št. načrta: JP703951	ozn. št.: faza/objekt: 004.2263 ozn. risbe: G.351.1
	prostor za druge kode:

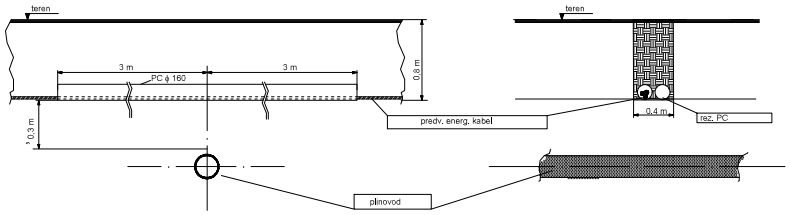
KARAKTERISTIČNI PROFIL KRIŽANJA
VODOVODA ALI KANALIZACIJE Z ENERGETSKIM KABLOM



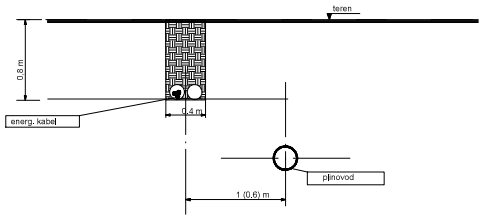
KARAKTERISTIČNI PROFIL KRIŽANJA
TELEKOMUNIKACIJSKEGA KABLA Z ENERGETSKIM KABLOM



KARAKTERISTIČNI PROFIL KRIŽANJA
DISTRIBUCIJSKEGA PLINOVODA Z ENERGETSKIM KABLOM



KARAKTERISTIČNI PROFIL PRI PARALELNEM POTEKU
ENERGETSKIH KABLOV Z DISTRIBUCIJSKIM PLINOVODOM



spremenba	opis spremembe	datum	podpis

naročnik/investitor: OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH, Trojiški trg 26, 2235 Sv. Trojica v Slovenskih goricah

ime projekta/lokacije: **PLAZ OB CESTI JP703951 in LC203361**

projektant: KO BIRO

odsek/ objekt: **SANACIJA PLAZU V OSEKU OB CESTI JP703951 OSEK - ZGORNJA BRENGOVA IN LC203361 BRENGOVA - OSEK - LOČKI VRH**

projektant načrta: PELEN d.o.o., Osojnikova cesta 3, 2250 Ptuj, E-mail: info@pelen.si, Tel.: 059 120 234

vrsta projekta: PZI | št. projekta: 1387

št. načrta: P053-24-EE | datum: oktober 2024

vrsta načrta: 3 Načrt s področja elektrotehnike
3/2 Načrt zaščite in prestavitve EE vodov

	ime in priimek	št. strokovne izkaznice
vodja projekta(e):	Aljoša KLOBUČAR	G-2758
projektant/i načrta:	Mitja KOVAČIČ	E-1028
sodelavec načrta:		

vsebina/ naziv risbe: Križanje elektroenergetskih kablov z ostalimi komunalnimi vodi

št. odseka:	arh. št.:	faza/objekt:	štev. risbe:	merilo: /	št. lista:
JP703951		004_2263	G.351.2		04

prostor za štiro šolo: