ELES, d.o.o.

Dokumentacija za razpis

ŠT.:	NAČRT:	ŠT. NAČRTA:
2 2/3	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA Menjava T211 in T212 - Gradbena in obrtniška dela	 R4DI01-6G/81

RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST



ŠT. PROJEKTA:	ŠT. MAPE:	IZVOD:	KRAJ IN DATUM:
R4DI01-A025/601	R4DI01-6G/M081	E	Ljubljana, november 2025

IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4
1001 Ljubljana, Slovenija
tel: +386 1 477 61 00
www.ibe.si

SKLADNOST ELEKTRONSKEGA IN FIZIČNEGA IZVODA	
podpis	datum
	18.11.2025

KONTROLA PROJEKTA	
V skladu s Pravilnikom o kontroli projektov je bila imenovana komisija za kontrolo projekta. Kontrola projekta v skladu s sistemom vodenja kakovosti IBE d.d. je bila opravljena.	
predsednik komisije za kontrolo projekta	**dr. Andrej Širca, univ. dipl. inž. grad.**
podpis predsednika komisije	datum podpisa 17.11.2025
OZNAČEVANJE DOKUMENTACIJE PO INTERNEM STANDARDU IBE D.D.	
številka projekta	**R4DI01-A025/601**
številka načrta	**R4DI01-6G/81**
številka mape	**R4DI01-6G/M081**

© IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana

IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Uprava družbe

Naš znak: FS
Zap. številka: 5/2/2022

Kraj in datum: Ljubljana, 01. 01. 2022

P O O B L A S T I L O

Dr. Franc Sinur, glavni direktor družbe IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova 4, 1001 Ljubljana,

pooblaščam

Elvisa Štembergerja, univ. dipl. inž. el., pomočnika glavnega direktorja družbe,

da v skladu s predpisi s področja graditve objektov in Poslovnikom kakovosti družbe odobrava predajo projektne dokumentacije in druge dokumentacije naročnikom ter da to dokumentacijo in vse potrebne izjave v zvezi s tem podpisuje v imenu družbe.

dr. Franc Sinur
Glavni direktor

IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4 • 1001 Ljubljana • Slovenija 2

Sprejemam pooblastilo

Elvis Štemberger
Pomočnik glavnega direktorja

NASLOVNA STRAN NAČRTA

INVESTITOR				
ime in priimek ali naziv družbe		**ELES, d.o.o.**		
naslov ali sedež družbe		**Hajdrihova ulica 2,1000 LJUBLJANA**		
OSNOVNI PODATKI O GRADNJI				
naziv gradnje		**RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV**		
kratek opis gradnje		**Obnova in vzdrževanje na sistemih transformacije 220/110 kV**		
vrste gradnje	☐	**novogradnja - novozgrajen objekt**	☐	**vzdrževanje objekta**
	☐	**novogradnja - prizidava**	☒	**vzd. dela v javno korist**
	☐	**rekonstrukcija**		
	☐	**sprememba namembnosti**		
	☐	**odstranitev**		
DOKUMENTACIJA				
vrsta dokumentacije		**Dokumentacija za razpis (DZR)**		
številka projekta		**R4DI01-A025/601**		
	☐	**sprememba dokumentacije**		
PODATKI O NAČRTU				
strokovno področje načrta	**2** **2/3**	**NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA** **Menjava T211 in T212 - Gradbena in obrtniška dela**		
številka načrta		**R4DI01-6G/81**		
datum izdelave		**november 2025**		
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA				
pooblaščeni inženir		**Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.**		
identifikacijska številka		**G-3015**		
podpis		žig		
PODATKI O PROJEKTANTU				
projektant (naziv družbe)		**IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring**		
naslov		**Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana**		
vodja projektiranja		**mag. Marko Testen, univ. dipl. inž. el.**		
identifikacijska številka		**E-1293**		
podpis vodje projektiranja		žig		
odgovorna oseba projektanta		**dr. Franc Sinur**		
podpis odgovorne osebe projektanta		žig podjetja		datum podpisa

IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring
Hajdrihova ulica 4 • 1001 Ljubljana • Slovenija 2

ELVIS ŠTEMBERGER
18.11.2025

© IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana

KAZALO VSEBINE NAČRTA

INVESTITOR		
ime in priimek ali naziv družbe		**ELES, d.o.o.**
naslov ali sedež družbe		**Hajdrihova ulica 2,1000 LJUBLJANA**
OSNOVNI PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV**
DOKUMENTACIJA		
vrsta dokumentacije		**Dokumentacija za razpis (DZR)**
številka projekta		**R4DI01-A025/601**
PODATKI O DOKUMENTACIJI		
strokovno področje	**2** **2/3**	**NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA** **Menjava T211 in T212 - Gradbena in obrtniška dela**
številka načrta		**R4DI01-6G/81**

pogl.	št.	dokument	id. oznaka	strani
številka mape		**R4DI01-6G/M081**		
2.1		**Naslovna stran načrta**		
2.2		**Kazalo vsebine načrta**		
2.3		**Tehnično poročilo**		
	1.	Tehnični pogoji za izvedbo gradbenih in obrtniških del	R4DI01-6G1801	52
	2.	Menjava T211 Popis gradbenih in obrtniških del	R4DI01-6G1802	166
	3.	Menjava T212 Popis gradbenih in obrtniških del	R4DI01-6G1803	60
	4.	Menjava T211 in T212 Tehnični opis	R4DI01-6G1804	35
2.4		**Tehnični prikazi**		
	1.	Situacija obstoječega stanja s prikazom območja posegov	R4DI01-6G4801	1
	2.	Menjava T211 Situacija obstoječega stanja z rušitvami	R4DI01-6G5801	1
	3.	Menjava T211 Pregledna situacija	R4DI01-6G4802	1
	4.	Menjava T211 Situacija komunalnih vodov Padavinska kanalizacija	R4DI01-6G4803	1
	5.	Menjava T211 Situacija komunalnih vodov Kabelska kanalizacija	R4DI01-6G4804	1
	6.	Shema temelja T211 s požarnimi stenami	R4DI01-6G8801	1
	7.	Menjava T211 Shema temeljev podstavkov VN aparatov 110 kV in 220 kV	R4DI01-6G8802	1
	8.	Menjava T211 Shema ploščadi ob temelju T211	R4DI01-6G8803	1
	9.	Menjava T211 Shema ploščadi v 220 kV stikališču	R4DI01-6G8804	1

© IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana

pogl.	št.	dokument	id. oznaka	strani
	10.	Shema betonskih in poliestrskih pokrovov na kinetah v 220 kV stikališču	R4DI01-6G8805	1
	11.	Menjava T211 Značilni prerezi polaganja kabelske in padavinske kanalizacije	R4DI01-6G8806	1
	12.	Menjava T211 Shema kabelskih jaškov	R4DI01-6G8807	2
	13.	Menjava T211 Shema ponikovalnic	R4DI01-6G8808	1
	14.	Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Obstoječe stanje s prikazom rušitev Tloris temeljev s kanalizacijo	R4DI01-6G5807	1
	15.	Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Obstoječe stanje s prikazom rušitev Tloris pritličja	R4DI01-6G5808	1
	16.	Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Obstoječe stanje s prikazom rušitev Prerezi	R4DI01-6G5809	1
	17.	Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Stanje po prenovi - tlorisi	R4DI01-6G8809	1
	18.	Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Stanje po prenovi - prerezi	R4DI01-6G8810	1
	19.	Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Shema vrat	R4DI01-6G8811	3
	20.	Kabelska kanalizacija za 35 kV DV steber in avtopolnilnice Obstoječe stanje s prikazom rušitev	R4DI01-6G5802	1
	21.	Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber in avtopolnilnice Pregledna situacija	R4DI01-6G4805	1
	22.	Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber in avtopolnilnice Situacija komunalnih vodov	R4DI01-6G4806	1
	23.	Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber Shema kabelskih jaškov in razširitev kinete	R4DI01-6G8812	2
	24.	Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber in avtopolnilnice Značilni prerezi polaganja	R4DI01-6G8813	1
	25.	Preplastitev vhodnega dela – obstoječe stanje s prikazom rušitev	R4DI01-6G5803	1
	26.	Preplastitev vhodnega dela – novo stanje	R4DI01-6G4807	1
	27.	Rekonstrukcija ceste in križišča - obstoječe stanje s prikazom rušitev	R4DI01-6G5804	1
	28.	Rekonstrukcija ceste in križišča – novo stanje	R4DI01-6G4808	1
	29.	Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Obstoječe stanje s prikazom rušenja	R4DI01-6G5805	1
	30.	Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Pregledna situacija	R4DI01-6G4809	1

© IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana

pogl.	št.	dokument	id. oznaka	strani
	31.	Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Situacija komunalnih vodov Padavinska kanalizacija	R4DI01-6G4810	1
	32.	Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Situacija komunalnih vodov Kabelska kanalizacija	R4DI01-6G4811	1
	33.	Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Situacija komunalnih vodov Odpadna kom. kanalizacija in hidrantni vod	R4DI01-6G4812	1
	34.	Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Shema temeljev nadstrešnice, kinete in temelja el. polnilnice	R4DI01-6G8814	1
	35.	Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Značilni prerezi polaganja komunalnih vodov, detajl vgradnje hidrantne omarice in nadz. hidranta	R4DI01-6G8815	1
	36.	Menjava T212 Situacija obstoječega stanja z rušitvami	R4DI01-6G5806	1
	37.	Menjava T212 Pregledna situacija	R4DI01-6G4813	1
	38.	Menjava T212 Situacija komunalnih vodov Padavinska kanalizacija	R4DI01-6G4814	1
	39.	Menjava T212 Situacija komunalnih vodov Kabelska kanalizacija	R4DI01-6G4815	1
	40.	Shema temelja T212	R4DI01-6G8816	1
	41.	Menjava T212 Shema temeljev podstavkov VN aparatov 220 kV	R4DI01-6G8817	1
	42.	Menjava T212 Shema ploščadi ob temelju T212	R4DI01-6G8818	1
	43.	Menjava T212 Shema ploščadi pod odklopnikom	R4DI01-6G8819	1
	44.	Menjava T212 Shema kabelskih jaškov in temelja krmilne omarice	R4DI01-6G8820	2
	45.	Menjava T212 Značilni prerezi polaganja kabelske in padavinske kanalizacije	R4DI01-6G8821	1

© IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana

TEHNIČNO POROČILO

INVESTITOR		
ime in priimek ali naziv družbe		**ELES, d.o.o.**
naslov ali sedež družbe		**Hajdrihova ulica 2,1000 LJUBLJANA**
OSNOVNI PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV**
DOKUMENTACIJA		
vrsta dokumentacije		**Dokumentacija za razpis (DZR)**
številka projekta		**R4DI01-A025/601**
PODATKI O DOKUMENTACIJI		
strokovno področje	**2** **2/3**	**NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA** **Menjava T211 in T212 - Gradbena in obrtniška dela**
številka načrta		**R4DI01-6G/81**

© IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana

/	/	/	
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:

Investitor: ELES		Gradnja/Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV	
Projektant: IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/sistem: /	
/		Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta): Tehnični pogoji za izvajanje gradbenih in obrtniških del
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. inž. el.	E-1293	
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015	
			Številka projekta: R4DI01-A025/601 — Vrsta projekta: DZR
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015	Klasifikac. oznaka: – – — Stran/strani: 1/52
Datum izdelave: Nov. 2025	Merilo: /		Identifikac. oznaka: R 4 D I 0 1 – 6 G 1 8 0 1 — Spr.:

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Dokumentacija: **DOKUMENTACIJA ZA RAZPIS**
Gradbena in obrtniška dela

Investitor: **ELES, D.O.O.**
HAJDRIHOVA 2, 1000 LJUBLJANA

Objekt: **RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača**
Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

VSEBINA

1 OPIS LOKACIJE 5
2 SPLOŠNO 5
2.1 MERSKE ENOTE 5
2.2 STANDARDI 5
2.3 MATERIALI IN POSTOPKI 5
2.4 SPLOŠNO O IZVAJANJU DEL 6
2.5 UREDITEV GRADBIŠČA IN POSEBNI POGOJI ZA IZVAJANJE DEL V BLIŽINI DELUJOČIH NAPRAV POD VISOKO ELEKTRIČNO NAPETOSTJO 6
2.6 PROSTORI ZA INVESTITORJA 8
2.7 UPORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE 8
2.8 UPORABA VODE 8
2.9 SANITARIJE IN HIGIENA 8
2.10 PRVA MEDICINSKA POMOČ 9
2.11 VRNITEV GRADBIŠČA V PRVOTNO STANJE 9
2.12 VPLIVI NA OKOLJE 9
2.13 VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU 9
2.14 RAVNANJE Z ODPADKI 10
2.15 KONTROLA KVALITETE, PREIZKUSI, PREGLEDI IN PREVZEMI 11
2.15.1 Program pregledov in prevzemov 11
2.15.2 Kontrola kvalitete materiala 11
2.16 OSTALE OBVEZNOSTI IZVAJALCA 11
2.17 CENE IN OBRAČUN 12
2.18 STROKOVNI TEHNIČNI IN TEHNIČNI PREGLED 14
3 GRADBENA DELA 15
3.1 SPLOŠNO 15

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

3.2 RUŠITVE 15
3.3 ZEMELJSKA DELA 17
3.3.1 Splošno 17
3.3.2 Kategorija zemljin in izkopna dela 18
3.3.3 Zasipanje in komprimiranje 20
3.3.4 Transport 20
3.3.5 Kontrola priprave temeljnih tal 20
3.3.6 Obloga platoja s humusom in zatravitev 21
3.4 BETONERSKA DELA 21
3.4.1 Splošno 21
3.4.2 Beton 21
3.4.3 Armatura 23
3.4.4 Nosilni podporni odri in opaži 24
3.4.4.1 Splošne zahteve 24
3.4.4.2 Zahteve za obdelavo opaženih površin brez posebnih arhitekturnih zahtev 25
3.4.4.3 Zahteve za neopažene površine 26
3.5 ZIDARSKA DELA 26
3.5.1 Splošno 26
3.5.2 Zidanje zidov 26
3.5.3 Malta za zidanje 27
3.5.4 Malte za zalivanje utorov in podlivanje jeklenih konstrukcij 27
3.6 ZUNANJE PROMETNE POVRŠINE 27
4 ZAKLJUČNA GRADBENA DELA 29
4.1 KLJUČAVNIČARSKA DELA 29
4.1.1 Izdelava konstrukcij 29
4.1.2 Spojni material – vijaki, matice, podložke 30
4.1.3 Stikovanje elementov z varjenjem 31
4.1.4 Antikorozijska zaščita 33
4.1.4.1 SISTEM 1: vroče cinkanje + barvanje 33
4.1.4.1.1 Splošno 33
4.1.4.1.2 Vroče cinkanje 34
4.1.4.1.3 Zahteve za pripravo vroče pocinkanih površin za barvanje 35
4.1.4.1.4 Dodatna zaščita s antikorozijskimi premazi 35
4.1.4.1.5 Antikorozijska zaščita v delavnici 36
4.1.4.1.6 Antikorozijska zaščita po montaži – na terenu 36
4.1.5 Poskusna sestava konstrukcij 36
4.1.6 Označevanje in transport konstrukcij 37
4.1.7 Zaključna tehnična dokumentacija o izdelavi konstrukcij 37
4.1.8 Kvalitativni prevzemi v delavnici 37
4.1.9 Montaža 37
4.1.10 Pregledi, prevzemi in preizkusi 38
4.2 STAVBNO POHIŠTVO 39
4.2.1 Vrata 40
4.3 TLAKARSKA DELA 40

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

4.3.1 Epoksi tlak 41
4.4 SLIKOPLESKARSKA DELA 42
4.4.1 Disperzijska barva 42
4.4.2 Latex barva 43
4.4.3 Pleskarska dela 44
5 PADAVINSKA, KOMUNALNA IN KABELSKA KANALIZACIJA 45
5.1 PADAVINSKA IN KOMUNALNA KANALIZACIJA 45
5.1.1 Cevovodi 45
5.1.2 Jaški 46
5.1.3 Koalescenčni izločevalci mineralnih olj 47
5.1.4 Preizkus vodotesnosti cevovodov in jaškov 48
5.1.5 Preizkus vodotesnosti lovilnih skled temeljev opreme 49
5.2 KABELSKA KANALIZACIJA 49
5.2.1 Zaščitne cevi 49
5.2.2 Zahteve za vgradnjo 49
6 GEODETSKI NAČRT NOVEGA STANJA ZEMLJIŠČA 50
7 POSEBNE DOLOČBE 51
8 SEZNAM STANDARDOV 52

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

1 OPIS LOKACIJE

Razpisana dela se bodo izvajala na območju RTP Divača. Obseg del je razviden iz priloženih tehničnih opisov in risb.

2 SPLOŠNO

Tehnični pogoji podajajo splošne tehnične zahteve, ki jih je pri gradnji potrebno upoštevati.

2.1 MERSKE ENOTE

Uporablja se metrični sistem v standardiziranem merskem sistemu SI.

2.2 STANDARDI

Načrtovanje, konstrukcija, materiali, izdelava, montaža in testiranje vseh del in dobav morajo ustrezati veljavnim standardom v RS, v kolikor ni v teh pogojih drugače predpisano.

2.3 MATERIALI IN POSTOPKI

Vsi gradbeni proizvodi in materiali, uporabljeni za izvedbo razpisanih del, morajo biti v skladu z **Zakonom o gradbenih proizvodih (ZGPro-1, Ur. l. RS, št. 82/13)**, veljavnimi standardi, zahtevanimi parametri iz projekta in morajo izpolnjevati zahteve dobre inženirske prakse.

Potrjeni standardi za dobavo materialov so v Sloveniji veljavni SIST, DIN in ISO, IEC, EN standardi. Materiali morajo biti novi, prvovrstne kvalitete in ustrezati zadnji izdaji odgovarjajočega standarda. Specifikacija materialov mora biti razvidna iz pripadajoče dokumentacije, ki jo mora izvajalec del predložiti v potrditev nadzoru.

Izvajalec del mora poskrbeti, da bodo vsa dela in storitve izvajali delavci s predpisano in ustrezno izobrazbo, ter s primernimi izkušnjami.

Vsa komercialna imena proizvodov, materialov in opreme so v popisu del s količinami navedena zgolj zaradi določitve tehničnih lastnosti in kvalitete – ponujen material in oprema mora biti enakovredne ali boljše kvalitete kot je predpisana z dokumentacijo. Ponudnik lahko ponudi nadomesten sistem, material ali opremo drugega proizvajalca in tipa pri čemer morajo tehnične lastnosti ponujene opreme biti enakovredne ali boljše od tistih v popisu. Vse morebitne posledice zaradi spremembe sistemov, materialov, opreme…, vključno z morebitnimi spremembami oz. dopolnitvami dokumentacije za izvedbo, stroškovno in časovno bremenijo ponudnika.

Specifikacije in zahteve navedene v tehničnem popisu se ne smejo upoštevati kot omejitve. Dobavitelj je dolžan v ceni zajeti in dobaviti vse elemente opreme, dela in storitve, ki niso precizno

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

navedene, so pa bistvenega pomena za funkcionalnost in skladnost s popisi ter kontinuirano, zanesljivo in varno obratovanje opreme, del in storitev.
Navedba opreme v posameznih postavkah popisa vključuje tudi dobavo in transport, montažo vključno s pomožnim materialom in navodili proizvajalca, priključitev in nastavitve vključno z morebitnim kalibriranjem, zagon, testiranje in meritve vključno s poročili, šolanje uporabnikov oz. vzdrževalnega osebja, navodila za obratovanje in vzdrževanje ter vse potrebne certifikate oz. potrdila.

Izvajalec je dolžan pred dobavo dostaviti vzorce v potrditev investitorju in projektantu.

2.4 SPLOŠNO O IZVAJANJU DEL

Izvajanje del bo potekalo na platoju obstoječega objekta RTP Divača v več časovnih fazah in v neposredni bližini naprav pod visoko električno napetostjo. Izvajalec bo moral pri izvajanju del dosledno upoštevati Varnostni načrt, ustrezna določila iz veljavnega Gradbenega zakona, vključno z vsemi spremembami in dopolnitvami in navodila varnostnega inženirja.

Izvajanje del mora biti v skladu z veljavnimi predpisi, pravilniki, standardi, sanitarnimi in požarnimi normativi ter urbanističnimi pogoji.

Gradnja bo potekala v več fazah. Terminski plan izgradnje bo dostavil investitor.

Za nemoten potek del se je izvajalec razpisanih del dolžan uskladiti z izvajalci drugih strok in v okviru terminskega plana.

Delovni čas in režim vstopa na objekt je določen v splošnih razpisnih pogojih.

2.5 UREDITEV GRADBIŠČA IN POSEBNI POGOJI ZA IZVAJANJE DEL V BLIŽINI DELUJOČIH NAPRAV POD VISOKO ELEKTRIČNO NAPETOSTJO

Izvajalec je dolžan urediti gradbišče v skladu z organizacijo gradbišča iz Varnostnega načrta in veljavno zakonodajo ter izvršiti prijavo del.
Vsa dela, potrebna za ureditev in vzdrževanje gradbišča, za katera v popisu del ni ločenih postavk mora izvajalec vkalkulirati v ponudbene cene ostalih del. Delovišča znotraj gradbišča bodo od delov pod napetostjo ločena z začasno ograjo višine minimalno 2 m, ki se izdela iz perforirane gradbene folije, oranžne barve oziroma po zahtevah v varnostnem načrtu.
Dostopne poti do delovišč bodo označene z vrvico z barvnimi zastavicami v dveh nivojih oziroma po zahtevah varnostnega načrta.
Izvajalec je dolžan na lastne stroške dobaviti in postaviti gradbiščno tablo. Vsebino gradbiščne table, ki mora biti skladna z zahtevami veljavne zakonodaje, potrdi investitor.
Izvajalec je dolžan sodelovati z izdelovalcem Varnostnega načrta pri izdelavi načrta organizacije gradbišča.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Izvajalec bo za čas gradnje ogradil gradbišče skladno z določili varnostnega načrta z namenom preprečitve dostopa v območje stikališča pod napetostjo. Delovišča znotraj gradbišča bodo od delov pod napetostjo ločena z minimalno 2 m visoko PVC perforirano gradbiščno ograjo oziroma dvo-nivojsko vrvico z barvnimi PVC zastavicami, dostopi do delovišč pa bodo ograjeni z dvo-nivojsko vrvico z barvnimi PVC zastavicami. Morebitne druge zahteve za ločitev delovišč bodo opredeljene v varnostnem načrtu.

Poleg naštetega je pri izbiri tehnologije in izvedbe gradbenih del ter organizaciji gradbišča potrebno upoštevati tudi zahteve, ki izhajajo iz prostorskih in varnostnih omejitev zaradi dela znotraj obstoječega in delujočega elektroenergetskega objekta:

- največji gabariti vozil in strojev za delo v 110 kV stikališču ne smejo presegati višine 3,8 m zaradi zagotovitve predpisane minimalne varnostne razdalje do delov pod napetostjo;
- največji gabariti vozil in strojev za delo v 110 kV stikališču ne smejo presegati širine 2,5 m zaradi zagotovitve ustreznih odmikov od podstavkov naprav;
- vozila in stroji morajo biti med vsemi premiki po stikališču v osnovnem transportnem položaju;
- Vsi stroji, naprave, oprema in orodja (delovna oprema), ki se bodo pri delu na tem delovišču uporabljali morajo imeti veljavno dokazilo skladno s 19. členom ZVZD-1 (Ur. list RS št. 43/2011), določili 6. točke (1) odstavka 29. člena ZVZD-1 (Ur. list RS št. 43/2011) ter določili (1) odstavka 9. člena Pravilnika o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list RS št. 101/04);
- deponije na mestu izvedbe del (v posameznih delih stikališča) niso mogoče, deponije za potrebe skladiščenja opreme za vgradnjo se natančno določi v načrtu organizacije ureditve gradbišča;
- predhodno je potrebno poimensko določiti osebe, ki bodo na delovišču zadolžene za vodenje prevzetih del, zlasti pa bodo odgovorne za izvajanje varnostnih ukrepov;
- za vse delavce mora biti na voljo dokazilo o usposobljenosti delavca za varno delo v skladu z 38. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS, št. 43/11);
- pri delu je potrebno poleg določil Varnostnega načrta upoštevati tudi vsa posebna pravila investitorja za varno delo na območju delujočega elektroenergetskega objekta;
- ves čas izvedbe je potrebno dela izvajati skladno z navodili upravljavca stikališča (nadzornika RTP 400/220/110 kV Beričevo);
- vsa dela izven ograjenega območja gradbišča je dovoljeno izvajati izključno po prejemu vseh varnostnih dokumentov izdanih s strani upravljavca/nadzornika stikališča, skladno pravili varnega dela upravljavca stikališča;

Izvajalec je dolžan za razpisana dela izdelati izvedbeni tehno-ekonomski elaborat in detajlni terminski plan.

Izvajalec je dolžan zagotoviti fizično varovanje objekta izven delovnega časa gradbišča.

Izvajalec fizičnega varovanja mora izpolnjevati pogoje, ki jih določa **Zakon o zasebnem varovanju ZZasV-1 (Ur.l. RS št. 17/2011)**. V skladu s 3. členom ZzasV-1 zasebno varovanje na podlagi pogodbenega odnosa opravlja gospodarska družba ali samostojni podjetnik posameznik, ki ima registrirano dejavnost, ima veljavno licenco in izpolnjuje pogoje za opravljanje zasebnega varovanja v skladu s tem zakonom.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

2.6 PROSTORI ZA INVESTITORJA

Prostor, sejno sobo, za potrebe operativnih in drugih sestankov za najmanj 15 oseb istočasno zagotovi izvajalec.

Poleg tega izvajalec zagotovi in uredi še gradbiščne prostore za investitorja, ki obsegajo:

- ločene pisarniške prostore (okvirnih dimenzij 6 m x 5 m oz. dva kontejnerja) s pisarniško in opremo in napravami za ogrevanje ter hlajenje,
- ločene sanitarije (dostop samo za predstavnike investitorja).

V okviru ureditve pisarniških prostorov bo izvajalec zagotovil še naslednjo opremo:

- prenosni računalnik z I7 procesorjem, 1Tb SSD diskom, operacijskim sistemom Windows, zaslon 16", ločena grafična kartica (Nvidia)
- televizor SmartTV, min 65˝ OLED zaslon, brezžična tipkovnica in miška, stojalo za televizijo.
- večfunkcijska laserska naprava (barvno tiskanje A4).
- avtomat za kavo na kapsule.
- internetna povezava.

2.7 UPORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Izvajalec si mora sam priskrbeti električni priključek v skladu z dogovorom z investitorjem.

Izvajalec je dolžan priskrbeti za svoje potrebe gradbiščno elektro omarico z zaščito in meritvami skladno z veljavno zakonodajo.

Izvajalec del je dolžan na svoje stroške poskrbeti za zadostno razsvetljavo gradbišča.

Izvajalec del mora po dokončanju del odstraniti vse začasne instalacije.

2.8 UPORABA VODE

Izvajalec si mora sam priskrbeti vodovodni priključek v skladu z dogovorom z investitorjem.

Izvajalec del je dolžan sam poskrbeti za distribucijo vode do mesta porabe.

2.9 SANITARIJE IN HIGIENA

Izvajalec si bo sam namestil začasne sanitarije. Izvajalec del je odgovoren za to, da bo gradbišče ves čas izgradnje v higiensko neoporečnem stanju.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

2.10 PRVA MEDICINSKA POMOČ

Izvajalec je dolžan poskrbeti za organizacijo nujne prve pomoči na gradbišču.

2.11 VRNITEV GRADBIŠČA V PRVOTNO STANJE

Izvajalec del je po dokončanju del dolžan gradbišče vrniti v prvotno stanje na lastne stroške. Eventualne provizorije in kontejnerje mora odstraniti/podreti in vzpostaviti stanje enakovredno stanju pred začetkom del.

Za vsa dela vzpostavljanja prvotnega stanja mora predhodno pridobiti potrditev investitorja.

2.12 VPLIVI NA OKOLJE

Izvajalec mora dela izvajati skladno s SIST EN ISO 14001, da ne bi prišlo do negativnega vpliva na okolje. Za vsako skladiščenje okolju nevarnih snovi mora Izvajalec del pripraviti v skladu z ustreznimi predpisi predlog skladiščenja in rokovanja in ga dati v odobritev investitorju.

Investitor bo v okviru projekta za izvedbo zagotovil Elaborat o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč v skladu zahtevami **Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2)**. Izvajalec se mora pred pričetkom gradnje z vsebino elaborata seznaniti in na svoje stroške uskladiti stanje na gradbišču z zahtevami elaborata.

2.13 VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Izvajalec je dolžan zagotavljati varnost in zdravje pri delu na gradbišču v skladu z **Zakonom o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1** (**Ur. l. RS št. 43/11)** ter v skladu z **Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS št. 83/05 in 43/11-ZVZD-1)**.

Izvajalec mora med izvajanjem del na gradbišču upoštevati in izvajati temeljna načela iz zakona, ki ureja varnost in zdravje pri delu, še zlasti v zvezi:

1. z vzdrževanjem primernega reda in zadovoljitvijo čistoče na gradbišču;
2. z izbiranjem lokacije delovnih mest ob upoštevanju načinov ohranjanja dostopnosti do teh delovnih mest in določitve poti ali področij za prehod in gibanje ter opremo;
3. z ravnanjem z različnimi materiali;
4. s tehničnim vzdrževanjem, pregledi pred dajanjem v obratovanje in z rednimi pregledi instalacij in opreme, da bi popravili oziroma odpravili kakršnekoli napake, ki bi lahko vplivale na varnost in zdravje delavcev;

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

5. z razmejitvijo in načrtovanjem površin za skladiščenje različnih materialov, zlasti kadar gre za nevarne materiale ali snovi;
6. s pogoji za odstranitev nevarnih materialov, ki so bili uporabljeni;
7. s skladiščenjem in odlaganjem ali odstranjevanjem odpadkov in ruševin;
8. s sprotnim prilagajanjem dejanskega časa poteka del na gradbišču, porabljenega za različne vrste del ali delovnih faz;
9. z vzajemnim delovanjem z industrijskimi panogami na območju, znotraj katerega ali v bližini katerega je gradbišče.

Izvajalec mora zaradi zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na delovnih mestih na gradbišču **sprejeti in izvesti ukrepe, ki so v skladu z zahtevami iz priloge IV Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih**.

Izvajalec mora zagotoviti izvajanje del skladno z Varnostnim načrtom ter upoštevati navodila **koordinatorja za varnost in zdravje pri delu**.

2.14 RAVNANJE Z ODPADKI

Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje, v skladu z Načrtom ravnanja z gradbenimi odpadki (NGGO), ki je sestavni del projektne dokumentacije za izvedbo in veljavno zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z odpadki t.j. najmanj določila iz:

1. Zakona o varstvu okolja (ZVO-2, Ur. l. RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE, 23/24 in 21/25 - ZOPVOOV);
2. Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25);
3. Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2);
4. Uredbe o odlagališčih odpadkov (Ur. l. RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 in 44/22 – ZVO-2);
5. Uredbe o embalaži in odpadni embalaži (Ur. l. RS, št. 54/21, 208/21, 44/22 – ZVO-2 in 120/22);
6. Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2);
7. Gradbenega zakona (GZ-1, Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23, 85/24 – ZAID-A in 47/25 – odl. US).
8. Drugo veljavno regulativo.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

2.15 KONTROLA KVALITETE, PREIZKUSI, PREGLEDI IN PREVZEMI

2.15.1 Program pregledov in prevzemov

Izvajalec je dolžan pred pričetkom del predložiti investitorju **Program zagotovitve kakovosti**.

Izvajalec del je dolžan v roku 30 dni od začetka veljavnosti pogodbe v okviru programa dela Investitorju predložiti program pregledov in prevzemov.

Če investitor želi prisostvovati pregledu oz. prevzemu, mora to javiti najkasneje 3 dni prej.

2.15.2 Kontrola kvalitete materiala

Izvajalec je dolžan vgrajevati gradbene proizvode v skladu z **Zakonom o gradbenih proizvodih (ZGPro-1, Ur. l. RS št. 82/13)** in njegovimi podzakonskimi akti.

Izvajalec mora predložiti investitorju pred vgradnjo v objekt ustrezne izjave o skladnosti, vse certifikate in dokazila o ustrezni kvaliteti materiala, gradbenega proizvoda, opreme itd., ki so potrebni.

Vse izjave o skladnosti in testni certifikati morajo biti ustrezno označeni, tako da je zveza z ustreznimi materiali, napravami in opremo jasna.
Izjave o skladnosti in certifikate v tujem jeziku mora izvajalec dostaviti v overjenem prevodu registriranega prevajalca skladno s slovenskimi predpisi.

Izvajalec del je odgovoren za kvaliteto in za preglede ter preizkuse tudi za dela, ki jih odda podizvajalcem.

Pooblaščeni nadzornik lahko poleg obveznih preiskav zahteva še preiskave tam, kjer se pokaže upravičen sum o kvaliteti. V kolikor so rezultati preiskav pozitivni oz. je dokazana zahtevana kvaliteta, poravna stroške za preiskave investitor, v kolikor pa so negativni, nosi stroške preiskav, popravil in podobno izvajalec sam. Izvajalec je upravičen prisostvovati tem preiskavam, izbiri vzorcev in merjenju.

2.16 OSTALE OBVEZNOSTI IZVAJALCA

Poleg obveznosti, ki jih določa pogodba z investitorjem in veljavna regulativa, je izvajalec dolžan upoštevati še naslednje:

- Pred pričetkom del izvajalec prevzame od investitorja prosto zemljišče. Od dneva predaje naprej je izvajalec dolžan zavarovati, zaščititi in obnavljati vse geodetske točke, ki mu jih je za njegove potrebe predal investitor. Vse stroške v zvezi z zavarovanjem izhodiščnih geodetskih točk in eventualno obnavljanje teh točk mora izvajalec upoštevati v enotnih cenah.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

- Vsa geodetska dela, ki v popisu del niso posebej specificirana v ločenih postavkah (npr. zakoličba objektov, vzdrževanje profilov, geodetski načrt izvedenega stanja za projekt izvedenih del za vse objekte, površine, komunalne vode in kabelsko ter ozemljilno kanalizacijo, ipd.), mora izvajalec vkalkulirati v cene ostalih del in se posebej ne bodo priznala. Še posebno je potrebno upoštevati vsa geodetska dela pri natančni postavitvi temeljev jeklenih konstrukcij ter vgradnji sider v temelje, ki se betonirajo na sami lokaciji. Izvajalec gradbenih del, ki izdela temelje za jeklene konstrukcije, je dolžan predati izvajalcu jeklenih konstrukcij geodetski posnetek vgrajenih temeljev. Izvajalec mora vsa ta dela vkalkulirati v ponudbene cene izdelave in montaže.
- Vsa geodetska dela za potrebe določitev količin izkopov pri zemeljskih delih.
- Izvajalec je pred začetkom izvajanja del dolžan pregledati prejeto dokumentacijo za izvedbo objekta. V kolikor odkrije nepravilnost ali pomanjkljivost, je na to dolžan opozoriti investitorja, ta pa projektanta.
- Izvajalec je dolžan predati investitorju sistematično urejeno dokumentacijo o vgrajenih proizvodih, napravah in opremi. Dokumentacija obsega navodila za obratovanje in vzdrževanje, jamstva, sheme, skice in podobno. Dokumentacija mora biti v slovenskem jeziku.

2.17 CENE IN OBRAČUN

Enotne cene so cene za posamezna dela iz ponudbenega predračuna oziroma pogodbe. Kot enotne cene je treba razumeti enotne cene iz popisa del s količinami za posamezna dela. Če ni s pogodbo ali temi tehničnimi pogoji določeno drugače, morajo biti v enotnih cenah upoštevani vsi stroški za izvedbo posameznega dela, med katere spadajo tudi:

1. vsa potrebna pripravljalna dela,
2. vse potrebno delo do končnega izdelka,
3. vse potrebne transporte materiala do mesta vgrajevanja,
4. za izdelavo in obračun potrebna merjenja na objektu,
5. izdelava elementov v delavnici in montaža na objektu,
6. vse potrebne transporte do mesta vgrajevanja,
7. izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo, vključno z detajli,
8. izdelava vseh izračunov vezanih na izdelavo elementov, potrebnih za doseganje predpisanih zahtev,
9. skladiščenje materiala na gradbišču,
10. morebitno preizkušanje vseh materialov, elementov in opreme, ki se vgrajuje ter dokazovanje kvalitete s preiskavami,
11. morebitno certificiranje opreme in naprav, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete s certifikati,

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

12. izdelava vzorca in vgradnja v objektu, kadar je to zahtevano,
13. vse potrebne zaščite (tudi antikorozivne zaščite nevidnih jeklenih podkonstrukcij) in finalne površinske obdelave,
14. izdelava vseh potrebnih zaključkov,
15. ves potreben glavni, pomožni in pritrdilni material,
16. vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, delovni in drugi odri in podobno,
17. usklajevanje z osnovnim projektom in posvetovanje s projektantom,
18. terminsko usklajevanje del z vsemi izvajalci na objektu,
19. finalna obdelava elementov po opisu,
20. zaščita ostalih izdelkov na gradbišču in delov zgradbe v času izvajanja del,
21. popravilo eventualne škode povzročene ostalim izvajalcem na gradbišču,
22. čiščenje gradbišča po končanih delih in odvoz odpadnega materiala in embalaže,
23. plačilo prevzema odpadkov, ki nastanejo pri gradbenih delih,
24. vse potrebne ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja ter zaščito delavcev skladno s predpisi o varnosti in zdravju pri delu,
25. vsa dela za odstranitev gradbišča po končanju del vključno s sanacijo površin, ki so služila za potrebe gradbišča,
26. vsa ostala dela, ki so potrebna za izvedbo razpisanih del.

Če je s pogojenim rokom zajet tudi zimski čas, se za delo pri nizki temperaturi ne bo priznalo nobenih doplačil, razen če investitor izrecno zahteva, da se dela nadaljujejo ne glede na vremenske razmere.

Vsa dela se obračunajo po dejansko izvršenih delih in vgrajenih materialih.

Izvajalec je dolžan voditi knjigo obračunskih izmer – gradbeno knjigo, kjer morajo biti vpisane vse postavke iz ponudbenega predračuna. Za vsako postavko posebej je izvajalec dolžan vpisovati ugotovljene količine, izmere ali odstotek izvršenosti del posamezne postavke.
Izvajalec je dolžan vse spremembe ali odstopanja, ki nastanejo med samo gradnjo posneti (geodetsko snemanje, fotografiranje oz. izdelava skic) in zabeležiti v knjigi obračunskih izmer.

Za izmero količin izvedenih del je potrebno uporabljati metodologijo merjenja in poprečnih norm v gradbeništvu (GN).

Podlaga za obračun zemeljskih del za izkope je geodetski posnetek stanja pred in po končanih delih, kar mora izvajalec vkalkulirati v enotnih cenah.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

2.18 STROKOVNI TEHNIČNI IN TEHNIČNI PREGLED

Izvajalec del mora 3 dni pred strokovnim tehničnim in tehničnim pregledom investitorju predložiti naslednjo dokumentacijo:

- gradbeni dnevnik,
- knjigo obračunskih izmer (le v primeru, če so cene v pogodbi določene za mersko enoto posameznih vrst del ali če je s pogodbo tako določeno),
- v skladu z zakonodajo dokaze, potrdila, izjave o skladnosti in certifikate,
- dokazilo o zanesljivosti objekta v papirni in elektronski verziji.

Izvajalec del mora v roku, določenem s pogodbo z investitorjem za potrebe izdelave projekta izvedenih del investitorju predložiti dokumentacijo, iz katere je razvidno, katere spremembe so nastale med gradnjo.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

3 GRADBENA DELA

3.1 SPLOŠNO

Vsa gradbena dela je treba izvesti po projektu za izvedbo, opisih v postavkah popisov gradbenih del in po zahtevah v nadaljevanju.
Pri izvajanju gradbenih del je treba upoštevati vso veljavno zakonodajo, ki ureja področje graditve in je dosegljiva na spodnji povezavi:
https://www.gov.si/teme/graditev/

3.2 RUŠITVE

Rušitvena dela bo potrebno izvajati v več fazah, ki so pogojene z nemotenim delovanjem obstoječe RTP. Vse aktivnosti pri izvedbi rušitvenih del je zato potrebno organizirati tako, da se upošteva ogroženost zaradi del v bližini delujočih naprav, ki so pod visoko napetostjo.
Med izvedbo rušitvenih del tudi ne sme priti do poškodb podzemnih inštalacij na platoju. Stabilnost objektov ali delovanje VN in sekundarnih naprav, v bližini katerih se bodo izvajala rušitvena dela, med rušenjem ne sme biti ogrožena.

Pred pričetkom del na gradbišču mora izvajalec investitorju predložiti pisni tehnološki postopek rušenja, ki upošteva dela s konkretnimi strojnimi napravami, ki jih bo uporabil pri izvajanju del. Tehnološki postopek rušenja mora biti potrjen s strani investitorja. Na podlagi postopka bo investitor dal v izdelavo Varnostni načrt po določilih **Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05 in 43/11- ZVZD-1),**v katerem bodo določena pravila, ki jih je potrebno upoštevati na gradbišču. V Varnostnem načrtu bo določeno tudi v kakšnem stanju se mora predati gradbišče po zaključku rušitvenih in odstranitvenih del.
Način rušenja je načeloma prepuščen izvajalcu del in ga izvaja v dogovoru z investitorjem z gradbeno mehanizacijo na naslednje možne načine:

- strojno rušenje z bagrom s podaljšano ročico in hidravličnimi škarjami,
- avtogeno rezanje,
- rezanje s kotnimi brusilkami,
- ročno rušenje s pnevmatskimi kladivi,
- strojno rušenje s hidravličnim kladivom, montiranim na bagru s terena,
- strojno rušenje z bagrom z bagrsko žlico (podaljšano),
- zarezovanje z diamantno krožno žago.

Uporaba eksplozivnih sredstev ni dovoljena!

Za odstranjevanje ali podiranje delno porušenih konstrukcij je možno uporabiti strojne nakladače primernih kapacitet. Rezanje jeklenih konstrukcij in armature se lahko izvaja mehansko s kotnimi brusilkami ali z avtogenim rezanjem.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Izvajalec mora za izvedbo rušenja predvideti vse potrebne delovne odre in izvesti ostale potrebne ukrepe za varno izvajanje rušenja (eventualna začasna sidranja in podpiranja, lovilni odri,…). S tem se zavaruje delavce, ki rušijo objekt in tudi bližnje objekte z okolico.
Na gradbene odre ni dovoljeno odlagati ruševin.

Vsa predvidena rušitvena dela se morajo obvezno izvajati pod stalnim nadzorstvom, skladno z zakonodajo. Pooblaščeni nadzornik lahko postopek rušenja podrobneje opredeli na mestu samem.
Dela se na objektih vedno pričnejo z rušenjem od zgoraj navzdol, oziroma od znotraj navzven.

Če je to v interesu investitorja, je potrebno rušenje izvesti tako, da se posamezne konstrukcijske elemente oz. proizvode ohrani, sicer se ruševine v celoti odstranijo.

Rušenje ob neugodnih vremenskih razmerah ni dovoljeno (močan veter, temperature pod –5^{O}C, močne padavine).
V času, ko se rušitvena dela prekinejo, mora biti zagotovljena stabilnost preostale konstrukcije - posameznega dela ali celote, da ne more priti do nekontroliranega samostojnega porušenja. Za način varovanja je odgovoren izvajalec del oziroma njegov vodja del.

V sklopu rušenja je potrebno upoštevati ustrezne varnostne ukrepe pri uporabi odprtega ognja ali iskrenja pri ločevalnih delih - rezanja armature ali jeklene konstrukcije na manjše dele. Pri teh delih je obvezno treba upoštevati določila **Zakona o varnosti in zdravju pri delu, ZVZD-1 (Ur. l. RS, št. 43/11)** in **Zakona o varstvu pred požarom, ZVPoz (Ur. l. RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 - GZ in 189/20 – ZFRO in 43/22)** ter imeti na dosegu ročni gasilni aparat za gašenje začetnega požara.

Pri rušenju, vmesnem transportiranju na gradbišču, ali nakladanju za odvoz na trajno deponijo je treba upoštevati tudi omejitve s področja varstva pred hrupom (**Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22-ZVO-2**) in omejiti oz. preprečiti prašenje, npr. z močenjem rušene konstrukcije in ruševin, v skladu z Elaboratom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišča (**Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, Ur. l. RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22-ZVO-2**).

Ločevanje materiala s premetavanjem ni dovoljeno.

Rezultat rušenja bo več vrst ruševin: kovinske, betonske, opečne. Betonske in armiranobetonske ruševine je potrebno razdrobiti na manjše kose, pri čemer se armatura reže. Začasno odlaganje ruševin je potrebno organizirati na način, da bo možen sproten odvoz z gradbišča na stalno deponijo (uporaba ločenih kontejnerjev, ipd.). Upoštevati je faktor razsutega stanja ruševin.

V skladu s 6. členom **Uredbe o ravnanju z gradbenimi odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08 in 44/22-ZVO-2)** je potrebno gradbene odpadke oddati zbiralcu gradbenih odpadkov. Iz dokazil o naročanju prevzema gradbenih odpadkov mora biti poleg

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

podatkov o prevzemniku razvidna vrsta gradbenih odpadkov, njihova količina ter naslov gradbišča z navedbo pripadajočega gradbenega dovoljenja na katerega se nanaša prevzem gradbenih odpadkov. Ob oddaji vsake pošiljke odpadkov je potrebno izpolniti evidenčni list, določen s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.
Investitor lahko za celotno gradbišče pooblasti enega od izvajalcev del, da v njegovem imenu oddaja gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov ali obdelovalcu in ob oddaji vsake pošiljke odpadkov izpolni evidenčni list, določen s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.
Pooblaščeni izvajalec je dolžan izdelati Poročilo o ravnanju z gradbenimi odpadki in ga skupaj z evidenčnimi listi izročiti investitorju.

Delavci, ki bodo izvajali rušitvena in odstranitvena dela, morajo biti za ta dela usposobljeni in morajo prejeti pisna navodila za varno delo. Poznati morajo predpisane varnostne ukrepe in normative ter dosledno uporabljati vsa osebna varovalna sredstva.

Delovišče, na katerem se bodo dela izvajala je potrebno v skladu z zahtevami Varnostnega načrta ograditi s primerno začasno delovišcno ograjo, na vhodu pa morajo biti nameščene opozorilne table. Vsebina opozorilnih tabel mora biti skladna z zahtevami Varnostnega načrta, potrditi pa jo mora tudi investitor.
Vrsta začasne ograje in vsebina opozorilnih tabel mora ustrezati zahtevam iz Varnostnega načrta in zahtevam veljavne zakonodaje.

3.3 ZEMELJSKA DELA

3.3.1 Splošno

Izvajanje zemeljskih del je potrebno prilagoditi podatkom iz geomehanskega poročila oziroma dejanskemu stanju ugotovljenemu na terenu. Če dejansko stanje zemljine ne ustreza podatkom, navedenim v geomehanskem poročilu, je potrebno izvesti dodatne raziskave terena.

Zemeljska dela se izvajajo na pripravljenem terenu, kjer se odstranijo drevje in drugi sloji zunanje ureditve.

Dela je potrebno izvajati po projektni dokumentaciji, določilih tehničnih predpisov in skladno z veljavnimi standardi.

Pred pričetkom del se mora izvajalec del informirati o legi komunalnih ali drugih pod- ali nadzemnih vodov na gradbišču in zagotoviti nemoteno delovanje vseh prizadetih komunalnih vodov.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

3.3.2 Kategorija zemljin in izkopna dela

Kategorija zemljin se določi skladno z lestvico SCS (Posebni tehnični pogoji za zemeljska dela in temeljenje, SCS, 1989 in dopolnitve 1994, Preglednica 3-1). Kategorijo določi pooblaščeni geomehanik.

Preglednica 3-1: Razvrstitev v kategorije (SCS lestvica, vir: Posebni tehnični pogoji za zemeljska dela in temeljenje, SCS, 1989 in dopolnitve 1994

Priloga 3: Razvrstitev zemljin in kamnin v kategorije

Kat.	Ime kategorije	Opis materiala	Zrnavost materiala	Način izkopa	Ocena uporabnosti
1	plodna zemljina	je na površini terena: humus in ruša s primesmi gramoza, peska, melja in/ali gline		buldožer, bager	primerna samo kot osnova za ozelenitev, ni nosilna niti stabilna niti odporna proti eroziji
2	slabo nosilna zemljina	je v lahko gnetni do židki konsistenci, lahko vsebuje organske snovi (šoto, preperine)	>15 % Ø < 0,063 mm	bager, buldožer	v naravnem stanju ni uporabna
3	drobnozrnata (vezljiva) in grobozrnata (nevezljiva) zemljina	je pod plodno zemljino – v srednje gnetni do trdni konsistenci (zemljine) ali – v zbitem stanju (pesek, gruščˇ, jalovina)	>15 % Ø < 0,063 mm <15 % Ø > 0,063 mm < 30 % Ø > 63mm Ø < 300 mm	buldožer, bager, buldožer z rijačem (občasno)	v naravnem stanju in ustreznem vremenu uporabna za nasipe, nosilnost in stabilnost sta odvisni od zunanjih vplivov
4	mehka kamnina	lapor, fliš, skrilavec, tuf, konglomerat, breča ter razpokani, drobljivi in prepereli peščenjak, dolomit in apnenec	>30 % Ø > 63 mm >30 % Ø > 300 mm Ø < 600 mm	buldožer z rijačem, bager s konico, rezkanje, miniranje (občasno)	praviloma dobro nosilna in stabilna, ustrezne zrnavosti je primerna za nasipe in posteljico
5	trdna kamnina	kompaktni dolomit in apnenec ali material z nad 50 % kosov Ø > 600 mm, ki jih je treba minirati	raščena kamnina Ø > 600 mm (pretežno)	miniranje, izjemoma rezkanje	ustrezne zrnavosti je zelo dobro nosilna in stabilna ter primerna za nasipe in/ali predelavo

Plodno zemljino (humus) je treba po odrivu deponirati na začasni deponiji. Pri izvedbi teh del je treba v celoti preprečiti morebitno mešanje plodne zemljine z drugimi materiali, kar je treba upoštevati pri izbiri tehnologije in začasnega skladiščenja. Skladiščeno plodno zemljino je treba negovati tako, da se ohrani njena kakovost za kasnejšo uporabo pri urejanju zatravljenih površin po projektni dokumentaciji zunanje ureditve. Kupi skladiščene plodne zemljine ne smejo biti višji kot 1,5 m, po njih se ne sme voziti, da se prepreči stiskanje. Če se plodna zemljina skladišči dlje kot 2 meseca, je treba njeno površino ozeleniti z rastlinami za zeleno gnojenje, da se prepreči erozija in naselitev invazivnih tujerodnih rastlin.

Izkopane zemljine se po predhodni potrditvi lahko uporabijo za zasipanje, kot je predvideno po projektu. Material, ki bo uporabljen za zasipavanje, je treba skladiščiti na ločeni deponiji tako, da

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

ohrani naravno vlažnost in sposobnost ponovne kontrolirane vgradnje. Za tehnično pravilnost odlaganja na začasni deponiji je odgovoren izvajalec.
Odvečni material od izkopa je treba odpeljati na stalno deponijo, ki jo preskrbi izvajalec, če investitor ne določi drugače. Le-ta mora poskrbeti za tehnično pravilno vgradnjo zemeljskega materiala na deponiji in za pravilno odvodnjavanje deponijskih površin.
Vsi stroški (deponijske takse in podobno) v zvezi z deponiranjem odvečnega materiala morajo biti zajeti v enotnih cenah. Izvajalec je dolžan izdelati Poročilo o ravnanju z gradbenimi odpadki in ga skupaj z evidenčnimi listi izročiti investitorju.

Izbira metode izkopa in mehanizacije za izvedbo zemeljskih del je, v kolikor ni to posebej določeno v razpisni in projektni dokumentaciji, prepuščena izvajalcu, vendar mora upoštevati geološke razmere na terenu in varnostne predpise ter posebne zahteve zaradi izvajanja del v energetskem objektu v bližini delujočih naprav pod napetostjo in omejitev zaradi izvedbe del na vodovarstvenem območju, ki so navedena v poglavju 2.5.
Vse izkope je treba izvršiti po pravilnih, predvidenih višinskih kotah in v predpisanem nagibu oziroma po zahtevah geomehanskega nadzora.
Med izvedbo je treba izkopani material ločevati po kategorijah, s čimer se v največji možni meri zagotavlja možnost nadaljnje izrabe in zmanjšujejo količine odpadkov.
Zadnjo fazo izkopa je treba izvesti neposredno pred izvedbo nasipa, ali pred pričetkom betoniranja, odvisno od karakteristik terena, tako da se doseže točna kota izkopa in prepreči morebitna degradacija nosilnih tal.
Dno gradbene jame je treba izvesti ravno, s točnostjo ± 3 cm na dolžini letve 3 m.
Pri izvedbi izkopov je treba predvideti in upoštevati varnostne ukrepe skladno z zahtevami varnostnega načrta.
Zaščita brežin izkopov (razpiranje, vgradnja zagatnic, cementni obrizg ipd.) se izvede skladno z zahtevami v projektni dokumentaciji.
Kjer zaščite brežin ni predvidena, se široki izkop izvede z nakloni brežin, kot so določene v projektni dokumentaciji.
V času izvajanja del je treba urediti učinkovito odvajanje površinskih voda tako, da se prepreči škodljivo namakanje izkopov. Vse stroške, povezane z odvajanjem površinske vode, ki v popisu niso posebej specificirani, mora izvajalec vkalkulirati v ponudbene cene ostalih del. Vsa škoda, ki nastane med delom zaradi nezadostnega odvajanja vode, gre v breme izvajalca.
Posebni ukrepi za odvajanje talne vode na obravnavani lokaciji ne bodo potrebni, saj je nivo podtalnice po podatkih geološko-geomehanskega poročila na koti približno 281 m, kar je v globini približno 18 m do 19 m pod koto obstoječega terena.
Ves izkopani material je last investitorja. Če se ne uporabi za zasipanje, ga mora izvajalec deponirati na dogovorjenem mestu - ločeno po kategorijah.
Vse stroške začasnega deponiranja (priprava površin za odlaganje, razstiranje zemeljskega materiala, pravilno odvodnjavanje deponij itd.) mora izvajalec vkalkulirati v postavkah ostalih del.
Izkopi morajo biti izvršeni s točnostjo dimenzij z ozirom na objekte, v mejah ± 5 cm.
O vseh nepredvidenih ovirah (neevidentirani podzemni komunalni vodi, večje kamnite samice ipd.) med izvedbo izkopov izvajalec obvesti nadzornika in investitorja. O načinu odstranitve oz. prestavitve lahko odloči nadzornik oz. projektant.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

V primeru nepredvidenih odstopanj od v projektu predvidenega stanja oz. tehničnih težav pri izvedbi, ki lahko vplivajo na varnost in kakovost izvedbe del, mora izvajalec o tem takoj obvestiti nadzornika in investitorja. V kolikor tega ne stori, prevzame odgovornost za vso morebitno škodo in stroške popravil.

3.3.3 Zasipanje in komprimiranje

Pred vgradnjo nasipnega materiala je treba urediti in utrditi planum spodnje plasti, ki mora biti grobo splanirana, da se zagotovi čim boljše odvodnjavanje.
Nasipni material je treba izvesti v predpisani sestavi, določeni v projektni dokumentaciji in popisih oz. po navodilih pooblaščenega geomehanika glede na dejansko stanje na terenu, če to odstopa od podatkov v geološko-geomehanskem elaboratu.
Na ustrezno pripravljeno dno gradbene jame se material razporeja v slojih s predpisanimi debelinami, z enakomernim razstiranjem, ki ga odobri nadzornik in pooblaščeni geomehanik.
Material se utrjuje v slojih do predpisanega modula zbitosti, navedenega v projektni dokumentaciji. Izvajalec mora izvesti potrebne meritve zbitosti tal, ki so zahtevane s projektom.
Ko so temeljna tla pripravljena na prevzem s strani pooblaščenega nadzornika, izvajalec o tem obvesti investitorja.
Debeline slojev, ki so predvidene v projektni dokumentaciji, se pri sami gradnji preverijo z ustrezno komprimacijsko kontrolo in skladno z določili geomehanskega nadzora.
Kjer je to v projektni dokumentaciji zahtevano, se zasip komprimira ročno, sicer se komprimacija izvaja strojno.
Kontrola komprimacije se izvaja na ustreznem številu mest, skladno z zahtevami pooblaščenega geomehanika.

3.3.4 Transport

Pri izbiri transportnih sredstev, transportnih poti in dovoljenih gabaritov na območju RTP je potrebno upoštevati navodila iz varnostnega načrta in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu.

Za transport izkopnih in zasipnih materialov je načelno izbrati najkrajše možne razdalje.

Izbira transportnih sredstev izven RTP je prepuščena izvajalcu, vendar do višine osne obremenitve, ki je dovoljena za javne prometne poti, po katerih se bo dovažal nasipni material iz eventualno stranskih virov (gramoznic), ali odvažal izkopni material.

3.3.5 Kontrola priprave temeljnih tal

Pred pričetkom nadaljevanja del mora izvajalec površine pripravljenih temeljnih tal urediti tako, da odgovarjajo zahtevam projekta, kar mora pooblaščeni nadzornik potrditi v gradbenem dnevniku. Pooblaščeni nadzornik bo zahteval ogled, mnenje o kvaliteti temeljnih tal in prevzem

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

gradbene jame s strani pooblaščenega geomehanika. Pooblaščeni geomehanik mora potrditi tudi ustreznost predvidenih ukrepov, glede na dejansko stanje na terenu.

Kontrola komprimacije se izvaja na ustreznem številu mest skladno z zahtevami pooblaščenega geomehanika.

3.3.6 Obloga platoja s humusom in zatravitev

Uporabiti je potrebno plodno zemljo (živico), dobavljeno in pridobljeno pri izkopu, ki zagotavlja trajnost vegetacije. Izbrati je treba mešanico semena trave, ki je primerna za lokacijo in zagotavlja trajnost rasti.

Podloga za humus, izravnan plato, je grobo obdelana, da se doseže potrebna povezanost med podlago in humusom. Humusni material se razstira in planira v minimalni debelini 0,20 m. Površine, obložene s humusom, je treba takoj zasejati s travnim semenom, pregrabiti in rahlo uvaljati.

3.4 BETONERSKA DELA

3.4.1 Splošno

Betonerska dela obsegajo izdelavo armiranih in nearmiranih elementov, ki so izdelani na gradbišču oz. v obratu za izdelavo montažnih betonskih elementov.
Pred pričetkom betonerskih del izvajalec skladno z določili SIST EN 13670 in nac. dodatka pripravi **Projekt izvajanja betonskih konstrukcij (PIBK)** ločeno po posameznih objektih, ki ga potrdita projektant in nadzornik. Vsebina PIBK mora biti skladna za določili SIST EN 13670 in nac. dodatka in mora vsebovati projektne in izvedbene zahteve za gradnjo betonske konstrukcije ter postopke, ki zagotavljajo izpolnitev teh zahtev. Navedeni so splošni podatki o izvajalcu, objektu, opis konstrukcije, zahteve za izvajanje betonske konstrukcije, organizacija gradnje, načrt betoniranja s potrebnimi navodili in načrt kontrole kakovosti. Vse dopolnitve in spremembe je treba v skladu s SIST EN 13670 ustrezno zabeležiti.

3.4.2 Beton

Beton in njegova specifikacija morata ustrezati SIST EN 206, SIST 1026 in zahtevam SIST EN 13670. Minimalne zahteve glede trdnostnih razredov, razredov izpostavljenosti in drugih posebnih zahtev (razred izvedbe, razred obdelave površin ipd.) so podane v projektni dokumentaciji za izvedbo in v posameznih postavkah v popisu.
Izvajalec lahko, glede na dobavljivost certificiranih betonov na trgu, v ponudbo vključi betone z enakovrednimi ali boljšimi lastnostmi. Ustreznost in skladnost materialov, ki so predvideni za vgradnjo, se preverja skladno z določili SIST EN 206, SIST 1026 in zahtevami SIST EN 13670.
Specifikacija za brizgane betone mora biti skladna s SIST EN 14487-1.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Predizdelani oz. montažni betonski elementi morajo biti skladni z zahtevami veljavnih standardov, ki veljajo za betonske proizvode, oz. z zahtevami, podanimi v veljavnem Slovenskem Tehničnem Soglasju (STS).
Z nadzorom del in kontrolo je treba zagotoviti, da bo gradnja potekala v skladu z izvedbeno dokumentacijo. V tej zvezi kontrola pomeni preverjanje skladnosti lastnosti proizvodov in materialov, ki se nameravajo uporabiti, ter tudi kontrolo izvajanja del.
Zahteve za izvajanje kakovosti morajo zadoščati zahtevam SIST EN 13670 in pripadajočega nacionalnega dodatka za 2. izvedbeni razred, kar velja za vse armirane in nearmirane betonske konstrukcije v sklopu tega projekta, če ni v projektni dokumentaciji za izvedbo in v popisih določeno drugače.
Za kontrolo skladnosti z izvedbeno dokumentacijo veljajo zahteve SIST EN 13670, tč. 4.3.2 in tč. 4.3.3.
Kontrolo kvalitete betona je treba izvajati v skladu s PIBK in načrtom kontrole kakovosti, ki je njegov sestavni del.
Investitor lahko naroči nadzor nad kontrolo betona. Nadzor izvaja pooblaščena inštitucija, ki izdela končno poročilo o vgrajenih betonih, ločeno po posameznih objektih.
Izvajalec betonskih del mora od proizvajalca pridobiti podatke o hitrosti strjevanja betona, da lahko pravilno neguje betonske površine. Izvajalec, v odvisnosti od izbrane tehnologije, lastnosti dejansko vgrajenega betona in pogojev pri izvedbi del v PIBK, določi ustrezen razred nege.
Popravila vidnih površin betona so dovoljena ob spoštovanju pogodbenih določil. Pri popravilu površin je treba v skladu s točko B.3.5 nacionalnega dodatka k SIST EN 13670 upoštevati standarde iz skupine SIST EN 1504 - Proizvodi in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij.
Ob neugodnih vremenskih pogojih se mora izvajalec pripraviti na izvedbo primerne zaščite sveže vgrajenega betona, glede na okoliščine.
Beton se sme vgrajevati le, če je bilo mesto vgrajevanja po temeljitem čiščenju pregledano s strani izvajalca in nadzornika. Pregledana in prevzeta mora biti podlaga, armatura, vsi s projektom predvideni vgrajeni elementi, opaž, oder ter vse ostalo, kar je potrebno za kvalitetno betoniranje.
Izvajalec je dolžan v roku, ki je predpisan v splošnih pogojih, pred betoniranjem obvestiti nadzornika o nameravanem pričetku betoniranja in izvršenem čiščenju. V ta namen izvajalec v skladu s PIBK izda nalog za betoniranje, iz katerega je razvidno naslednje:

- konstrukcija, ki se betonira,
- specifikacija betona,
- količina betona,
- čas betoniranja,
- pregled armature, opaža in stikov.

Ta nalog podpiše nadzornik, s čemer dovoli pričetek betoniranja. Brez odobritve nadzornika betoniranje ni dopustno.
Delovni stiki oz. mesta, kjer je dovoljena prekinitev betoniranja, so določeni v projektni dokumentaciji. Če ni drugače zahtevano, se vsi delovni stiki, kjer ni drugih dodatnih zahtev (npr. vodotesnost, oljetesnost ipd.) pred nadaljevanjem betoniranja premažejo s premazom za povečanje sprijemnosti. Premaz je treba izdelati po navodilih proizvajalca premaznega sredstva.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Vse delovne stike, pri katerih se zahteva vodotesnost in v projektni dokumentaciji ni drugače določeno (npr. stik med temeljem in betonsko steno), je treba premazati s sredstvom za povečanje vodotesnosti. Premaz je treba izdelati po navodilih proizvajalca izbranega premaznega sredstva. Kjer so v dokumentaciji predpisani tesnilni trakovi oz. vložki, morajo biti ti vgrajeni skladno z navodili izbranega proizvajalca.
Neopažene površine armiranobetonskih plošč in robovi sten morajo izpolnjevati v projektu predpisane zahteve. Napake na površini oz. odstopanja od zahtevane ravnosti ali strukture mora izvajalec betonerskih del na lastne stroške sanirati v dogovoru z investitorjem in projektantom.
Za opažene površine so v projektni dokumentaciji predpisani razredi obdelave površin po SIST EN 13670 in pripadajočemu nac. dodatku, ki jih je treba upoštevati pri izbiri tehnologije opažev in podpornih odrov.

3.4.3 Armatura

Jeklo za armiranje mora biti skladno z zahtevami, podanimi v projektni dokumentaciji. Lastnosti je treba preizkušati in dokumentirati/dokazovati v skladu s SIST EN 10080, veljavnim STS in ZGPro-1 (Ur. l. RS, št. 82/13).
Vsaka pošiljka mora biti ustrezno označena s strani proizvajalca in opremljena z izjavo o skladnosti.
Jeklo, ki se vgrajuje v posamezen element konstrukcije, mora biti od istega proizvajalca.
Vgradnja armature v posamezne elemente se izvaja skladno s prikazi v projektni dokumentaciji.
Rezanje in krivljenje jekla za armiranje morata biti v skladu s SIST EN 1992-1-1 in določili v dokumentaciji za izvedbo. Ravnanje ukrivljenih palic ni dovoljeno.
Nadzornik lahko v soglasju s projektantom odobri spremembo dimenzij in razreda armature, ki je predpisana v projektni dokumentaciji.
Predpisana debelina krovnega sloja je nazivna vrednost c_{nom} v skladu z SIST EN 1992-1-1, tč. 4.4 in se upošteva od betonske površine do površine katerekoli armature, tudi do morebitne montažne armature.
Uporaba jeklenih distančnikov za zagotavljanje predpisane debeline krovnega sloja ni dovoljena.
V enotnih cenah del za armaturo morajo biti upoštevana vsa dela, t.j. dobava, čiščenje, rezanje, krivljenje, transport, polaganje, vezanje in **varjenje armature za zagotavljanje ozemljitve** ter izvedba priključka na ozemljilno mrežo.
Kjer je to zahtevano v projektni dokumentaciji, je treba armaturo variti za potrebe priključitve na ozemljitve. Vari se lahko samo jeklo, ki je deklarirano kot varivo.
Varjenje zvarov za potrebe priključevanja na ozemljitve se izvaja skladno s standardom SIST EN ISO 17660-2 in SIST EN 62305-3 ter zahtevami v dokumentaciji elektro tehnološkega dela projekta.
Armaturo se lahko polaga na očiščene dele opaženih prostorov šele po izdelanem in pregledanem opažu. Armatura mora biti vezana in pritrjena tako, da je v projektni dokumentaciji za izvedbo predvidena lega v betonu in izpolnjevanje toleranc po SIST EN 13670 zagotovljeno med in po vgradnji betona.
Izvajalec mora pravočasno obvestiti nadzornika, kdaj bo položena armatura pripravljena za pregled in prevzem. Izvršeni pregled in prevzem se vpiše v gradbeni dnevnik z navedbo

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

prevzemnikov. Pred izvršenim prevzemom se ne sme pričeti z betoniranjem. Armature, ki je bila zabetonirana in po krivdi izvajalca ni bila prevzeta s strani nadzornika, investitor ni dolžan plačati. Nadzornik v takem primeru odloči o nadaljnjih ukrepih (način dokazovanja primernosti armature, rušenje in ponovna izdelava…). Stroške za te ukrepe nosi izvajalec del.
Morebitna naknadno določena dodatna armatura se plača le, če jo je odgovorni projektant zahteval, vpisal in skiciral v gradbeni dnevnik, ali predložil zanjo poseben prikaz. Za obračun se ugotovi teža po teoretični teži posameznih palic, skladno s podatki proizvajalca jekla, ki mora biti znotraj toleranc, predpisanih v SIST EN 10080.

3.4.4 Nosilni podporni odri in opaži

3.4.4.1 Splošne zahteve

Nosilni podporni odri in opaži ter tudi njihove podpore in temelji morajo biti projektirani in zgrajeni tako, da so:

- sposobni prenesti vse predvidljive vplive, ki so jim izpostavljeni med procesom gradnje,
- dovolj togi, da je zagotovljena izpolnitev predpisanih toleranc za konstrukcijo in da ostane konstrukcijski element nepoškodovan.
- oblika, funkcija, videz in trajnost stalne betonske konstrukcije se ne smejo poslabšati ali pokvariti zaradi obnašanja nosilnega odra, opaža in pomožnih podpor ali zaradi njihove odstranitve.

Nosilni podporni odri in opaži, vključno z materialom, ki se ga uporablja pri njihovi postavitvi, morajo biti skladni s standardi oSIST prEN 15113-1 in SIST EN 1065. Prav tako morajo biti skladni z zahtevami iz **Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).**

Projektiranje, izdelava opaža in njegove nosilne konstrukcije, podpiranje in razopaženje so izključno odgovornost izvajalca. Opaži morajo biti izdelani po merah iz projektne dokumentacije z vsemi potrebnimi podporami, z vodoravno in diagonalno povezavo, tako da so stabilni in da prenesejo obtežbo z betonom, konstruktivne obremenitve in vibriranje skupaj z opremo in da ne pride do izgub betona pri betoniranju. V enotnih cenah za opaže in nosilne podporne odre morajo biti, poleg cen za dimenzioniranje, transport, premeščanje in postavitev, vključena tudi vsa dela, ki so potrebna za njihovo odstranitev.
Pri razopažanju ne sme prihajati do poškodovanja betonskih površin in preostalih opažnih elementov. Odstranjevanje opaža mora potekati v zaporedju, ki ne povzroči preobremenjenosti obstoječega opaža in betonskih elementov. Po potrebi se trdnost betona pri odstranjevanju opaža dokazuje/preverja z uporabo sklerometra.
Če s projektno dokumentacijo ni določeno drugače, trdnost betona pred odstranitvijo opaža ne sme biti manjša od:

- 30 % predpisane karakteristične trdnosti betona za stebre in stene,
- 70 % predpisane karakteristične trdnosti betona za plošče in nosilce.

Začasni vstavki in vgrajene komponente morajo izpolnjevati zahteve, navedene v standardu SIST EN 13670. Odprtine in vdolbine za izvedbo podpornih odrov je treba po odstranitvi

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

začasnih podpor zapolniti z betonom. Lastnosti polnilnega betona morajo biti enake lastnostim betona elementa konstrukcije, v katerem je izdelana odprtina ali vdolbina.
Pred začetkom polaganja in vezanja armature ter vgradnje razvodov in vgradnih elementov elektro in strojnih inštalacij v opaže posameznih konstrukcijskih elementov mora nadzornik opaže prevzeti, kar se evidentira z vpisom v gradbeni dnevnik.

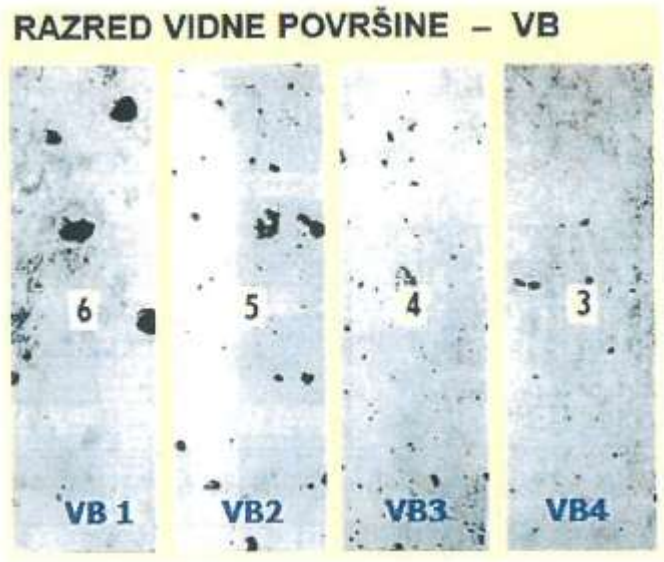
3.4.4.2 Zahteve za obdelavo opaženih površin brez posebnih arhitekturnih zahtev

Če ni v projektni dokumentaciji predpisano drugače, veljajo za **vidne opažene betonske površine brez posebnih arhitekturnih zahtev**, ki bodo izdelane na lokaciji, naslednje zahteve v skladu s SIST EN 13670 in pripadajočim nacionalnim dodatkom, ki jih je treba upoštevati pri izbiri opažev in podpornih odrov:

- opažene površine – enostavna obdelava, razred VB2.

Za **nevidne opažene betonske površine** pa, če ni drugače predpisano v projektni dokumentaciji, velja:

- opažene površine – osnovna obdelava, razred VB0.



Slika 3-1: Prikaz izgleda idealizirane površine betona za posamezni razred vidnega betona s primerjavo koncentracije in velikosti zračnih por

Navedene zahteve je potrebno upoštevati pri izbiri in izvedbi opažev ter nosilnih podpornih odrov, kar mora biti upoštevano v enotnih cenah.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

3.4.4.3 Zahteve za neopažene površine

Za **vidne neopažene površine brez posebnih arhitekturnih zahtev** velja, če v projektni dokumentaciji ni drugače navedeno:

Tolerance ravnosti (mm)	5	8	12	15	20
Razdalje med točkami merjenja (m)	0,1	1	4	10	15

3.5 ZIDARSKA DELA

3.5.1 Splošno

Za zidarska dela se upoštevajo SIST standardi, če ni s projektom ali s strani investitorja (nadzornika) drugače določeno (npr. EN, DIN ali ISO standardi).

3.5.2 Zidanje zidov

Za zidane zidove je predviden opečni zidak (votlak) skupine 2, s karakteristikami po SIST EN 771-1. Minimalna normirana tlačna trdnost za zidak znaša $f_b \geq 10$ MPa.
V skladu z zahtevami SIST EN 1996-1-1 morajo biti zidaki medsebojno povezani z malto v skladu z dokazano prakso, položeni morajo biti s preklopom v posameznih vrstah, tako da zid deluje kot enoten konstrukcijski element. Za dolžine preklopov veljajo zahteve SIST EN 1996-1-1, točka 8.1.4.1.
Naležne rege z malto morajo biti vodoravne. Naležne in navpične rege morajo biti v celoti zapolnjene z malto, njihova širina ne sme biti manjša od 6 mm in ne večja od 15 mm.
Vsa dela izvaja ustrezno kvalificirano in izkušeno osebje. Pri izvedbi morajo biti upoštevane zahteve standarda SIST EN 1996-2.
Horizontalne in vertikalne armiranobetonske vezi se armirajo v skladu z zahtevami iz projekta za izvedbo. Položaj in dimenzije morajo ustrezati zahtevam projekta za izvedbo, betoniranje pa se izvaja po končanem zidanju. Zidaki na meji z vertikalnimi vezmi morajo imeti preklop, ki ustreza zahtevam iz točke 8.1.4 SIST EN 1996-1-1.
Izvajalec mora od proizvajalca zidakov in malte pridobiti vse zahteve oziroma priporočila za izvedbo, npr. močenje zidakov z vodo, ipd.
Vsi utori za inštalacije se izdelajo po končanem zidanju in morajo zadoščati zahtevam točke 8.6.2 ter 8.6.3 v SIST EN 1996-1-1.
Vratne, okenske in ostale odprtine morajo ustrezati dimenzijam, predvidenim po projektu. Vzidavo vratnih, okenskih in ostalih okvirjev je treba opraviti kvalitetno.
Geometrijske tolerance za izvedbo zidov so predpisane v SIST EN 1996-2, točka 3.4.
Izvajalec mora med izvedbo del zagotavljati stabilnost konstrukcij. Zidovje se ne sme obremenjevati dokler ni dosežena zadostna nosilnost.
Zidovje je potrebno v času vezanja malte zaščititi pred prekomernim izsuševanjem, padavinami, zmrzovanjem in mehanskimi poškodbami (točka 3.6 v SIST EN 1996-2).
Zidovi morajo biti vertikalni. Odstopanja morajo ustrezati omejitvam v SIST EN 1996-1-1.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Iz stikov izstopajoča malta se mora odstraniti dokler se še ni strdila. Opeko je treba pred zidanjem navlažiti.

3.5.3 Malta za zidanje

Malta za zidanje mora biti skladna z zahtevami SIST EN 998-2. Minimalna srednja modularna trdnost malte mora znašati vsaj 5 MPa (malta tipa M5). Veziva v malti morajo biti popolnoma enakomerno porazdeljena.

3.5.4 Malte za zalivanje utorov in podlivanje jeklenih konstrukcij

Malte, ki se uporabljajo za zalivanje utorov, sidrnih elementov oz. podlivanje sidrnih pločevin jeklenih konstrukcij in ključavničarskih izdelkov, ki se sidrajo v beton, morajo ustrezati zahtevam standardov SIST EN 1504.
Priprava površin, priprava malte, vgradnja in nega morajo zadoščati zahtevam izbranega proizvajalca.

3.6 ZUNANJE PROMETNE POVRŠINE

Vsa gradbena dela za izvedbo zunanjih prometnih površin je potrebno SMISELNO izvajati v skladu s posebnimi tehničnimi pogoji, ki jih je izdala Skupnost za ceste Slovenije, 1989, ki jih je izdala DDC - Družba za državne ceste v letih od 1996 do 2001:

1. Knjiga 1 – SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI,
2. Knjiga 2 – POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA PREDDELA,
3. Knjiga 3 – POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE,
4. Knjiga 4 – POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE,
5. Knjiga 5 – POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA ODVODNJAVANJE,
6. Knjiga 6 – POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA,
7. Knjiga 7 – POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA OPREMO CEST in
8. Knjiga 8 – POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA TUJE STORITVE.

in z dopolnitvami, ki jih je izdala in založila DDC, Družba za državne ceste po naročilu DARS, Družbe za državne ceste v Republiki Sloveniji, d.d. v letih 1996 – 2001:

1. Knjiga I – Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev – izdano leta 1996,
2. Knjiga II – Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev – izdano leta 1997,
3. Knjiga III – Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev – izdano leta 2000,
4. Knjiga IV – Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev – izdano leta 2001.

Nosilni gramozni sloj vozišče konstrukcije mora biti debeline minimalno 0,50 m oziroma kot je predvideno v projektni dokumentaciji. Za nosilni sloj se lahko uporabi naravni gramoz, drobljenec ali mešani material naravnega gramoza in drobljenca. Vgrajeni material mora biti granulacije do 0/32 mm s sestavo zmesi kamnitih zrn po tabeli 3.2 in z deležem zrn do 0,063 mm, deležem zrn do 0,02 mm ter deležem zrn do 4 mm iz zgoraj navedenih tehničnih

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

pogojev.

Nosilni sloj mora biti vgrajen z zgoščenostjo najmanj 98% (po Proctorju). Nosilnost nosilnega sloja, določena z deformacijskim modulom E_{v2} in z razmerjem deformacijskih modulov E_{v2}/E_{v1} mora ustrezati zahtevam iz naslednje tabele, če ni v projektni dokumentaciji določeno drugače:

Vrsta kamnitih zrn	Prometna obremenitev			
	zelo težka ali težka		srednja ali lahka	
	zahtevana vrednost			
	E_{v2} MN/m^2	E_{v2}/E_{v1}	E_{v2} MN/m^2	E_{v2}/E_{v1}
• naravna	≥ 100	≤ 2,2	≥ 90	≤ 2,4
• drobljena ali mešana	≥ 120	≤ 2,0	≥ 100	≤ 2,2

Izvajalec mora preverjati kakovost vgrajenega materiala in kakovost izvedbe s tekočimi preiskavami v skladu z veljavnimi predpisi in zgoraj navedenimi posebnimi tehničnimi pogoji (POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE; knjiga 4; izdajatelj Skupnost za ceste Slovenije, 1989 in v skladu z dopolnitvami - knjige I., II., III. in IV.; izdajatelj DDC v letih 1996 –2001. Minimalni obseg tekočih preiskav je določen v teh pogojih. Kontrola nosilnosti nosilnega sloja - deformacijskih modulov se izvaja načeloma na vsakih 50 m^3 vgrajenega materiala.
V primeru, da nadzornik pri tekočih raziskavah ugotovi večja odstopanja rezultatov od zahtevanih vrednosti, lahko obseg minimalnih tekočih preiskav naknadno poveča brez doplačila.
Asfalterska dela je potrebno izvajati v skladu s posebnimi tehničnimi pogoji (POSEBNI TEHNIČNI POGOJI ZA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE; knjiga 4; izdajatelj Skupnost za ceste Slovenije, 1989) z dopolnitvami - knjige I., II., III. in IV.; izdajatelj DDC v letih 1996 –2001, če v projektni dokumentaciji ni določeno drugače.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

4 ZAKLJUČNA GRADBENA DELA

Vsa zaključna gradbena dela je izvesti po opisu del v posameznih postavkah ter po navodilih in detajlih proizvajalcev vgradnih materialov ali posameznih sklopov (elementov).

V enotnih cenah morajo biti vključeni tudi transporti do gradbišča in notranji prenosi do mesta vgraditve.

Zaključna gradbena dela se morajo odvijati v takem zaporedju, da se pri delu med sabo ne motijo in da vsak izvajalec porabi minimalni čas, ki je za njegovo delo potreben.

Vsak posamezni izvajalec zaključnih gradbenih del mora svoje izdelke in prostore zapustiti popolnoma očiščene. Delo mora biti izvršeno neoporečno in kvalitetno ter iz kvalitetnega materiala po ustreznih predpisih in na podlagi certifikatov o skladnosti oz. preiskav, ki jih mora posamezni izvajalec zaključnih gradbenih del pridobiti.

Glede izbire materiala in barve se je treba v vsakem primeru konzultirati s projektantom, skladno in v okviru proračunskega opisa.

Zaključna gradbena dela se obračunajo po povprečnih normah (GN) ter jih je treba po njih tudi izvršiti oz. po ponudbi izvajalca del, če je to v predračunu izrecno navedeno.

Zaključna gradbena dela se izvajajo skladno s strokovnimi pravili in normativi sekcij Gradbene in Obrtne Zbornice Slovenije ter pogoji, navedenimi v nadaljevanju.

4.1 KLJUČAVNIČARSKA DELA

4.1.1 Izdelava konstrukcij

Pri izdelavi konstrukcij se upoštevajo tolerance navedene v standardu SIST EN 1090-2.
V primeru zahtev po natančnejši izdelavi določenih elementov so dopustne tolerance podane v PZI oz. v posebnih tehničnih pogojih.
Vse elemente jeklene konstrukcije je potrebno izdelati v skladu z zahtevami za razred izvedbe EXC2 po SIST EN 1090-2 in v skladu z zahtevami za ugotavljanje skladnosti sestavnih delov konstrukcij po SIST EN 1090-1.
Izvajalec je ob prevzemu konstrukcij dolžan nadzorniku in pooblaščenemu predstavniku investitorja predložiti izvod dokumentacije o kvaliteti uporabljenega materiala, polizdelkov in izdelkov (izjava o lastnostih oz. ustrezno potrdilo o lastnostih materiala skladno s 3.1 po standardu SIST EN 10204), poročila o lastnih preizkusih materiala in meritvah, ali preizkusih s strani laboratorija itd. in to še pred odpremo konstrukcij ali posameznih delov konstrukcij na gradbišče.
Za elemente jeklenih konstrukcij je potrebno predložiti Izjavo o lastnostih skladno z določili standarda SIST EN 1090-1.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Izvajalec konstrukcije je dolžan predati investitorju vso dokumentacijo s katero dokazuje kakovost vgrajenega materiala v konstrukcije in dele konstrukcij in to v toliko izvodih, kot je določeno v pogodbi, najkasneje 30 dni po zadnji dobavi konstrukcij. Vsa dokumentacija o kvaliteti materiala mora biti ustrezno označena, tako da je povezava z ustreznimi materiali nedvoumna.
Izvajalec je odgovoren za kvaliteto, preglede ter preizkuse tudi za dela, ki jih odda podizvajalcem.
Izvajalec konstrukcij je dolžan pri materialih, ki so namenjeni za izdelavo predmetnih jeklenih konstrukcij, tekoče preverjati morebitne napake (npr. dvoplastnost, lamelarnost, površinske napake, dimenzijska prekomerna odstopanja itd.) in take materiale izločiti.
Če nadzornik oz. pooblaščeni predstavnik investitorja ugotovi odstopanja ali napake, ki lahko škodijo varnosti, namenu ali trajnosti konstrukcije, je na njegovo zahtevo izvajalec konstrukcije dolžan zamenjati elemente izdelane iz takega materiala na svoje stroške.
Investitor ima pravico, da preverja kakovost materialov in izdelave na svoj strošek, pri čemer število vzorcev, ki jih izbere za to preverjanje, ne presega 1% celotne količine konstrukcij. Stroške vzorcev nosi izvajalec.
V spornih primerih je treba opraviti dodatne preizkuse. Preizkuse opravi akreditiran laboratorij po izbiri investitorja. Dokler niso znani rezultati dodatnega preizkusa, ni dovoljeno izdelovati elementov konstrukcij iz spornega materiala.
V kolikor se izkaže, da je bil sum v kvaliteto utemeljen, se kakovost preverja na dvojnem številu vzorcev. Na osnovi teh rezultatov se konstrukcija prevzame ali zavrne. V primeru negativnih rezultatov stroške preiskave nosi izvajalec, v nasprotnem primeru pa investitor.
Poškodovane (deformirane, zarezane, itd.) in nepravilno izdelane elemente je treba zamenjati z novimi.
Luknje za vijake je dovoljeno izdelati s prebijanjem brez naknadnega povrtavanja v elemente debeline do 10 mm, sicer je potrebno s preizkusom dokazati, da se pri prebijanju večjih debelin osnovni material ne poškoduje.

4.1.2 Spojni material – vijaki, matice, podložke

Na konstrukcijah se smejo vgrajevati vijaki, matice in podložke skladno z naslednjimi standardi:

- SIST EN ISO 898-1 - Mehanske lastnosti veznih elementov iz ogljikovega ali legiranega jekla - 1. del: Vijaki, zatiči in stebelni vijaki (ISO 898-1:1999);
- SIST EN ISO 898-2 - Mehanske lastnosti veznih elementov, narejenih iz ogljikovega jekla in jeklene zlitine - 2. del: Matice z določenimi razredi trdnosti - Grobi in fini navoj (ISO 898-2)
- SIST EN ISO 4017 - Vijaki s šestrobo glavo - Razreda izdelave A in B;
- SIST EN ISO 4032 - Šestrobe matice, tip 1 - Razreda izdelave A in B;
- SIST EN ISO 7089 - Okrogle ravne podložke - Normalne vrste - Razred izdelave A;
- SIST EN 14399-1 - Visokotrdnostne strukturne vijačne zveze za prednapetje - 1. del: Splošne zahteve;

Dobavitelj vijačnega materiala mora za vijake, matice ter podložke predložiti izjave o lastnostih oz. ustrezno potrdilo o kvaliteti stopnje najmanj 3.1 v skladu s standardom SIST EN 10204.
Ves vijačni material mora biti dobavljen z že serijsko izvedeno antikorozijsko zaščito - vroče cinkan ter ustreznimi izjavami o lastnostih.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Sidrni vijaki (npr. Hilti) morajo biti skladni z veljavnimi standardi oz. evropskimi ocenjevalnimi dokumenti (EAD). Vgrajeni morajo biti v skladu z navodili proizvajalca.
Sidra in ostali sidrni elementi pa so iz nerjavnega jekla.

4.1.3 Stikovanje elementov z varjenjem

Varilna terminologija - splošno

111 – ročno obločno varjenje z oplaščeno elektrodo

135 – MAG varjenje = obločno varjenje z žico v zaščiti aktivnega plina

136 – MAG varjenje = obločno varjenje s strženisko žico v zaščiti aktivnega plina

121 – EPP varjenje = obločno varjenje pod praškom

131 – MIG varjenje = obločno varjenje z žico v zaščiti inertnega plina

WPS – Welding Procedure Specification = navodilo za varjenje

WPQR – Welding Procedure Qualification Record = certifikat o ustreznosti postopka varjenja

Certifikat o usposobljenosti varilca = potrdilo, s katerim varilec dokazuje, da je usposobljen za varjenje posameznih osnovnih materialov z izbranim varilnim postopkom v določenih položajih varjenja.
Zvarjeni spoji se izvajajo v skladu s standardom SIST EN 1090-2, poglavje 7.

Med drugimi se mora izdelovalec konstrukcij ravnati predvsem po naslednjih standardih:

1. SIST EN ISO 4063: Varjenje in sorodni postopki - Seznami načinov in številčne oznake.
2. SIST EN 1011-1: Varjenje-Priporočila za varjenje kovinskih materialov – 1. del: Splošne smernice za obločno varjenje.
3. SIST EN ISO 2553: 2014 - Varjenje in sorodni postopki - Prikazovanje na risbah s simboli - Varjeni spoji
4. SIST EN ISO 13916: Navodila za merjenje temperature predgrevanja, medvarkovne temperature in temperature dogrevanja.
5. SIST EN ISO 9606-1: Preskušanje usposobljenosti varilcev - Talilno varjenje - 1. del: Jekla
6. SIST EN ISO 14732: Varilno osebje - Preskušanje usposobljenosti varilcev za popolnoma mehanizirano talilno in uporovno varjenje kovinskih materialov
7. SIST EN ISO 15609-1: Popis in kvalifikacija varilnih postopkov za kovinske materiale - Popis varilnega postopka – 1. del: Obločno varjenje
8. SIST EN ISO 15614-1: Specifikacija in razvrščanje varilnih postopkov za kovinske materiale – preskus postopka varjenja – 1. del: Obločno in plinsko varjenje jekel in obločno in plinsko varjenje niklja in nikljevih zlitin.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

9. SIST EN ISO 6520-1 Varjenje in sorodni postopki – klasifikacija geometrijskih nepopolnosti v kovinskih materialih – 1. del: Talilno varjenje.
10. SIST EN ISO 5817: Talilno zvarjeni spoji na jeklu, niklju, titanu in njihovih zlitinah – Stopnja sprejemljivosti nepravilnosti.
11. SIST EN ISO 3834-1: Zahteve za kakovost pri talilnem varjenju kovinskih materialov – 1. del: Merila za izbiro stopenj sprejemljivosti.
12. SIST EN ISO 3834-2: Zahteve za kakovost pri talilnem varjenju kovinskih materialov – 2. del: Obširnejše zahteve za kakovost.
13. SIST EN ISO 3834-3: Zahteve za kakovost pri talilnem varjenju kovinskih materialov – 3. del: Standardne zahteve za kakovost.
14. SIST EN ISO 3834-4: Zahteve za kakovost pri talilnem varjenju kovinskih materialov – 4. del: Osnovne zahteve za kakovost.
15. SIST EN ISO 3834-5: Zahteve za kakovost pri talilnem varjenju kovinskih materialov – 5. del: Referenčni dokumenti ISO 3834-2, ISO 3834-3 in ISO 3834-4.
16. SIST EN ISO 14731: Koordinacija varilnih del – Naloge in odgovornosti.

Zvarjeni spoji se lahko izvajajo s postopki 111, 141, 135, 131 in 12. (številčne oznake so po standardu SIST EN 4063).

Varjenje smejo izvajati samo preskušeni (certificirani) varilci. Varilci morajo variti v skladu z navodili za varjenje (WPS – Welding procedure specification).

Navodila za varjenje morajo biti izdelana na osnovi potrjenih postopkov varjenja (WPAR – Welding procedure approval record, oziroma WPQR – Welding procedure qualification record).
Med varjenjem mora biti zagotovljen varilni nadzor v skladu z ustreznim standardom serije SIST EN ISO 3834.

Zvarni robovi morajo biti pred varjenjem primerno pripravljeni in očiščeni barve in nečistoč ter suhi. Varilci morajo uporabljati v WPS-u navedene dodajne materiale. V primeru, da se uporablja postopek 111, morajo biti elektrode sušene v skladu z navodili proizvajalca. Varilci morajo upoštevati navodila glede predgrevanja, medvarkovnih temperatur in pogrevanja zvarov. Med posameznimi varki je potrebno izvajati čiščenje. Varilci morajo paziti na vplive okolja (temperatura delovnega prostora, prepih – pomembno pri varjenju 135).
Obseg kontrole zvarov je določen v projektu, prav tako zahtevana kvaliteta zvarnih spojev (SIST EN ISO 5817, razred B in C). Kvaliteta zvarnih spojev se brez pisnega soglasja projektanta ne sme spreminjati. Po potrebi se kvaliteta zvarjenih spojev preverja z dodatnimi NDT preiskavami, kar predvsem zavisi od projektnih zahtev.
Kontrolo kvalitete zvarov lahko izvaja le osebje certificirano skladno s standardom SIST EN 473 z ustreznimi certifikati za posamezne NDT metode.
Pred nanosom antikorozijske zaščite morajo biti vsi zvari zaključeni ter temeljito očiščeni obrizgov in ostankov žlindre.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Izvajalec konstrukcij sproti obvešča investitorja oz. njegovega pooblaščenega predstavnika o rezultatih kontrole s predajo poročil na vpogled. Najkasneje 30 dni po izdelavi in dobavi zadnjega dela konstrukcij pa mora predati celotno dokumentacijo v tolikšnem številu izvodov, kot je določeno v pogodbi.

4.1.4 Antikorozijska zaščita

Pred pričetkom izvajanja AKZ del mora izvajalec predati investitorju v pregled in potrditev Elaborat o izvajanju antikorozijske zaščite, ki mora biti usklajen z zahtevami izvedbe teh del iz projektne dokumentacije in tehničnimi zahtevami proizvajalca premaznih materialov.

Temeljni premaz mora biti okolju prijazen (brez vsebnosti svinca), vmesni premaz mora biti podobnih karakteristik kot temeljni vendar z dodanim železovim luskavcem (MIOX), zaključni premaz mora vsebovati železov luskavec (MIOX), v kolikor dopušča RAL, za dodatno povečanje antikorozijske lastnosti sistema in odpornost na UV-žarke.

Izvajalec premaza mora pri tehnologiji izvedbe dosledno upoštevati tehnična navodila proizvajalca o pripravi površin (vlaga, temperatura, čistost, hrapavost), čas pred naslednjim nanosom in čas sušenja po zadnjem nanosu, da se zagotovi zahtevana kvaliteta premaza in zadostna trdnost pred transportom.
Poleg tega je izvajalec dolžan tekoče preverjati kvaliteto antikorozijskih sredstev in opreme za izvajanje del.

Pred izvajanjem antikorozijske zaščite morajo biti privarjeni na konstrukcijo vsi s projektom predvideni elementi, katerih pritrditev je predvidena z varjenjem.

V kolikor investitor ugotovi, da so poškodbe površine posledica nevestnega manipuliranja s konstrukcijami pri transportu ali montaži, gredo stroški popravila antikorozijske zaščite v breme izvajalca. Ravno tako investitor ne bo priznal stroškov popravila površin zaradi dodelav oz. napak konstrukcije, ki so posledica netočne izdelave konstrukcij.

Izvajalec antikorozijske zaščite mora po zaključenem delu investitorju predati dokumentacijo o uporabljenih materialih (certifikate), preizkusih ter protokole izvedbe del.

4.1.4.1 SISTEM 1: vroče cinkanje + barvanje

4.1.4.1.1 Splošno

Osnovna in minimalna antikorozijska zaščita konstrukcije se izvrši z vročim pocinkanjem. Izvede se v skladu s standardom SIST EN ISO 1461 in SIST EN ISO 14713. Na to vroče pocinkano podlago se na jeklene konstrukcije nanese še dodatno zaščito z antikorozijskimi premazi v določenem barvnem odtenku.

Izbrani premazni sistem mora imeti dober oprijem na sveže pocinkano površino in biti odporen na lokalno klimo opredeljeno z razredom atmosferske korozivnosti, ki je C3 po standardu SIST EN ISO 12944-2 in trajnostnemu razredu H po standardu SIST EN ISO 12944-1.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

V sistemu antikorozijske zaščite naj se uporabijo premazi na osnovi EP/PUR, glede izdatnosti nanosov premazov se upošteva premazni sistem A7.10 po tabeli A.7 iz standarda SIST EN ISO 12944-5 (NDFT=120µm).

4.1.4.1.2 Vroče cinkanje

Osnovna antikorozijska zaščita elementov jeklenih konstrukcij se izvede v skladu s standardom SIST EN ISO 1461 - Prevleke na jeklenih predmetih, nanesene z vročim pocinkanjem - Specifikacije in metode preskušanja (ISO 1461).
Za antikorozijsko zaščito z vročim cinkanjem veljajo predvsem naslednji standardi:

- SIST EN 1179 - Cink in cinkove zlitine - Primarni cink;
- SIST EN ISO 1463 - Kovinske in oksidne prevleke - Merjenje debeline prevleke - Mikroskopska metoda (ISO 1463);
- SIST EN ISO 2064 - Kovinske in druge anorganske prevleke - Definicije in pravila v zvezi z meritvami debeline (ISO 2064);
- SIST EN ISO 2177 - Kovinske prevleke - Merjenje debeline prevleke - Kulometrična metoda z anodnim raztapljanjem (ISO 2177);
- SIST EN ISO 2178 - Nemagnetne prevleke na magnetnih osnovah - Merjenje debeline prevleke - Magnetna metoda (ISO 2178);
- SIST ISO 2859-1 - Postopki vzorčenja pri kontroli po opisnih (atributivnih) spremenljivkah – 1. del : Pravila vzorčenja razvrščena po prevzemni meji kakovosti (AQL) za kontrolo zaporednih partij (lotov);
- SIST EN ISO 10111 - Kovinske in druge anorganske prevleke - Merjenje mase na enoto površine - Pregled gravimetrijskih in kemijskih analiznih metod (ISO 10111);
- SIST EN 13144 - Kovinske in druge anorganske prevleke - Metoda za kvantitativno merjenje adhezije z nateznim preskusom;
- SIST EN ISO 14713-1 - Cinkove prevleke - Smernice in priporočila za zaščito železnih in jeklenih konstrukcij proti koroziji - 1. del: Splošna načela za projektiranje in korozijsko odpornost (ISO 14713-1)
- SIST EN 14571 - Kovinske prevleke na materialih z nekovinsko osnovo – Merjenje debeline prevleke – Metoda mikroupornosti.

a) Izvajalec mora preverjati čistost cinka v cinkovi kopeli in to najmanj na začetku in na koncu cinkanja predmetne konstrukcije. Certifikat o cinkovi kopeli izda akreditiran laboratorij. Iz certifikata mora biti razvidno, kdaj in kje je bil odvzet vzorec iz kopeli.

b) Izgled, enakomernost in debelina cinkove prevleke se preverja po ustreznih standardnih metodah, pri čemer morajo biti izpolnjene vsaj minimalne zahteve. Za preverjanje cinkanja elementov stebrov in vijakov velja standard SIST EN ISO 1461. V primeru dvoma o pravilnosti meritev debeline, veljajo rezultati gravimetrijske metode merjenja.

c) Oprijemljivost cinkove prevleke se preverja po standardu SIST EN 13144.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

d) Debelina cinka se preverja po SIST EN ISO 1461.

4.1.4.1.3 Zahteve za pripravo vroče pocinkanih površin za barvanje

Za pripravo vroče pocinkanih površin za barvanje je, skladno z ISO 12944-3, zahtevano pranje z mineralnim abrazivom ("sweep blasting"). Priprava površin za barvanje – rahlo peskanje ("sweep blasting") do stopnje Sa 1 (SIST EN ISO 8501-1) in odpraševanje.

4.1.4.1.4 Dodatna zaščita s antikorozijskimi premazi

Dodatna antikorozijska zaščita s premazi je sestavljena iz temeljnega premaza in pokrivnega (končnega) premaza. Niansa barve posameznih konstrukcij je določena v popisu gradbenih del.
Zaščita vroče pocinkane jeklene konstrukcije s antikorozijskimi premazi se izvede po navodilih in postopkih proizvajalca premaza, ki ima postopke premazovanja usklajene z veljavno regulativo s tega področja.
Temeljni premaz na vroče cinkanih elementih konstrukcij (izjema so spojne pločevine in površine naleganja elementov, katere se spajajo preko spojnih pločevin) se izvede v delavnici dobavitelja.
Temeljni premaz, v debelini suhega sloja skladnim z elaboratom izvajanja AKZ, mora biti okolju prijazen, brez vsebnosti svinca, z vsebnostjo železovega luskavca (MIOX).
Pokrivni premaz mora prav tako vsebovati železov luskavec (MIOX), v kolikor dopušča RAL, za dodatno povečanje antikorozijske lastnosti sistema odpornosti na UV žarke.
Zaključni premaz se po dogovoru z investitorjem izvede v delavnici oz. po opravljeni montaži konstrukcij.
V kolikor se bo izvajalo nanašanje zaključnega premaza na terenu, po montaži jeklenih konstrukcij, je potrebno v delavnici nanesti zahtevano debelino pokrivnega premaza na naležne površine konstrukcij, kjer kasneje le- to ne bo možno.
Ob izvajanju zaključnega premaza je potrebno upoštevati medslojni interval in morebitne zahteve za pripravo površin pri prekoračitvi medslojnega intervala (po navodilu proizvajalca premaza).
Skupna debelina suhega sloja premazov na vroče cinkani površini mora v povprečju znašati več kot 120 µm.
V primeru, da se zaključni premaz izvede v delavnici, se po opravljeni montaži jeklenih konstrukcij izvedejo popravki premazov na terenu.
Na elementih, kjer ni bilo delavniško izvedenega temeljnega premaza se le ta ob primernih pogojih in pripravi podlage izvede po montaži konstrukcij (oba sloja). Površine s poškodovanim premazom se popravi ob ustrezni pripravi površin najprej z nanosom temeljnega premaza, kateremu sledi končni premaz. Stroški popravljanja se ne priznajo kot poseben strošek in ga je potrebno vračunati v ceno.
Pakiranje premazanih elementov in njihovo zlaganje se mora izvesti na način, da se zagotovi trdnost paketov in s tem prepreči medsebojne zdrse elementov med transportom.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

4.1.4.1.5 Antikorozijska zaščita v delavnici

Nanešena vroče cinkana prevleka se mora povsem oprijemati podlage in se ne sme luščiti. Kvaliteta prevleke se preizkuša po standardu SIST EN ISO 2063.
Po izvedeni pripravi površin se izvede nanašanje temeljnega epoksidnega premaza oz. poliuretantskega premaza, kateri mora biti dobre oprijemljivosti. Izvedba temeljnega premaza na vroče cinkano površino naj bo izvedena skladno z navodili za nanašanje izbranega premaza skladno z elaboratom AKZ in tehničnim listom uporabljenega premaza.

4.1.4.1.6 Antikorozijska zaščita po montaži – na terenu

Po končani montaži jeklenih konstrukcij in opreme je potrebno na mestih poškodb antikorozijske zaščite najprej izvesti čiščenje in razmastitev poškodovanih površin. Iz pregleda stanja izvajalec antikorozijske zaščite oceni stopnjo poškodovanosti – površinske poškodbe (poškodbe premazov), globje poškodbe (poškodbe cinka) in poškodbe do kovinske podlage. V primeru poškodb celotne debeline sloja antikorozijske zaščite do kovinske podlage je potrebno take površine in poškodovano okolico ročno očistiti do kovinskega sijaja - stopnja St 3 po standardu SIST EN ISO 8501-1 in odprašiti podlago. Če so poškodbe opažene zgolj na premazih oz. do globine cinkanega sloja se take površine ustrezno nahrapavi ter odpraši pred izvajanjem premazov.
Kot prvi oz. temeljni premaz na take površine se uporabi enak premaz (tip in proizvajalec), kot je bil uporabljen v delavnici.

V kolikor v delavnici na jeklene konstrukcije ni bil nanešen zaključni premaz, se na terenu po izvedbi popravkov temeljnega ter vmesnega premaza nanese na vse površine s čopiči v zahtevani debelini.

Vijačni material (razen nerjavnega) je potrebno po končani montaži pred začetkom popravil antikorozijske zaščite ustrezno očistiti/razmastiti. Potrebno debelino zaščite površin vijačnega materiala, ki je po debelini enakovredna debelinam na konstrukcijah mora izvajalec popravkov doseči ob upoštevanju izvedbe celotnega sistema

4.1.5 Poskusna sestava konstrukcij

Vsak tip posameznih konstrukcij mora biti v delavnici poskusno sestavljen. Šele po poskusni sestavi se lahko opravi tudi prevzem. Pri poskusni sestavi in prevzemu mora biti poleg predstavnika investitorja oziroma pooblaščenega predstavnika investitorja prisoten tudi predstavnik izvajalca montažnih del ter predstavnik projektanta jeklenih konstrukcij.
Če se konstrukcije poskusno ne sestavljajo kot celota, je potrebno z ustreznimi pripomočki dokazati sestavljivost.
Poskusno sestavo jeklenih konstrukcij je treba izvesti tako, da bo čimbolj ustrezala dejanskim pogojem pri montaži.
Morebitne napake v konstrukcijskem načrtu ali odstopanje od načrta, ugotovljene pri poskusni sestavi, bodo sproti odpravljene v delavnici na način, ki ga pisno potrdi projektant.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

O spremembah in izvedbi konstrukcij po prejšnji točki bo izvajalec konstrukcij pisno obveščal investitorja (zadošča kopija pisnega soglasja projektanta k spremembi).

4.1.6 Označevanje in transport konstrukcij

Vsi elementi konstrukcije ali večji sklopi konstrukcije, ki bi jih bilo mogoče med montažo zamenjati (napačno vgraditi), morajo biti označeni z vtisnjenimi črkami višine vsaj 10 mm (vendar ne več kot 20 mm). Iz oznake morajo biti razvidni podatki o tipu konstrukcije in poziciji elementa. Oznake morajo biti vtisnjene na način, da ob vtisku ne pride do deformacij elementa.
Oznake elementov morajo biti vtisnjene na takih mestih, da so vidne tudi po vgraditvi. Elemente, ki se lahko obračajo pri montaži in kjer lahko pride do prekritja oznak, se označuje z obeh strani (stične plošče).
Vsekakor je potrebno že pri transportu zagotoviti pogoje, da ne bi prišlo do poškodb elementov konstrukcij (mehanske poškodbe ali poškodbe antikorozijske zaščite).

4.1.7 Zaključna tehnična dokumentacija o izdelavi konstrukcij

Dobavitelj mora po zaključku del predložiti naslednjo tehnično dokumentacijo:

a) delavniške dnevnike z vsemi popravki, spremembami in dopolnitvami delavniških načrtov oziroma odstopanji od projekta, kot tudi zvezo med izdelanimi elementi in certifikati o kakovosti materialov;
b) potrdila o kakovosti vgrajenega materiala (certifikati osnovnega, dodajnega in vijačnega materiala oz. poročila o preizkusih);
c) certifikate o usposobljenosti varilcev;
d) na zahtevo nadzornega organa predložiti varilne procedure (WPQR) ter navodila za varjenje posameznih tipov spojev (WPS);
e) certifikate oz. potrdila o kakovosti antikorozijskih premazov in cinkove žice ter dnevnike izvajanja antikorozijske zaščite;
f) zapisnike in poročila o vseh vmesnih kontrolah pri izdelavi konstrukcij.

4.1.8 Kvalitativni prevzemi v delavnici

Prevzemi v delavnici zajemajo:

- poskusno sestavo konstrukcij;
- preverjanje kakovosti materialov;
- preverjanje kakovosti izdelave elementov in antikorozijske zaščite.

4.1.9 Montaža

Pred pričetkom del mora izvajalec predati investitorju v pregled Elaborat montaže jeklenih konstrukcij.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Izvajalec montažnih del je dolžan sodelovati pri vseh kontrolah in kvalitativnih prevzemih ter preizkušnjah pri dobavitelju jeklenih konstrukcij in vse pošiljke tudi kvantitativno prevzeti.
V kolikor izvajalec montaže po predhodnem dogovoru z investitorjem sam prevzame celotno konstrukcijo pri proizvajalcu, mora o prevzemu napraviti zapisnik in ga posredovati investitorju. Prevzem mora opraviti v skladu z navedenimi predpisi in določili tehničnih pogojev iz DZR.
V zapisnik morajo biti vneseni vsi podatki o morebitnih pomanjkljivostih (poškodovani, nepravilno izdelani, manjkajoči elementi, itd.) in način odprave teh pomanjkljivosti.
Izvajalec montaže mora poskrbeti za ustrezno skladiščenje elementov konstrukcij na gradbišču in za ustrezen transport do mesta montaže. Predvsem je treba zagotoviti, da se elementi konstrukcij med skladiščenjem oziroma transportom ne deformirajo ali kako drugače poškodujejo in da se ne poškoduje antikorozijska zaščita. Vijaki morajo biti uskladiščeni v pokritih prostorih ali ustrezno zaščiteni pred padavinami.
Montažna dela morajo potekati v skladu z varnostnim načrtom in navodili koordinatorja za varnost in zdravje pri delu.
Izvajalec del mora pri montaži konstrukcij na objektu upoštevati omejitve (zaradi bližine naprav pod napetostjo) pri izbiri transportnih in dvižnih naprav, kot tudi pri manipulaciji z njimi. Montažna dela morajo potekati v skladu z varnostnim načrtom in navodili koordinatorja za varnost in zdravje pri delu.
Izvajalec del mora pred začetkom montaže jeklenih konstrukcij opraviti prevzem vbetoniranih sider in drugih jeklenih delov. Prevzem se opravi skupaj z izvajalcem gradbenih del na objektu. Pri prevzemu se sestavi zapisnik, katerega priloga je tudi merilni protokol vbetoniranih delov konstrukcij. Naloga izvajalca montaže je, da za vbetoniranje predvidene dele konstrukcij postavi in pritrdi na armaturo oz. opaž tako čvrsto, da med in po betoniranju ne pride do prekomernih premikov iz začrtanih osi. Pri tem je pomembno poudariti ustrezno sodelovanje v vseh fazah del ob betoniranju temeljev/sidrišč z izvajalcem gradbenih del.
Za tolerance jeklenih elementov veljajo zahteve iz dodatka D za 1. tolerančni razred, če ni v konstrukcijskih risbah za izvedbo določeno drugače.
Kakorkoli poškodovanih elementov konstrukcij ni dovoljeno vgraditi brez pristanka nadzornega organa. Izvajalec je dolžan o vseh opaženih poškodbah pravočasno obvestiti nadzorni organ. Izvajalec je dolžan voditi gradbeni dnevnik.

4.1.10 Pregledi, prevzemi in preizkusi

Kvalitetni prevzem konstrukcij se opravi komisijsko pri izvajalcu v delavnici in na gradbišču, kvantitativno pa se dokažejo zapisniško po dejanskih težah. Med izdelavo konstrukcij obvešča izvajalec konstrukcij investitorja o važnejših fazah izdelave konstrukcije pravočasno (vsaj 5 dni prej), tako da je investitorju omogočen strokovni nadzor. Prisotnost investitorja pri pregledih, kontrolah in preizkusih ne zmanjšuje materialne odgovornosti izvajalca ob tehničnem pregledu.
Po končani montaži in na osnovi pisnega obvestila izvajalca investitor izvede strokovni tehnični pregled opravljenih del.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

4.2 STAVBNO POHIŠTVO

Pred pričetkom izdelave oz. vgradnje mora ponudnik kontrolirati vse mere na zgradbi. V kolikor opusti to kontrolo, odgovarja sam za nastopajoče spremembe mer in mu za potrebna popravila na delih ne pripada nobena odškodnina.
Vgradne odprtine za mere oken, vrat in podobno, ki so navedene v predračunu in projektu, je treba pred pričetkom preveriti na licu mesta. Vse elemente je treba označiti s številkami.
Vgrajevanje mora potekati v primernih vremenskih razmerah pri dovolj visoki temperaturi, da je zagotovljena ekspanzija poliuretanske pene (to je treba preveriti na navodilu za uporabo pene, praviloma več kot 5 °C). Zunanjih elementov se ne vgrajuje ob dežju oziroma drugih padavinah.
Toplotna prehodnost vgrajenih zunanjih elementov, ki so določeni po standardu SIST EN ISO 10211, ne sme presegati vrednosti, določenih v popisih in shemah.
Upoštevati je treba vgradnjo oken in zunanjih vrat po smernicah RAL montaže, ki zagotavlja boljše tesnjenje oken in preprečuje nastanek toplotnih mostov. Stavbno pohištvo mora biti vgrajeno tako, da je linijska toplotna prehodnost Ue manjša od 0,2 W/mK. Linijska toplotna prehodnost za principialne načine vgradnje je navedena v standardu SIST EN ISO 14683:2017.
Okna in alu vrata so izdelana iz izoliranih (prekinjen toplotni most) alu ekstrudiranih profilov širine 80 mm. Vsi profili in pokrivne pločevine morajo biti na vseh vidnih straneh vroče prašno barvani.
Zasteklitev oken je z izolacijskim steklom, s suhim tesnjenjem s pomočjo EPDM tesnilnih profilov. Debeline stekel so dimenzionirane glede na statične in gradbeno fizikalne zahteve.
Polnila morajo biti toplotno izolativna, skupne debeline ca. 70 mm; zunanji sloj mora biti iz gladke vroče prašno barvane alu pločevine debeline ca. 2 mm. Barva polnila in barva profilov morata biti enaki!
Alu elementi so sidrani v nosilno konstrukcijo s predpisanimi sidri v ustreznem številu.
Okovje oken in aluminijastih vrat se mora dobaviti kot sistemsko-kompletno glede na zahtevan način odpiranja.
Okovje mora biti kakovostno in funkcionalno in mora biti usklajeno z ustreznimi profili, kot tudi testiranji v skladu s standardi. Nuditi mora najvišjo kakovost in funkcionalnost, vrhunski tehnični nivo, optimalno kompatibilnost, preverjeno varnost sistemov in napredno obliko.
Vrtljivo in nagibno okovje mora biti montirano v konstrukcijo okna oz. vrat in ne sme biti vidno (razen tečajev) ter mora biti dimenzionirano na pričakovane obremenitve. Okenske in vratne kljuke so po izbiri arhitekta.
Ozemljitev oken in vrat se izvede na način povezave zunanjega in notranjega dela profila s sistemskim elementom in nikakor ne s prevrtavanjem okenskega profila! Pritrditev mora biti izvedena z nerjavečimi materiali, da ne pride do oksidacije in s tem napake v funkciji. Ploščici se montirata in s tem »priključita« na ozemljitveni kabel pred vgradnjo na okvir po načrtu. Kabel zahtevanega preseka in barve pa se spelje pod polico do stikalne omarice oz. do mesta določenega v elektro projektu. Pri montaži je treba paziti, da se kabel ne poškoduje, pod vijake pa je treba namestiti podložke, ki preprečujejo odvitje.
Stavbno pohištvo mora biti izvedeno v skladu s Tehničnimi smernicami SIST EN 14351-1 (okna in zunanja vrata), notranja vrata (STS), SIST EN 13561 (senčila), SIST EN 1279-5 (izolacijska stekla), SIST EN 12150-2, SIST EN 14179-2, SIST EN 14449 (varnostna stekla).

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

4.2.1 Vrata

Mreže (rešetke) na vratih dobavi in vgradi dobavitelj vrat, če ni to v predračunski postavki drugače navedeno.
Pri vratih so sestavni del tudi vsi še ostali elementi, ki so potrebni za zahtevani namen vrat:

- ojačitve robov v predelnih stenah,
- kovinski profili za izvedbo praga, v kolikor ni nivo tlaka na obeh straneh vrat v isti višini,
- mehanizmi za samodejno zapiranje vrat,
- neoprenska tesnila za tesnjenje.

Notranji rob vratnega krila pri dvokrilnih vratih je pri vratnem krilu brez ključavnice profiliran kot vratni okvir, tako da se drugo krilo nalega na njega. V notranji rob fiksnega krila sta vgrajena spodaj in zgoraj robna zapaha, ki fiksirata vratno krilo v tlak in prečko nad vratnim krilom; mehanizem za fiksiranje zapahov je enoročni (za oba zapaha hkrati!), skrit ob robu vratnega krila.
Podboji morajo biti vgrajeni navpično, odstopanje od navpične smeri ni dovoljeno. Podboji morajo biti ravni. Paralelnost obeh strani podboja mora zagotavljati povsem nemoteno zapiranje in odpiranje vrat ter enakomerno naleganje tesnila na vratno krilo.
Požarno odporna vrata morajo ustrezati klasifikacijskim standardom SIST EN 13501-2 (požarna odpornost in dimotesnost) in SIST EN 14600 (samozapiranje).

4.3 TLAKARSKA DELA

Vse delo je treba izvajati po splošnih in posebnih določilih, ki jih vsebujejo gradbene norme GN 901, GN 501, GN 261, GN 902, GN 242 v celoti, ali v posameznostih, v skladu z zahtevami veljavnih normativov in v soglasju z obveznimi veljavnimi standardi za ta dela. Vgrajeni materiali morajo prav tako ustrezati določilom veljavnih SIST standardov in po navodilih, ki jih izdajajo o uporabnosti in napravi tlakov proizvajalci materialov, če v predračunskih postavkah ni drugačnih določil.
Uporabljeno gradivo za tlak mora kakovostno ustrezati vsem tehničnim predpisom in uzancam, kar je treba na posebno zahtevo odgovornega nadzornika pred izvedbo utemeljiti s certifikati o skladnosti.
Izvajalec je dolžan pred pričetkom dela kontrolirati vse mere na zgradbi in preveriti kakovost podlage in na morebitne pomanjkljivosti opozoriti odgovornega nadzornika. V kolikor opusti to kontrolo, odgovarja sam za nastale spremembe in popravilo podlage, katere posledica je nekvalitetno tlakarsko delo in mu za popravila na izvedenem tlaku ne pripada odškodnina.
Izvedba mora biti čista in precizna, točno po detajlnem načrtu in opisu. Vsakršno krpanje tlaka zmanjšuje vrednost izdelka in bremeni izvajalca.
Vse prevoze, nakladanja, razkladanja, uskladiščenja in zasnove do mesta uporabe zajema cena po enoti, če v predračunski postavki ni drugače navedeno.
Dokler odgovorni nadzornik ne prevzame tlaka, obremenjujejo vse poškodbe tlaka izvajalca, v kolikor nesporno ne dokaže, da poškodbe niso nastale po njegovi krivdi.
Sestavni del tlakov so tudi tipski obstenski zaključki tlaka, ki morajo pokrivati vse stike tlaka s stenami.
Če ni z medsebojno pogodbo drugače dogovorjeno, se v ta dela prištevajo:

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

- dobava vsega osnovnega in pomožnega materiala z napravo malt,
- dela v delavnici in na objektu z dajatvami,
- prevozi materiala in izdelkov na objekt z nakladanjem, razkladanjem, skladiščenjem in notranjim prenosom materiala do mesta vgraditve,
- čiščenje izdelkov po izvršenem delu.

Zidarsko pomoč organizira izvajalec gradbenih del in ni zajeta v ceni tlakarskih del. Sem sodi obrizg zidu s cementnim mlekom pri vseh zidnih oblogah.
Polaganje tlakov se lahko začne po potrditvi vzorcev materialov in vgrajenih vzorcev tlakov.
Materiali, za katere so predpisana navodila in predpisi za uporabo s strani proizvajalca, se morajo vgrajevati v smislu teh navodil.
Zidovi prostorov, v katerih se tlaki polagajo, morajo biti povsem končani. Okna morajo biti vgrajena in prostori zaprti. Temperatura zraka v prostorih, v katerih se izvajajo talne obloge, ne sme biti nižja od +10° C.
Vlažnost podloge se ugotavlja in preverja pred pričetkom del z aparati za merjenje vlažnosti.
Izvajalec podopolagalskih del mora pred začetkom del pregledati vse površine, kjer se bo polagala talna obloga in opozoriti vodstvo gradbišča, da se odpravijo vse pomanjkljivosti, ki bi utegnile kvarno vplivati na brezhibno opravljanje njegovih del.
Podloga mora biti kvalitetna in pripravljena za polaganje talnih oblog. Podloga ni kvalitetna in pripravljena za polaganje finalne talne obloge v naslednjih primerih:

- če ima večje neravnine,
- če je razpokana,
- če ni dovolj suha,
- če ni dovolj čvrsta,
- če je porozna in ima hrapavo površino,
- če je umazana od olj, ostankov barv in podobno,
- če površina podlage ni pravilne višine z ozirom na ostale dele objekta.

V kolikor se talna obloga lepi, mora biti zalepljena na način, da je na celotni površini izenačena in čvrsta veza. Trakovi se polagajo v smeri glavnih okenskih odprtin in na hodnikih po dolžini. Odstopanje od nians barve tlaka ni dovoljeno, če vpliva na celoten izgled talne obloge. Ostanki lepila se morajo takoj odstraniti s talne obloge.
Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje, po **Uredbi o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08 in 44/22-ZVO-2).**

4.3.1 Epoksi tlak

Epoksidni tlak se nanaša na betonsko podlago z ustrezno vlažnostjo (od 3 do 5 % oziroma po navodilih proizvajalca materiala za epoksidni tlak), najmanj 28 dni po vgradnji betona oz. estriha, da doseže zahtevano trdnost. V kolikor bi bilo potrebno epoksidne tlake položiti že nekaj dni po vgradnji estriha, mora izvajalec uporabiti hitrosušeče in hitrovezeče estrihe.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Površina za polaganje epoksi tlaka mora biti kompaktna, čista, suha in ravna; beton je potrebno po potrebi predhodno brezprašno peskati, brusiti ali rezkati, da se dosežejo predpisane zahteve.
Tlaki se nanašajo v več slojih. Prvi sloj, kot predpremaz, zagotovi dobro oprijemljivost s podlago. Ker zapre pore v podlagi, prepreči zraku in vodni pari, da bi povzročila poškodbe v epoksidnem tlaku.
Drugi sloj, ki je debel ca. 2-3 mm, je samorazlivni.

4.4 SLIKOPLESKARSKA DELA

V popisu slikopleskarskih del so zajeta slikanja sten in stropov v objektu; pleskanje ključavničarskih elementov, protiprašni premaz cementnega estriha in vse ostale površinske obdelave so zajete v popisih ostalih vrst zaključnih gradbenih del, sami pogoji za tehnično izvedbo pa so opisani v tem poglavju.
Izvajalec slikarskih del mora pred pričetkom dela pregledati vse površine, ki bodo slikane, in opozoriti gradbeno vodstvo, da se odstranijo morebitne pomanjkljivosti, ki jih je opazil in ki bi utegnile škodljivo vplivati na brezhibno izvršitev slikarskih del. Kasnejše reklamacije se ne bodo upoštevale.
Izvajalec sme za izvršitev slikopleskarskih del zaposliti le kvalificirane delavce, nekvalificirani delavci se smejo zaposliti le za pomožna dela, kakor so prenosi materiala in orodja, čiščenje po izvršenem delu in podobno.
Za slikopleskarska dela se sme uporabiti le kvaliteten, pravilno pakiran in pravilno shranjen material.
Kvaliteta izvršenega dela mora biti brezhibna. Vse slikane površine morajo biti enakomerne, brez temnih ali svetlih lis, madežev, sledov po čopiču, ali podobnih pomanjkljivosti. Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati standardu DIN 18202, tabela 3, povečane zahteve.
Barve določi in odobri projektant, izvajalec pa mora na zahtevo prej napraviti brezplačne vzorce.
Izvajalec slikarskih del mora paziti na to, da s svojim delom ne poškoduje, ali onesnaži izdelkov drugih izvajalcev ter mora te primerno zaščititi. Izlivanje barve beleža in drugega slikarskega materiala v vodovodne in straniščne školjke je nedopustno in izvajalec odgovarja za vso škodo, ki bi izvirala zaradi nepazljivosti ali malomarnega dela. Po izvršenem delu mora izvajalec slikarskih del odstraniti ves preostali material in odpadke ter očistiti prostore, ki so bili zaradi njegovih del onesnaženi.

4.4.1 Disperzijska barva

Barva se mora dobro sprijemati s podlago, površina izvedenega premaza mora biti enakomerne strukture, mora biti odporna na pranje z vodo in pri tem ne sme menjati tona barve. Nanaša se na podlago, pripravljeno po navodilu proizvajalca barve.
Premaz se lahko izvaja ročno ali strojno. Na končani površini se ne smejo poznati sledovi čopiča ali valjčka in mora popolnoma prekrivati podlago. Pri premazu, ki se izvaja v več slojih, se naslednji sloj lahko izvede, ko je predhodni popolnoma suh. Stiki z vrati, okni, stenskimi

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

oblogami in talnimi obrobami morajo biti izvedeni čisto. Vsi zaključki slikanih površin morajo biti izvedeni ravno.
Podloga, na katero se premaz izvaja, mora biti očiščena prahu in umazanije, kot so olja, rja, cementna malta in drugo.
Osnovni premazi morajo biti taki, da po kvaliteti ustrezajo vrsti podlage in da so primerni za izbrani finalni premaz.

Izravnava betonskih površin z disperzijskim kitom zajema:

- odpraševanje,
- kitanje manjših poškodb in stikov opažnih plošč,
- 2x izravnava z disperzijskim kitom in brušenje.

Izravnava montažnih predelnih sten iz mavčno kartonskih plošč zajema:

- odpraševanje,
- kitanje manjših poškodb in razpok,
- impregnacija, premaz za nevtralizacijo površin mavčno kartonskih plošč,
- 2x izravnava z disperzijskim kitom in brušenje.

Izravnava ometanih površin z disperzijskim kitom zajema:

- brušenje in čiščenje,
- nevtraliziranje,
- kitanje manjših poškodb in razpok,
- impregnacija,
- 2x izravnava z disperzijskim kitom in brušenje.

Premaz stene z disperzijsko barvo brez izravnave podlage zajema:

- odpraševanje,
- miniziranje armature,
- osnovni premaz z impregnacijo, po navodilih proizvajalca barve,
- končni premaz najmanj 2x, po navodilih proizvajalca barve.

Premaz stene z disperzijsko barvo z izravnavo podlage zajema:

- izravnava z disperzijskim kitom,
- osnovni premaz z impregnacijo, po navodilih proizvajalca barve,
- končni premaz najmanj 2x, po navodilih proizvajalca barve.

4.4.2 Latex barva

Gladki mat premaz na osnovi raztopine poliakrilne smole ali latex barva - premaz se lahko izvaja ročno ali strojno. Na končani površini se ne smejo poznati sledovi čopiča ali valjčka in mora popolnoma prekrivati podlago.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Pri premazu, ki se izvaja v več slojih, se naslednji sloj lahko izvede, ko je predhodni popolnoma suh. Stiki z vrati, okni, stenskimi oblogami in talnimi obrobami morajo biti izvedeni čisto.
Vsi zaključki slikanih površin morajo biti izvedeni ravno.

4.4.3 Pleskarska dela

Izvajalec pleskarskih del mora pred pričetkom dela pregledati vse izdelke, ki so predvideni za pleskanje ter opozoriti nadzornika, da se odstranijo vse pomanjkljivosti, ki jih je opazil in ki bi utegnile škodljivo vplivati na brezhibno izvedbo pleskarskih del. Kasnejše reklamacije se ne bodo upoštevale.
Izvajalec sme za pleskarska dela zaposliti le kvalificirane delavce, nekvalificirani delavci se smejo zaposliti le za pomožna dela, kakor so prenosi materiala, orodja, lestev, odrov, okenskih in vratnih kril in podobno ter čiščenje po izvršenem delu. Za pleskarska dela se sme uporabiti le kvaliteten material, to je pravi laneni firnež in oljnate barve ter lake priznane kakovosti in izvora.
Vse pleskane površine morajo biti enakomerne, brez lis, madežev, mehurčkov, vdrtin in podobnih pomanjkljivosti in popolnoma gladke, brez sledov čopiča.
Barve in tone za posamezne izdelke določi projektant in izvajalec mora na zahtevo napraviti brezplačne vzorce.
Izvajalec pleskarskih del mora paziti, da s svojim delom ne pomaže in poškoduje izdelkov drugih izvajalcev na zgradbi, in jih mora primerno zaščititi.
Po izvršenem delu mora počistiti prostore, v katerih je delal, in predmete in izdelke, ki so bili zaradi nezadostne zaščite onesnaženi od pleskarskih del. Za vso škodo, ki bi nastala zaradi nepazljivega ali malomarnega dela, odgovarja izvajalec.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

5 PADAVINSKA, KOMUNALNA IN KABELSKA KANALIZACIJA

5.1 PADAVINSKA IN KOMUNALNA KANALIZACIJA

5.1.1 Cevovodi

Cevovodi za iztokov iz lovilnih skled tehnološke opreme morajo biti izdelani iz debelostenskih polietilenskih (PE) cevi po standardih skupine SIST EN 12201. Vsi spoji in priključki na sistemu so v varjeni izvedbi.

Cevovodi za odvodnjavanje potencialno onesnaženih in neonesnaženih utrjenih površin ter gravitacijski vodi odpadne komunalne kanalizacije morajo biti izdelani iz dvoplaščnih polietilenskih cevi (PE) po standardu SIST EN 13476-3 z gladko notranjo in rebrasto zunanjo površino oziroma iz gladkih enoslojnih polnostenskih cevi iz nemehčanega polivinilklorida (PVC-U) razreda SN8-SDR34 po standardu SIST EN 1401-1.

Tlačna veja cevovoda odpadne komunalne kanalizacije se izdela iz polietilenskih (PE) polnostenskih cevi po standardih SIST EN 12201, SIST EN 12666 in SIST ISO 8772 za tlačne komunalne vode.

Stiki na cevovodu morajo biti tesnjeni s standardnimi spojkami in tesnili po detajlu proizvajalca cevi.

Tip in dimenzija cevi mora ustrezati zahtevam v projektni dokumentaciji.

Vgradnja cevovoda mora biti skladna z zahtevami izbranega proizvajalca cevi in z zahtevami standarda SIST EN 1610.

V povoznih površinah in kjer je kritje cevi manjše od 1,0 m je predvideno polno obbetoniranje cevi.
Kjer cevi ni potrebno obbetonirati, se polagajo v peščeno podlago iz okroglozrnatega gramoznega materiala ali drobljenca, pri čemer velja:

- Za cevi nazivnega premera do DN 200 material z maksimalnim zrnom do 22 mm
- Za cevi večjega nazivnega premera pa material z maksimalnim zrnom do 40 mm

Dno jarka se izkoplje do globine minimalno 15 cm pod koto dna cevi. Na dno jarka, ki mora biti ravno, se po utrditvi do predpisane zbitosti (E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer) vgradi posteljico iz peščenega materiala ali betona predpisanega trdnostnega razreda debeline min. 15 cm, ki mora biti izvedena v predpisanem padcu in smeri. Beton mora biti izdelan in vgrajen skladno z določili SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206, SIST 1026 in SIST EN 13670 in pogoji v poglavju 3.4.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Po položitvi cevi in izvedbi stikov (varjenje, spajanje s spojkami in tesnili), se cevi najprej delno obsujejo oz. obbetonirajo do bokov, nato pa se polno obsujejo oz. obbetonirajo z betonom enake kvalitete kot beton posteljice. Beton mora biti izdelan in vgrajen skladno z določili SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206, SIST 1026 in SIST EN 13670 in pogoji v poglavja 3.4.
V primeru slabše nosilnih tal je potrebno dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati za najmanj 10-20 cm. Podobno je potrebno postopati tudi, ko so na dnu jarka skale ali večji kamni.
Za zasipavanje nad območjem cevovoda (območje nad temenom posteljice oziroma betonskega nadkritja) se uporabi kvalitetnejši material iz izkopa, ki se ga vgrajuje v plasteh s sprotnim utrjevanjem, tako da na zadnji plasti velja E_{vd} = min 20 MPa oz. E_{v2} > 40 MPa.

Cevi, spojke in fazonske kose je pred montažo potrebno pregledati, da niso poškodovani. Preveriti je potrebno lego montiranih spojk na ceveh in fazonskih kosih in preveriti, ali razredi cevi in fazonskih kosov ustrezajo zahtevam izbranega proizvajalca cevi in zahtevam v projektni dokumentaciji. Na mestu spoja je v posteljici potrebno izdelati nišo z dimenzijami po zahtevah izbranega proizvajalca cevi in vrste spoja.

5.1.2 Jaški

Polietilenski ali polipropilenski revizijski jaški in peskolovi morajo biti izdelani skladno s standardom SIST EN 13598-2.
Višine in nazivni premeri jaškov morajo ustrezati zahtevam v projektni dokumentaciji. Jaški, kjer se nazivni premer razlikuje od nazivnega premera vstopne odprtine morajo biti opremljeni s konusnim zaključnim elementom.
Vsi jaški morajo biti opremljeni s koritnico, izdelano skladno s SIST EN ISO 3126. Tip koritnice in število priključkov mora ustrezati zahtevam v projektni dokumentaciji.
Za jaške, sestavljene iz več segmentov mora biti v sklopu dokumentacije dostavljeno tudi dokazilo o vodotesnosti sistemskega detajla za tesnjenje spojev (tesnilni obroči ali varjeni spoji).

Priključki cevovodov na jaške se izvedejo skladno z zahtevami za spajanje cevovodov in certificiranimi sistemi izbranega dobavitelja jaškov (sistemski tesnilni elementi ali varjeni spoji).

Vgradnja jaškov mora biti skladna z zahtevami izbranega proizvajalca in z zahtevami standarda SIST EN 1610.

Dimenzije gradbene jame morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca in pogojem na terenu. Širina dna gradbene jame mora biti najmanj 1 m večja od nazivne širine opreme. Dno gradbene jame mora biti ca 20 do 30 cm pod koto dna jaška. V primeru slabše nosilnih tal je potrebno dno jame poglobiti in debelino temeljne plasti prilagoditi dejanskemu stanju na terenu. Podobno je potrebno postopati tudi, ko so na dnu jarka skale ali večje kamne.

Po utrditvi dna do predpisane zbitosti (E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer) se vgradi betonska podlaga iz betona predpisanega trdnostnega razreda debeline

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

min. 20 cm. Beton mora biti izdelan in vgrajen skladno z določili SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206, SIST 1026 in SIST EN 13670 in pogoji v poglavja 3.4.
Na betonsko podlago se postavi konstrukcija jaška, nato se izvedejo priključki cevovodov.
Koritnica se na prostih robovih obbetonira z betonom enakega trdnostnega razreda kot je beton podlage. Beton mora biti izdelan in vgrajen skladno z določili SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206, SIST 1026 in SIST EN 13670 in pogoji v poglavja 3.4.
Zasipavanje jaška se izvaja v slojih s sprotnim utrjevanjem, zvezno po obodu konstrukcije. Z zasipnim materialom je potrebno zapolniti vse praznine ob telesu jaška. Med izvedbo del je v območje zasipa ob konstrukciji jaška potrebno preprečiti dostop gradbene mehanizacije.
Za zasip se uporabi okroglozrnat gramozni material z maksimalnim zrnom do 32 mm ali drobljenec z maksimalnim zrnom do 16 mm.
Utrjevanje plasti se izvaja tako, da je na zadnji plasti dosežen E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer.
V jaške, ki so vgrajeni v nepovoznih površinah, se vgradijo litoželezni pokrovi nosilnosti B125 po SIST EN 124 brez razbremenilnih betonskih obročev.
Na jaške v povoznih površinah (razred C250 in več) pa se litoželezni pokrovi ustrezne nosilnosti vgradijo v tipske betonske razbremenilne obroče, ki se vgrajujejo skladno z navodili izbranega proizvajalca jaškov.

5.1.3 Koalescenčni izločevalci mineralnih olj

Koalescenčni izločevalci mineralnih olj morajo biti izdelani skladno s standardi skupine SIST EN 858.
Izločevalci olj, vgrajeni na sistemih za odvod odpadnih padavinskih vod iz lovilnih skled tehnološke opreme morajo ustrezati zahtevam za razred I po SIST EN 858-1. Opremljeni morajo biti z avtomatskim zapiralom in senzorjem nivoja olja, notranja oprema v izločevalcih pa mora biti izdelana iz nerjavnega jekla.

- Za vgrajeno opremo mora izvajalec v sklopu dobave investitorju predati navodila za uporabo in servisiranje z najmanj naslednjo vsebino:
- Opis delovanja in tehnični podatki
- Pogoji pravilnega obratovanja
- Vzdrževanje naprave
- Vzorčenje in analiza vode
- Obratovalni dnevnik
- Opis možnih motenj in njihovih vzrokov ter
- Risbe in preglednice

Razkladanje opreme in spust v predhodno pripravljeno gradbeno jamo je potrebno izvesti skladno z navodili izbranega proizvajalca.
Pred spustom v gradbeno jamo je potrebno opremo natančno pregledati. Poškodovane opreme ni dovoljeno vgraditi.

Dimenzije gradbene jame morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca opreme in pogojem na terenu. Širina dna gradbene jame mora biti najmanj 1 m večja od nazivne širine opreme.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Dno gradbene jame mora biti ca 20 do 30 cm pod koto dna opreme. V primeru slabše nosilnih tal je potrebno dno jame poglobiti in debelino temeljne plasti prilagoditi dejanskemu stanju na terenu. Podobno je potrebno postopati tudi, ko so na dnu jarka skale ali večji kamni.

Naklon brežin gradbene jame mora biti skladen z navodili v projektni dokumentaciji.

Dno gradbene jame se izravna in utrdi do predpisane zbitosti (E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer). Sledi vgradnja posteljico iz peščenega materiala ali betona predpisanega trdnostnega debeline min. 20 cm. Beton mora biti izdelan in vgrajen skladno z določili SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206, SIST 1026 in SIST EN 13670 in pogoji v poglavja 3.4.
Peščena posteljica se izdela iz okroglozrnatega gramoznega materiala z maksimalnim zrnom do 32 mm ali iz drobljenca z maksimalnim zrnom do 16 mm.
Peščeno podlago se izravna in utrdi na enak način kot dno gradbene jame.
Na tako pripravljeno podlago se postavi konstrukcija izločevalca olj.

Po izdelavi priključkov cevovodov se prične z zasipavanjem konstrukcije. Z zasipnim materialom je potrebno zapolniti vse praznine ob telesu lovilca olj. Med izvedbo del je v območje zasipa ob konstrukciji lovilca olj potrebno preprečiti dostop gradbene mehanizacije.

Zasipavanje konstrukcije se izvaja v plasteh debeline največ 50 cm. Za zasip se lahko uporablja enak material kot za izvedbo posteljice. Zasipavanje se izvaja zvezno po obodu konstrukcije, pri čemer se sočasno z vgradnjo posameznega sloja v telo konstrukcije dolivati vodo. Nivo vode v lovilcu olj mora biti ves čas enak nivoju zasipa. Utrjevanje plasti se izvaja tako, da je na zadnji plasti dosežen E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer.

V nepovoznih površinah se na vstopnih odprtinah vgradijo tipski armiranobetonski razbremenilni obroči z litoželezni pokrovi ustrezne nosilnosti skladno s SIST EN 124.
Vgradnja razbremenilnega obroča mora biti skladna z navodili izbranega proizvajalca opreme.

V primeru vgradnje v povoznih površinah se konstrukcija lovilca olj zaščiti z armiranobetonsko ploščo, ki se izvede pod zaključne sloje povozne površine. Med izvedbo betonske plošče se v telo izločevalca olj vgradi začasni podporni opaž, ki se ga lahko odstrani, ko beton doseže minimalno 75% tlačne trdnosti.

5.1.4 Preizkus vodotesnosti cevovodov in jaškov

Preizkus vodotesnosti se izvede po standardu SIST EN 1610. Preizkus lahko izvaja le pooblaščena organizacija, ki o preizkusu izda pisno poročilo.
Po končanem polaganju in fiksiranju cevovodov in jaškov je potrebno zatesniti stike in preizkusiti vodotesnost. Preizkus se opravi na delno zasutem oz. obbetoniranem sistemu. Odkriti morajo biti le stiki med posameznimi cevnimi elementi (posamezne cevi, priključki) in jaški oziroma opremo.
Vse odprtine sistema je potrebno tesno zapreti. Pred preizkusom se zavaruje tudi zaključek in začetek cevovoda, da ne pride do razrahljanja cevnih stikov. Sistem se začne polniti z vodo na

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

najnižjem mestu, pri čemer v cevovodu ne sme priti do nastajanja zračnih mehurjev. Med polnitvijo cevovoda in začetkom preizkusa naj poteče toliko časa, da se iz cevovoda odstrani preostali zrak.
Po uspešno opravljenjem testu vodotesnosti se cevi, jaški in oprema polno obbetonirajo oz. obsujejo s peščenim obsipom, nato pa sledi zasip jarkov s sprotnim utrjevanjem do predpisane zbitosti.

5.1.5 Preizkus vodotesnosti lovilnih skled temeljev opreme

Pred zasipavanjem konstrukcije oljne jame in lovilnih skled temeljev opreme se izvede preizkus tesnosti skladno z določili standarda ONORM B 2503.

Preizkus izvede pooblaščena inštitucija, ki o preizkusu izda pisno poročilo.

Po uspešno opravljenem preizkusu se gradbene jame konstrukcij lahko zasujejo, površine pa uredijo skladno s podatki in zahtevami v projektni dokumentaciji in teh tehničnih pogojih.

5.2 KABELSKA KANALIZACIJA

5.2.1 Zaščitne cevi

Zaščitne cevi bodo izdelane iz polietilena visoke gostote po SIST EN ISO 61386-24. Spajanje cevi mora biti izvedeno s tipskimi spojkami in tesnili skladno z detajli izbranega proizvajalca zaščitnih cevi.

Če ni drugače določeno, se za vse zaščitne PEHD cevi zahteva minimalna tlačna trdnost N450 po SIST EN 61386-24.

Kjer je to zahtevano, morajo imeti zaščitne cevi še certificirano obstojnost in odpornost v predpisanem temperaturnem območju.

5.2.2 Zahteve za vgradnjo

Dno gradbene jame se izravna in utrdi do predpisane zbitosti (E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer). Sledi vgradnja podlage iz betona predpisanega trdnostnega razreda in razreda izpostavljenosti debeline min. 20 cm. Beton mora biti izdelan in vgrajen skladno z določili SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206, SIST 1026 in SIST EN 13670 in pogoji v poglavja 3.4.

Cevi v blokih (več kot ena cev) se polagajo na tipske distančnike, ki se jih razporedi skladno z navodili izbranega proizvajalca cevi.
Pri blokih, ki so armirani, se distančniki polagajo na predhodno položeno spodnjo armaturo bloka. Armatura bloka se izdela iz palic oziroma iz krivljenih armaturnih mrež predpisanega trdnostnega razreda skladno z določili SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080 in poglavja 3.4.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

Pred položitvijo zgornje armature bloka, opaženjem in izvedbo obbetoniranja mora položitev cevi pregledati in potrditi pooblaščeni predstavnik izvajalca elektro montažnih del in pooblaščeni nadzornik za elektro montažna dela.

Obbetoniranje se izvede z betonom enakih lastnosti kot je beton podlage. Med vgradnjo betona morajo biti cevi na konceh zaščitene s tipskimi pokrovi. Betoniranje se izvaja v slojih, zvezno po celotni dolžini segmenta, z vibiriranjem in revibriranjem predhodno vgrajenega sloja.

Ko beton blokov doseže minimalno tlačno trdnost 75% se lahko prične z izvedbo zasipavanja jarkov. Za zasip se uporabi kvalitetnejši material iz izkopa, ki se ga vgrajuje v plasteh s sprotnim utrjevanjem, tako da na zadnji plasti velja E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer.

6 GEODETSKI NAČRT NOVEGA STANJA ZEMLJIŠČA

Izvajalec preda investitorju geodetski načrt novega stanja zemljišča, ki se izdela skladno s **Pravilnikom o geodetskem načrtu (Ur. l. RS, št. 40/04)** in zahtevami stroke.
Geodetski načrt se izdela v državnem položajnem in višinskem koordinatnem sistemu. V geodetskem načrtu se prikažejo in navedejo izmeritvene točke ter uporabljeni transformacijski parametri.
Geodetski načrt se preda v tiskani in elektronski obliki (PDF+DWG). Vse izmerjene točke morajo biti v grafičnem prikazu (DWG datoteka) podane v 3D.
Geodetski načrt novega stanja zemljišča se izdela na osnovi terenske izmere vseh karakterističnih točk novih ali spremenjenih grajenih in naravnih elementov (stavbe, gradbeno inženirski objekti, naravni elementi topografije ipd.).
Gradbeno inženirski objekti se izmerijo tako, da je iz izmerjenih podatkov mogoč vpis v Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, in sicer:

- v primeru nadzemnih vodov elektroenergetske infrastrukture in elektronskih komunikacij se izmerijo predalčni stebri in električni drogovi. Izmerijo se noge stebra, vrh stebra in vpetje najnižjega obesišča verižnice.
- Izmera podzemnih vodov – vrh temena cevovodov oziroma kabelskih blokov (elektroenergetska infrastruktura, elektronske komunikacije, vodovod, kanalizacija, vročevod, …) se izvede pred zasutjem.
- V primeru jaškov se izmerijo: kote pokrova in kote dna, premer jaška ter kote temen vseh vhodnih in izhodnih cevi.
- V grafičnem prikazu se navedejo vrste in tipi vseh vodov.

Zunanji gabariti stavb se izmerijo tako, da je iz dobljenih podatkov mogoč vpis v Kataster stavb. Izmerita se zemljišče pod stavbo in tloris stavbe, najvišja višina stavbe ter kota terena pred vhodom.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

7 POSEBNE DOLOČBE

Če bi v garancijski dobi nastala potreba po popravilu, ki zahteva izključitev RTP in ostalega omrežja in le-te ne bo mogoče izklopiti iz energetskih razlogov, bo izvajalec opravil taka dela brez povračila stroškov takrat, ko bo to mogoče, to je ob nedeljah in praznikih. Če izvajalec v dogovorjenem roku pomanjkljivosti ne bi odpravil, je investitor upravičen, da ta dela poveri drugemu izvajalcu, ne da bi pri tem oddaja del vplivala na garancijske obveznosti prvotnega izvajalca. Plačilo teh del gre v breme izvajalca.

Poškodbe, ki jih z gradnjo ni možno upravičiti in bi jih lahko preprečili, gredo v breme izvajalca. Posamezna določila tehničnih pogojev je možno spremeniti ali dopolniti le s pisnim soglasjem investitorja.

Ves morebitni presežek opreme in materiala, ki ga je izvajalec prejel od investitorja, je dolžan vrniti investitorju nepoškodovanega v 14-ih dneh po končani izgradnji objekta. V nasprotnem primeru ima investitor pravico zaračunati izvajalcu ves presežek po polni nabavni vrednosti.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

8 SEZNAM STANDARDOV

Pri gradnji objekta je treba upoštevati vse standarde za gradbene proizvode, ki veljajo v RS. Upoštevajo se zadnje veljavne revizije standardov in popravkov.
Seznam veljavnih slovenskih standardov je dostopen na spletni povezavi https://www.sist.si/.
Za gradbene proizvode, za katere obstajajo harmonizirane evropske zahteve, veljajo določila Uredbe Evropske unije o določitvi usklajenih pogojev za trženje gradbenih proizvodov (Uredba EU št. 305/2011 Evropskega parlamenta in sveta z dne 9. marca 2011 o določitvi usklajenih pogojev za trženje gradbenih proizvodov in razveljavitvi Direktive Sveta 89/106/EGS).
Seznam veljavnih harmoniziranih standardov za gradbene proizvode je objavljen na povezavi https://ec.europa.eu/docsroom/documents/56834.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na investitora, so pridržane.

/	/	/	
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:

Investitor: ELES	Gradnja/Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV
Projektant: IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Del objekta/sistem: /
/	Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. inž. el.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. Dipl. Inž. grad.	G-3015
Izdelal:	/	/

Vsebina risbe (dokumenta):

Menjava T211
Popis gradbenih in obrtniških del

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikac. oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/146+P
Identifikac. oznaka:	R 4 D I 0 1 – 6 G 1 8 0 2	Spr.:	

Datum izdelave: Nov. 2025 Merilo: /

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Rekapitulacija ponudbe JN: Gradbena in obrtniška dela - menjava transformatorja T211	
Specifikacije	**Znesek (brez DDV)**
PRIPRAVLJALNA DELA IN ORGANIZACIJA GRADBIŠČA	0,00
RUŠITVENA DELA	0,00
ZEMELJSKA DELA IN ZAŠČITA IZKOPOV	0,00
MENJAVA T211	0,00
MENJAVA T211	0,00
TEMELJI PODSTAVKOV VN APARATOV 110 KV	0,00
REKONSTRUKCIJA POKROVOV 220 KV	0,00
BETONSKA PLOŠČAD - DOSTOPNA POT V 220 KV STIKALIŠČE	0,00
TEMELJI PODSTAVKOV VN APARATOV 220 KV	0,00
TEMELJ TRANSFORMATORJA T211 S POŽARNIMI STENAMI	0,00
JAŠEK/KINETA OB TEMELJU T211	0,00
BETONSKA PLOŠČAD - OB T211	0,00
OPORNI ZIDOVI	0,00
KABELSKA KANALIZACIJA IN JAŠKI 220 KV	0,00
KABELSKA KANALIZACIJA Z JAŠKI ZA NOV DV 35 KV IN EL. POLNILNICE	0,00
TEMELJI NADSTREŠNICE, KINETE, TEMELJI EL. POLNILNIC, RAZSVETLJAVA IN KABELSKA KANALIZACIJA	0,00
KANALIZACIJA	0,00
HIDRANTNI VOD	0,00
ZUNANJA UREDITEV - MENJAVA T211	0,00
OZEMLJITVE	0,00
PONUDBENA VREDNOST	**0,00**
Nepredvidena dela [%]	10
Vrednost nepredvidenih del	0,00
SKUPNA VREDNOST	**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	UVOD - GRADBENA DELA					
	Vsa dela morajo biti izvedena kvalitetno iz materialov z zahtevanimi lastnostmi in zahtevanimi izjavami o skladnosti.					
	Vsako opisano delo vsebuje osnovni in pomožni material, prevoz materiala in orodja na objekt, notranje transporte, vse delo, zaključno čiščenje in odstranitev odpadkov po dovršenem delu.					
	Vsa pripravljalna, spremna in zaključna dela, potrebni montažni in tesnilni material ter podkonstrukcije so del posameznih postavk.					
	Dela je potrebno izvajati po predloženi dokumentaciji, detajlih in navodilih nadzora. **Dela se bodo izvajala po fazah, glede na faznost del, ki bo določena s terminskim planom in navodilih investitorja, kar je potrebno upoštevati v cenah!!**					
	Tehnični opis, arhitekturne risbe, detajli, so del vsebine postavk gradbeno obrtniških del.					
	Specifikacije in zahteve navedene v tehničnem popisu se ne smejo upoštevati kot omejitve. Ponudnik je dolžan v okviru enotne cene upoštevati in dobaviti oz. izvesti tudi vse elemente konstrukcij, opreme oz. proizvodov, vsa dela in storitve, ki v dokumentaciji niso precizno navedeni, so pa bistvenega pomena za funkcionalnost in skladnost s predpisi ter kontinuirano, zanesljivo in varno izvedbo del in storitev, uporabo in obratovanje opreme.					
	Na morebitna neskladja v dokumentaciji je potrebno predhodno opozoriti naročnika del ta pa jih uskladi s projektantom.					
	Za vse vidne elemente je potrebna predhodna uskladitev obdelav, barv in materialov z investitorjem.					
	V določenih postavkah popisa so navedeni proizvajalci in/ali tipi posameznih sistemov, materialov, opreme… s čemer so natančno opredeljene zahtevane tehnične lastnosti. Ponudnik lahko ponudi nadomesten sistem, material ali opremo drugega proizvajalca in tipa, pri čemer morajo biti tehnične lastnosti ponujenega sistema, materiala, opreme enakovredne ali boljše od tistih v popisu, kar mora dokazati z ustrezno dokumentacijo. Vse morebitne posledice zaradi spremembe sistemov, materialov, opreme… , vključno z morebitnimi spremembami oz. dopolnitvami dokumentacije za izvedbo, stroškovno in časovno bremenijo ponudnika.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Zamenjavo, uporabo in končni izbor nadomestnih sistemov, materialov, proizvodov in opreme mora obvezno pisno potrditi odgovorni predstavnik naročnika in po potrebi odgovorni projektant arhitekture.					
	Eventualna navedba opreme v posameznih postavkah popisa vključuje tudi - dobavo oz. transport, - zavarovalne in splošne manipulativne stroške, - montažo, vključno s pomožnim montažnim materialom in navodili proizvajalca, - priključitev in nastavitve, vključno z morebitnim kalibriranjem, - zagon, testiranje in meritve, vključno s poročili, - šolanje uporabnikov oz. vzdrževalnega osebja, - navodila za obratovanje in vzdrževanje ter - vse potrebne certifikate, izjave o skladnosti oz. potrdila.					
	Izvajalec preda naročniku geodetski načrt novega stanja zemljišča, ki se izdela skladno s Pravilnikom o geodetskem načrtu in zahtevami stroke. Vsi zahtevani podatki so opisani v "Tehničnih pogojih gradbeno obrtniških del", Št. načrta: R4DI01-6G/81 (Id. oznaka: R4DI01-6G1801).					
	Izvajalec je dolžan izvesti vsa pripravljalna in zaključna dela, organizacijo gradbišča, ustrezno varnost in zaščito gradbišča, kar upošteva v ceni!					
	V opaže armirano betonskih elementov je potrebno vgraditi vse instalacijske razvode in izdelati prehode razvidne iz načrtov instalacij, kar je upoštevati v enotnih cenah postavk.					
	Vsi delovni in fasadni odri, ki niso posebej navedeni v popisu, morajo biti upoštevani v enotnih cenah navedenih postavk.					
	Dodatna, nepredvidena in več dela, ki niso zajeta v popisu se izvajajo po predhodnem dogovoru z nadzornim organom in investitorjem ter se obračunajo po dejanskih količinah, po predhodni odobritvi enotne cene s strani investitorja. Pri izdelavi ponudbe je potrebno proučiti projekt in upoštevati kompletnost posamezne pozicije. Vsako prekoračitev količin na posamezni postavki mora pred izvajanjem del odobriti nadzorni organ in po potrebi odg. projektant.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Pri izdelavi kovinskih elementov in konstrukcij so pri vseh posameznih postavkah upoštevana tako nabava, kot montaža, vsa pripravljalna, spremna in zaključna dela. Vsa morebitna dodatna podkonstrukcija in potrebni montažni material so vključeni. Vsi zunanji elementi in konstrukcije, ki so lahko izpostavljeni atmosferskim in ostalim korozijskim vplivom, morajo biti ustrezno zaščiteni.					
	Za vse nosilne jeklene konstrukcije in podkonstrukcije delavniško dokumentacijo izdela izvajalec, strošek izdelave delavniške dokumentacije upošteva v ponujenih cenah in se ne obračuna posebej.					
	Dimenzije obrtniških izdelkov in količine je potrebno pred naročanjem preveriti na objektu. Izvajalec je dolžan pred izdelavo predložiti projektantu v potrditev ustrezne delavniške načrte in detajle.					
	PE kabelske cevi, ki se uporabljajo pri elektro instalacijah morajo biti izdelane iz materiala PE 100, skladno s SIST EN 61386.					
	PEHD kabelske cevi za potrebo elektro instalacij morajo biti skladne s SIST EN 61386.					
	Vse rebraste cevi, ki se bodo priključevale na kabelske uvodnice proizvajalca Hauff Technik, morajo ustrezati seznamu potrjenih proizvajalecev cevi, ki jih ima Hauff Technik certificirane (kot naprimer Stigmaflex EL-K, proizvajalca STIGMA d.o.o. ali enakovredno)					
	Vgradnja uvodnic mora biti skladna s projektom, pri čemer je vgradnja sprjemljiva v kolikor so dosežene sledeče tolerance vgradnje: ~ središče uvodnice ne odstopa več kot +- 5 mm od projektne vrednosti ~ odklon uvodnice ne odstopa več kot 1 / 25 od projektne vrednosti ~ pri izvedbi odprtin za uvodnice je sprejemljiva le pozitivno tolerančno odstopanje (premer izvedene luknje ne sme biti manjši od projektno določenega)					
	V ponudbeni ceni je potrebno upoštevati faznost gradenj betonskih sten z uvodnicami v smislu ustrezne faznosti gradenje glede na podane tolerančne zahteve za vgradnjo uvodnic					
	Pred začetkom betoniranja je potrebno izvesti kontrolo prehodnosti vseh cevi in ugotovitve zapisati v gradbeni dnevnik. O ugotovitvah kontrole je potrebno pred pred pričetkom del seznaniti odgovorne predstavnike investitorja (nadzor).					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Ponudbena cena mora upoštevati sledeče: Pred pričetkom betoniranja ali zasutja in po betoniranju ali zasutju je potrebno izvesti tlačni preizkus vseh PE cevi fi 50 kabelske kanalizacije - optike. Neuporabljene cevi mora izvajalec kanalizacije na koncih ustrezno zatesniti pred vdorom nesnage.					
	Ponudbena cena mora upoštevati morebitno diamantno povrtavanje odprtin na mestih kjer z izvedbo niso bile dosežene zahtevani premeri za vgradnjo uvodnic.					
	V času izvajanja del je potrebno urediti učinkovito odvajanje in črpanje površinskih in talnih voda tako, da se prepreči škodljivo namakanje izkopov. Vse stroške, povezane z odvajanjem površinske in talne vode, ki v popisu niso posebej specificirani, mora izvajalec vkalkulirati v ponudbene cene ostalih del. Vsa škoda, ki nastane med delom zaradi nezadostnega odvajanja vode, gre v breme izvajalca.					
	Ponudniki morajo upoštevati zakonodajo, ki ureja graditev objektov v Republiki Sloveniji, veljavno v času gradnje, vključno s povezanimi podzakonskimi akti, standardi in pravili stroke.					
	V enotnih cenah mora biti upoštevano tudi sledeče:					
	~ koordinacija del z ostalimi izvajalci in investitorjem, izdelava načrta montaže z medsebojno uskladitvijo vseh izvajalcev del, potrjenega s strani vseh udeležencev gradnje, izdelava montažnih skic in postavljenih detajlov za izvedbo v dogovoru z vodjem del in investitorjem					
	~ koordinacija del z ostalimi izvajalci in investitorjem pri organizaciji gradbišča in časovnem načrtu del, potrjenega s strani vseh udeležencev gradnje					
	~ izvedba preizkusnega obratovanja: delovanje sistemov,					
	~ sprotna beleženja vseh sprememb, nastalih med izvedbo z vrisovanjem v PZI načrt z izdelavo tekstualnega opisa sprememb. Obveščanje odgovornega projektanta o njih s pridobitvijo njegovega soglasij nanje					
	~ sodelovanje pri gradbenem in projektantskem nadzoru ter tehničnem pregledu, priprava primopredajne dokumentacije v dveh izvodih, v registratorjih, ki mora vsebovati: izjave, dokazilo o zanesljivosti objekta, certifikate in ateste za vgrajene materiale in opremo, zapisnike preizkusov in meritev, navodila za uporabo in vzdrževanje					
	~ izpolnitev izkaza požarne varnosti					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	~ pripravljalna in zaključna dela (zakoličbe, označevanje podzemnih vodov, postavljanje in vzdrževanje profilov, izvedba novih in starih križanj ter zaščita križanj, vsa soglasja za zapore cest ter izvedba eventuelnih zapor na vseh cestah, geodetski posnetki pred pričetkom del, vmes in po končanju del, izdelava zbirnih kart, itd….)					
	~ kompletna izvedba zaščite gradbišča: zaščitne ograje, opozorilne ograje, zaščita pred padcem v globino (gradbene jame, jaški, ...)….					
	~ preizkus vodotesnosti kanalizacije, ki se izvede po standardu SIST EN 1610, izdelava in predaja poročila o vodotesnotni. Preizkus lahko izvaja le pooblaščena organizacija, ki o preizkusu izda pisno poročilo.					
	~ pri izbiri izločevalcev olj mora izvajalec upoštevati v projektu predvidene dimenzije cevi na sistemu kanalizacije ali pa mora v enotnih cenah upoštevati dobavo in vgradnjo ustreznih prehodnih elementov					
	~ pred izvedbo ponikovalnic je potrebno izvesti preizkus ponikanja - izvedba nalivalnega preizkusa.					
	Koordinacija del z morebitnimi podizvajalci in investitorjem.					
	Vnos vseh morebitnih sprememb v fazi gradnje v en izvod PZI dokumentacije zaradi kasnejše izdelave PID dokumentacije.					
	Vsi potrebni atesti, potrdila in certifikati.					
	Primopredaja izvedenih del, opreme in sistemov.					
	- izvedbo in tesnjenje prebojev pri prehodih med različnimi požarnimi sektorji, ustrezne požarne odpornosti skladno s standardom SIST EN 13501-2 in preizkušeni po SIST EN 1366-3,					
	- izvedba tlačnih preizkusov sistemov in cevovodov,					
	- izvedba meritev pretokov, tlakov, temperatur medijev in balansiranje posameznih sistemov, s predajo zapisnika, izdelanega s starni neodvisnega podjetja,					
	- izpiranje cevovodov s hladno pitno vodo v sistemu novoinstaliranih razvodov in izpihovanje s komprimiranim zrakom,					
	- polnjenje sistemov z mediji in vakumiranje,					
	- izvedba priključitev, zagona, meritev, nastavitev sistemov in opreme ter preizkusnega obratovanja opreme, sistemov in regulacije: delovanje sistemov strojnih instalacij, delovanje avtomatske regulacije, delovanje opreme, pregled instalacij, armatur, opreme in regulacije (v trajanju 72 ur), s poročili,					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	- izvedbo tlačnega preskusa cevovodov sanitarne vode skladno s standardom SIST EN 805 in SIST EN 806, večkratno izpiranje cevovoda s čisto vodo, izpust iz najnižjih točk sistema, dezinfekcija cevovoda s hiperkloriranjem, ponovnim izpiranjem in z nastavitvijo iztočnih armatur, s potrdili o uspšno opravljenimi preizkusi,					
	Vsa dela, potrebna za ureditev in vzdrževanje gradbišča, za katera v popisu del ni ločenih postavk mora izvajalec vkalkulirati v ponudbene cene ostalih del. Delovišča znotraj gradbišča bodo od delov pod napetostjo ločena z začasno ograjo višine minimalno 2 m, ki se izdela iz perforirane gradbene folije, oranžne barve oziroma po zahtevah v varnostnem načrtu. Dostopne poti do delovišč bodo označene z vrvico z barvnimi zastavicami v dveh nivojih oziroma po zahtevah varnostnega načrta. Izvajalec je dolžan na lastne stroške dobaviti in postaviti gradbiščno tablo. Vsebino gradbiščne table, ki mora biti skladna z zahtevami veljavne zakonodaje, potrdi investitor. Izvajalec je dolžan sodelovati z izdelovalcem Varnostnega načrta pri izdelavi načrta organizacije gradbišča.					
	Pred pričetkom del na gradbišču mora izvajalec investitorju predložiti pisni tehnološki postopek rušenja, ki upošteva dela s konkretnimi strojnimi napravami, ki jih bo uporabil pri izvajanju del. Tehnološki postopek rušenja mora biti potrjen s strani investitorja. Na podlagi postopka bo investitor dal v izdelavo Varnostni načrt po določilih Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, v katerem bodo določena pravila, ki jih je potrebno upoštevati na gradbišču. V Varnostnem načrtu bo določeno tudi v kakšnem stanju se mora predati gradbišče po zaključku rušitvenih in odstranitvenih del. Način rušenja je načeloma prepuščen izvajalcu del in ga izvaja v dogovoru z investitorjem.					
	Rušitvena dela bo potrebno izvajati v več fazah, ki so pogojene z nemotenim delovanjem obstoječe RTP. Vse aktivnosti pri izvedbi rušitvenih del je zato potrebno organizirati tako, da se upošteva ogroženost zaradi del v bližini delujočih naprav, ki so pod visoko napetostjo.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	PRIPRAVLJALNA DELA IN ORGANIZACIJA GRADBIŠČA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	PRIPRAVLJALNA DELA					
1	Zakoličba in postavitev prečnih profilov platoja in zakoličbenih točk po podatkih iz projektne dokumentacije z vsemi meritvami, ki so v zvezi s prenašanjem podatkov iz načrtov v naravo ali iz narave v načrte ter vzdrževanje zakoličenih označb na terenu v vsem obdobju gradnje. Upoštevati zakoličbo vseh objektov in komunalnih razvodov na platoju ter posnetek in vris vseh zgrajenih objektov in vodov v zbirno karto ter predaja naročniku na CD-romu. Kompletna geodetska dela po podrobni specifikaciji izvajalca.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
2	Kompletna odstranitev elementov organizacije grabišča in v dogovoru z investitorjem ureditev območja, ki je bilo del gradbišča.	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ORGANIZACIJA IN UREDITEV GRADBIŠČA					
	Pri izbiri tehnologije izvedbe gradbenih del ter organizaciji gradbišča je potrebno upoštevati najmanj naslednje omejitve za izvedbo del v bližini opreme in naprav pod napetostjo: ~ največji gabariti vozil in strojev za delo v 110 kV stikališču ne smejo presegati višine 3,8 m zaradi zagotovitve predpisane minimalne varnostne razdalje do delov pod napetostjo; ~ največji gabariti vozil in strojev za delo v 110 kV stikališču ne smejo presegati širine 2,5 m zaradi zagotovitve ustreznih odmikov od podstavkov naprav; ~ vozila in stroji morajo biti med vsemi premiki po stikališču v osnovnem transportnem položaju; ~ vsi stroji, naprave, oprema in orodja (delovna oprema), ki se bodo pri delu na tem delovišču uporabljali morajo imeti veljavno dokazilo skladno s 19. členom ZVZD-1 (Ur. list RS št. 43/2011), določili 6. točke (1) odstavka 29. člena ZVZD-1 (Ur. list RS št. 43/2011) ter določili (1) odstavka 9. člena Pravilnika o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list RS št. 101/04); ~ deponije na mestu izvedbe del (v posameznih delih stikališča) niso mogoče, deponije za potrebe skladiščenja opreme za vgradnjo se natančno določi v načrtu organizacije ureditve gradbišča; ~ predhodno je potrebno poimensko določiti osebe, ki bodo na delovišču zadolžene za vodenje prevzetih del, zlasti pa bodo odgovorne za izvajanje varnostnih ukrepov; ~ za vse delavce mora biti na voljo dokazilo o usposobljenosti delavca za varno delo v skladu z 38. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS, št. 43/11);					
	~ pri delu je potrebno poleg določil Varnostnega načrta upoštevati tudi vsa posebna pravila investitorja za varno delo na območju delujočega elektroenergetskega objekta; ~ ves čas izvedbe je potrebno dela izvajati skladno z navodili upravljavca stikališča (nadzornika RTP 400/220/110 kV Divača); ~ vsa dela izven ograjenega območja gradbišča je dovoljeno izvajati izključno po prejemu vseh varnostnih dokumentov izdanih s strani upravljavca/nadzornika stikališča, skladno pravili varnega dela upravljavca stikališča;					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OPOMBE: V enotnih cenah ureditve in organizacije gradbišča se upošteva kompletna izvedba po fazah projekta za celoten čas trajanja do tehničnega pregleda.					
3	Kompletna izvedba organizacije gradbišča za vse objekte, po načrtu izvajalca in z upoštevanjem zahtev iz Varnostnega načrta, z najmanj naslednjimi elementi: ~ ureditev dostopnih poti na gradbišče in posamezna delovišča, ~ izvedba zunanje gradbiščne ograje s PVC perforirano mrežo, višine 2,00 m, z lesenimi stebri in montažnimi betonskimi temelji, z vrati za tovorni in osebni prehod ~postavitev gradbiščnih tabel s podatki na gradbišču ~ izvedba notranjih delilnih ograj med delovišči iz PVC perforirane mreže, višine 2,00 m, z lesenimi stebri in montažnimi betonskimi temelji, z vrati za tovorni in osebni prehod ~ izvedba dostopnih poti do delovišč in notranjih razmejitev na delovišči z dvonivojsko vrvico z barvnimi oznakami ~postavitev ustreznih varnostnih opozoril ~postavljanje gradbiščnih kontejnerjev za lastne potrebe ~prostor za nadzor za nadzor in sestanke za do 15 oseb (dvojni kontejner), opremljeni z vso pisarniško opremo ter napravami za ogrevanje in hlajenje ~sanitarije z vzdrževanjem in najemom za ves čas gradnje (3 kos) ~oskrba z električno energijo (agregati), z razvodi ~oskrba z vodo (rezervoarji), z razvodi ~začasno odstranjevanje odpadnih vod med trajanjem del na gradbišču ~izdelavamontažnega bazena za čiščenje koles, z opremo za ločevanje in zbiranje odpadne vode ~redno čiščenje obstoječih asfaltnih dovoznih poti in površin na območju RTP	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	GRADBIŠČNI PROSTORI ZA NAROČNIKA					
	OPOMBE: Oprema pisarniških prostorov za naročnika po končanem projektu ostane v lasti naročnika. V enotnih cenah ureditve gradbiščnih prostorov za naročnika se upošteva kompletna izvedba po fazah projekta za celoten čas trajanja do tehničnega pregleda. Ustreznost kontejnerjev in opreme potrdi naročnik. Ureditev (in najem) prostora za postavitev gradbiščnih prostorov za naročnika uredi izvajalec.					
4	Pisarniški gradbiščni prostori za naročnika dimenzije cca 6 m x cca 5 m (dvojni kontejner) opremljeni z vso pisarniško opremo (omare, mize, stoli, obešalniki, hladilnik, razdelilci, ipd.), napravami za ogrevanje in hlajenje, vključno z dobavo in namestitvijo naslednje opreme, ki jo pred naročilom odobri naročnik: ~ prenosni računalnik z I7 procesorjem, 1Tb SSD diskom, operacijskim sistemom Windows, zaslon 16'', ločena grafična kartica (Nvidia). ~ Televizor SmartTV, min 65˝ OLED zaslon, brezžična tipkovnica in miška, stojalo za televizijo. ~ Večfunkcijska laserska naprava (barvno tiskanje A4). ~ Avtomat za kavo na kapsule. ~ internetna povezava.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
5	Sanitarije za naročnika, z vzdrževanjem in najemom po fazah projekta za celoten čas trajanja do tehničnega pregleda.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	RUŠITVENA DELA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	UVOD: Za potrebe rušenja so ev.potrebni izkopi upoštevani v poglavju Zemeljska dela					
	OPOMBA: Obračun se izvaja po volumnih neporušenih konstrukcij. RUŠITVENA DELA SE IZVAJAJO PO FAZAH, GLEDE NA FAZNOST OSTALIH DEL PO TERMINSKEM PLANU OZ. NAVODILIH INVESTITORJA, KAR JE POTREBNO UPOŠTEVATI V CENAH.					
	SPLOŠNO: Pred rušenjem morajo biti odklopljene vse instalacije, kar je stroškovno upoštevano v popisu instalacij. Pred izvajanjem del v objektu investitor odstrani ves vskladiščen material, opremo in ostalo, kar bi lahko oviralo delo. Vsi potrebni delovni odri, zaščite in razni ukrepi za varno izvedbo so upoštevani v ceni rušenja in se ne upoštevajo posebej. Dvižna in transportna sredstva je potrebno prilagoditi delu v skladu z rušitvenim elaboratom. Obvezno upoštevati zaščitne odmike. Obvezno je ločevanje vgrajenih materialov: beton in armiran beton, opeka, bitumenske izolacije, les, pločevina, kovinski izdelki, kleparski izdelki iz pločevine, betonske cevi. V enotni ceni rušenja ali odstranitve morajo biti upoštevani stroški organizacije gradbišča, izdelava elaborata rušenj, stroški odvisni od izbrane tehnologije rušenja, stroški za zagotavljanje varnosti pri delu, stroški ukrepov za zmanjšanje vplivov na okolje, stroški **nakladanja in transporta ruševin na krajevno stalno deponijo**, trajnega deponiranja, vključno s plačilom taks na deponiji. Stalno deponijo si priskrbi izvajalec.Ev. začasna deponija oddaljena do 1000 m. Vse ruševine se odvažajo na podlagi izpolnjenih evidenčnih listov odvoza vrste in količine ruševin. Evidenčne liste izvajalec sproti dostavlja investitorju. **Demontirane jeklene konstrukcije so last investitorja in se deponirajo na deponijo, ki jo določi investitor.**					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	RUŠENJE TOČKOVNIH TEMELJEV PODSTAVKOV VN APARATOV IN KABELSKE KANALIZACIJE V 220 kV STIKALIŠČU					
	Upoštevane so količine za 8 temeljev podstavkov VN aparatov					
6	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
7	Rušenje armiranobetonskih točkovnih temeljev VN aparatov	m3	6	0,00	0,00	0,00
8	Rušenje kabelske kanalizacije iz obbetoniranih zaščitnih cevi PEHD DN 90 mm	m	20	0,00	0,00	0,00
9	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE TEMELJA STEBRA PORTALA NAD T211					
10	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
11	Rušenje armiranobetonskega temelja portala	m3	14	0,00	0,00	0,00
12	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE TEMELJA T211					
13	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	5	0,00	0,00	0,00
14	Rušenje armiranobetonskih konstrukcij temelja T211 (pasovni temelji, obodne stene, plošča lovilne sklede)	m3	46	0,00	0,00	0,00
15	Odstranitev tirnic 45A, komplet s sidri.	m	12	0,00	0,00	0,00
16	Odstanitev jeklene rešetke nad lovilno skledo temelja T211, komplet z ležišči.	m2	22	0,00	0,00	0,00
17	Odstranitev obbetoniranih cevi za oljno kanalizacijo iz betonskih cevi DN 30 cm	m	3	0,00	0,00	0,00
18	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	100	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE BETONSKE PLOŠČADI OKROG TEMELJA T211					
19	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	5	0,00	0,00	0,00
20	Zarez armiranobetonske ploščadi, pred izvedbo rušenja ploščadi. Ploščad debeline 15 cm.	m	27	0,00	0,00	0,00
21	Rušenje armiranobetonske ploščadi debeline do 15 cm.	m2	13	0,00	0,00	0,00
22	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE KABELSKIH KANALOV - KINET					
23	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
24	Rušenje armirano betonskih sten in plošč kabelskih kanalov - kinet, debeline cca 15 cm.	m3	8	0,00	0,00	0,00
25	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE TERCIARJA					
26	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
27	Rušenje armiranobetonskih točkovnih temeljev. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
28	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE ARMIRANOBETONSKEGA ELEKTRO JAŠKA IN JAŠKA OLJNE KANALIZACIJE TER BETONSKIH CEVI ZA OLJNO KANALIZACIJO (OB TEMELJU T211)					
29	Rušenje obstoječega armiranobetonskega elektro jaška, svetlih dimenzij cca 60 x 60 x 80 cm, debeline sten in plošč cca 15 cm, komplet s podložnim betonom in pokrovom.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
30	Rušenje obstoječega armiranobetonskega jaška oljne kanalizacije, svetlih dimenzij cca 90 x 90 x 150 cm, debeline sten in plošč cca 15 cm, komplet s podložnim betonom in pokrovom.	kos	1	0,00	0,00	0,00
31	Kompletno rušenje obbetoniranih betonskih cevi DN 30 cm za oljno kanalizacijo	m	11	0,00	0,00	0,00
32	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE OPORNEGA ZIDU V 220 kV STIKALIŠČU					
33	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	3	0,00	0,00	0,00
34	Zarez opornega zidu iz armiranega betona in kamnite obloge. Debelina rezanih konstrukcij je 30 cm	m	10	0,00	0,00	0,00
35	Rušenje opornega zidu iz armiranega betona in kamnite obloge, komplet z betonsko kapo,	m3	33	0,00	0,00	0,00
36	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	40	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE METEORNE IN OLJNE KANALIZACIJE					
37	Kompletno rušenje obstoječe padavinske kanalizacije iz PE cevi nazivnega premera 160 mm, vključno s peščeno posteljico in obsipom.	m	18	0,00	0,00	0,00
38	Kompletno rušenje cestnih požiralnikov iz betonskih cevi DN 50 cm, globine cca 150 cm, vključno s pokrovom	kos	2	0,00	0,00	0,00
39	Kompletno rušenje ponikovalnice, iz betonskih cevi DN 80 cm, globine cca 100 cm, vključno s krovno ploščo z LTŽ pokrovom	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
40	Kompletno rušenje obstoječega armiranobetonskega jaška za oljno kanalizacijo, svetlih dimenzij cca 1,0 x 1,0 m, globine cca 1,60 cm, vključno s krovno ološčo in pokrovom.	kos	1	0,00	0,00	0,00
41	Odstranitev cevi za oljno kanalizacijo iz obbetoniranih betonskih cevi DN 30 cm	m	22	0,00	0,00	0,00
42	Rušenje obstoječega jeklenega pokrova in zgornjega dela vstopnega jaška oljne jame. Dela izvajati previdno, da se ne poškoduje oljna jama, ki se ne ruši.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
43	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	40	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE TLAKA IZ BETONSKIH PRANIH PLOŠČ, ASFALTA, BETONA IN ROBNIKOV S TEMELJI					
	Odstranitev obrabno - zapornega sloja interne makadamske poti je upoštevano v poglavju ZEMELJSKA DELA.					
44	Odstranitev tlaka iz betonskih pranih plošč na betonski podlagi ocenjene skupne debeline cca 15 cm (plato okrog Relejne hišice 110kV in Lastne rabe)	m2	145	0,00	0,00	0,00
45	Kompletno rušenje obstoječih betonskih robnikov dimenzije 15/25 cm, skupaj z betonskim temeljem.	m	102	0,00	0,00	0,00
46	Rezanje obstoječega asfalta debeline10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m	35	0,00	0,00	0,00
47	Kompletno rušenje asfalta cest debeline 10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m2	581	0,00	0,00	0,00
48	Kompletno rušenje betonskega pločnika debeline cca 15 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	2	0,00	0,00	0,00
49	Kompletno rušenje podložnega betona debeline cca 10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	2	0,00	0,00	0,00
50	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	100	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE ZUNANJE IN NOTRANJE OGRAJE					
51	Rušenje zunanje varnostne ograje višine cca 2,3 m: ~ pazljiva demontaža obstoječih ograjnih panelov in montažnih betonskih lamel ter odvoz na deponijo po dogovoru z naročnikom (paneli in lamele se uporabijo za ponovno vgradnjo) ~ rušenje obstoječih ograjnih stebrov z betonskimi temelji	m	43	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
52	Rušenje notranje delilne ograje višine cca 2,3 m: ~ pazljiva demontaža obstoječih ograjnih panelov in montažnih betonskih lamel ter odvoz na deponijo po dogovoru z naročnikom (paneli in lamele se uporabijo za ponovno vgradnjo) ~ rušenje obstoječih ograjnih stebrov z betonskimi temelji	m	6	0,00	0,00	0,00
53	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	10	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE OBSTOJEČIH MONTAŽNIH POKROVOV NA KABELSKIH KANALIH-KINETAH					
54	Kompletna odstranitev obstoječih montažnih armiranobetonskih pokrovov na kabelskih kanalih: ~ dim pokrovov cca 40 x 148 cm	kos	396	0,00	0,00	0,00
	RELEJNA HIŠA 110 kV					
55	Kompletna izvedba protiprašne in mehanske zaščite prostora oz. opreme, zaradi menjave vhodnih vrat. Z zaščito je potrebno zagotovit, da se oprema ne poškoduje. Po izvedbi vseh del je potrebno zaščito odstraniti.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
56	Odstranitev obstoječega kamnitega praga, dim. cca 110 x 35 x 4 cm	kos	1	0,00	0,00	0,00
57	Začasna odstranitev obstoječih odtočnih cevi, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	m	8	0,00	0,00	0,00
58	Začasna odstranitev obstoječih strelovodov	m	12	0,00	0,00	0,00
59	Začasna odstranitev obstoječih svetilk, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	kos	2	0,00	0,00	0,00
60	Začasna odstranitev zunanjih enot klimatskega sistema, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	kos	2	0,00	0,00	0,00
61	Začasna odstranitev omare za gasilne aparate, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	kos	1	0,00	0,00	0,00
62	Izsekavanje utorov v opečni steni dim cca 5 x 5 cm, za vgradnjo zaščitnih cevi za elektriko.	m	4	0,00	0,00	0,00
63	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure - PK delavec	ur	30	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	HIŠA LASTNE RABE					
	Rušitvena dela v prostoru 10 kV stikališča se lahko začnejo izvajati, ko je iz prostora odstranjena vsa električna in druga oprema, kar je obravnavano v popisih inštalacijskih del. Rušenje jeklenih konstrukcij v prostoru je obravnavano v popisu del za jeklene konstrukcije. Rušitvena dela je potrebno izvajati z mehanizacijo, ki ne povzroča vibracij (razrezovanje betonskih elementov z diamantno žago, izravnava in utrditev obstoječih temeljnih tal pod novimi talnimi ploščami z ročnimi nabijalnimi sredstvi - žaba, ...) in jo je možno transportirati v prostor preko vratne odprtine širine 1,8 m, kar je potrebno upoštevati v enotnih cenah rušitvenih del.					
	Opomba: ob zamenjavi dvokrilnih vrat na objekt, je potrebno obstoječo armiranobetonsko preklado porušiti. Prav tako tudi del opečne stene nad obstoječo preklado. Vratna odprtina se poveča. Nova odprtina se izvede tudi v nearmiranem betonskem pasovnem temelju pod vratno odprtino, nad katero se pravtako izdela nova armiranobetonska preklada. Odprtine za nove preklade se izvede po odsekih s sprotnim podpiranjem po detajlu v dokumentaciji. Vsa dela je potrebno izvajati previdno, da ne pride do poškodb obstoječih konstrukcij, ki se ne rušijo. V ceni na enoto upoštevati vse stroške v zvezi s podpiranjem oz. zaščitnimi ukrepi ob rušenju.					
64	Kompletna izvedba protiprašne in mehanske zaščite prostora oz. opreme, zaradi menjave vhodnih vrat. Z zaščito je potrebno zagotovit, da se oprema ne poškoduje. Po izvedbi vseh del je potrebno zaščito odstraniti.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
65	Odstranitev obstoječih dvokrilnih kovinskih vrat , komplet s pazljivim izbijanjem oz. izrezovanjem kovinskega okvirja. ~ dim 180 x 200 cm	kos	1	0,00	0,00	0,00
66	Rušenje obstoječega nearmiranega cementnega estriha debeline 3 cm.	m2	33	0,00	0,00	0,00
67	Rušenje obstoječe nearmirane betonske talne plošče debeline 12 cm.	m3	3	0,00	0,00	0,00
68	Rušenje obstoječega podložnega betona debeline 10 cm.	m3	4	0,00	0,00	0,00
69	Rušenje nearmiranih betonskih sten obstoječih kabelskih kanalov debeline 15 cm.	m3	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
70	Rušenje nearmiranih betonskih talnih plošč obstoječih kabelskih kanalov debeline 15 cm.	m3	1	0,00	0,00	0,00
71	Rušenje nearmiranih betonskih sten obstoječih kabelskih kanalov debeline 10 cm.	m3	1	0,00	0,00	0,00
72	Rušenje nearmiranih betonskih talnih plošč obstoječih kabelskih kanalov debeline 10 cm.	m3	1	0,00	0,00	0,00
73	Rušenje armiranobetonskih sten obstoječih kabelskih kanalov debeline 15 cm.	m3	3	0,00	0,00	0,00
74	Rušenje armiranobetonskih talnih plošč obstoječih kabelskih kanalov debeline 15 cm.	m3	1	0,00	0,00	0,00
75	Začasna odstranitev obstoječih strelovodov	m	9	0,00	0,00	0,00
76	Začasna odstranitev obstoječih odtočnih cevi, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	m	11	0,00	0,00	0,00
77	Začasna odstranitev zunanjih enot klimatskega sistema, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	kos	1	0,00	0,00	0,00
78	Začasna odstranitev obstoječih svetilk, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	kos	2	0,00	0,00	0,00
79	Začasna odstranitev gasilnega aparata na fasadi, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	kos	1	0,00	0,00	0,00
80	Začasna odstranitev omare za gasilne aparate, komplet z nakladanjem in transportom na začasno deponijo ter shranjevanjem do ponovne uporabe.	kos	1	0,00	0,00	0,00
81	Izsekavanje utorov v opečni steni dim cca 5 x 5 cm, za vgradnjo zaščitnih cevi za elektriko. ~ ocena - obračun po dejanskih količinah.	m	4	0,00	0,00	0,00
82	Pazljivo rušenje obstoječe armiranobetonske preklade. ~ ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
83	Pazljivo rušenje obstoječega opečnega zidu (nad obstoječo preklado), za povečanje vratne odprtine in izdelavo nove armiranobetonske preklade. ~ ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
84	Pazljivo rušenje obstoječega nearmiranega temelja, za izdelavo odprtine za kabelsko kanalizacijo in izdelavo nove armiranobetonske preklade. ~ ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	IZDELAVA PREBOJEV V OBSTOJEČIH KONSTRUKCIJAH					
	Izdelava pravokotnih prebojev: ~ po zakoličbi osi prebojev se na notranji površini stene zariše obod preboja ~ v vogalnih točkah se preko celotne debeline stene izvedejo štiri pilotne izvrtine manjšega premera /cca 10 mm) ~ po izvedbi pilotnih izvrtin se na notranji strani stene izdela zaščitni opaž (npr. iz desk za opaže), ki se ga dodatno zaščiti npr. z nepropustno gradbeno folijo, robove pa se zatesni s trajno elastično vodotesno tesnilno maso ~ po izdelavi zaščitnega opaža na notranji strani se prične z vrtanjem preboja iz zunanje strani ~ uporabi se kronsko vrtanje (mokra ali suha tehnika) po obodu preboja (vrtina do vrtine) - prevrtavanje mora biti izvedeno v enem kosu (obvezna je uporaba kron, ki zagotavljajo vrtanje v dolžino, večjo ali enako debelini elementa, ki se prevrtava). ~ ruševine se po potrebi razreže na kose, primerne za odstranitev (npr.z diamantno žago)					
	Izdelava okroglih prebojev: ~ zarišejo se osi prebojev, v oseh se izvedejo tudi pilotne izvrtine manjšega premera (cca10 mm). ~ obstoječi kabelski razvodi na policah se odmaknejo in zaščitijo z negorljivo stisljivo izolacijo, notranje površine stene na mestih prebojev se zaščitijo z lesenim opažem na enak način kot pri pravokotnih prebojih ~ po izdelavi zaščitnega opaža na notranji strani se prične z vrtanjem prebojev iz zunanje strani ~ uporabi se kronsko vrtanje (mokra ali suha tehnika) - prevrtavanje mora biti izvedeno v enem kosu (uporaba kron, ki zagotavljajo vrtanje v dolžino, večjo ali enako debelini elementa, ki se ga prevrtava). ~ ruševine se po potrebi razreže na kose, primerne za odstranitev (npr. z diamantno žago)					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Delo se mora izvajati s stroji, ki imajo zaprt sistem sesanja in zbiranja odpadne vode ter z možnostjo sušenja in recikliranja. Opomba: Izvajalec lahko glede na svoje rapozložljive kapacitete izbere drugačno tehnologijo izvedbe del, pri čemer mora: ~ zagotoviti, da izbrana tehnologija ne povzroča vibracij, ~ zaščiti opremo in konstrukcije (kabelski razvodi in obstoječe podpore, ozemljilni sistem), ki je v kinetah nameščena pred prašenjem, močenjem in mehanskimi poškodbami ~ pri izbiri tehnologije upoštevati omejitve glede dimenzij območja, kjer se dela izvajajo. ~ za okrogle preboje so navedeni nazivni premeri - uporabijo se lahko standardne vrtalne krone s prvim/najbližjim večjim nazivnim premerom					
	V enotnih cenah za izvedbo prebojev upoštevati zaščito obstoječih kabelskih razvodov kot npr. ovijanje s stisljivo negorljivo izolacijo in zaščita z lesenim opažem.					
	Pred izvedbo prebojev v obstoječih kinetah in jaških, je potrebno obstoječe pokrove, v območju prebojev, začasno odstraniti. Po izvedbi del, je potrebno pokrove ponovno namestiti. Vse to upoštevati v cenah na enoto.					
	Pri izdelavi prebojev v obstoječih kinetah, ki potekajo pod utrjenimi površinami je pri izbiri tehnologije in načinu izvedbe potrebno upoštevati tudi omejene dimenzije vstopnih odprtin (svetle mere cca 60 x 60 cm) in svetle gabarite kinete (cca 110 x 110 cm).					
85	Izdelava pravokotnega preboja dimenzij ca 80 x 60 cm v dvostransko armirani betonski steni debeline 15 cm do 20 cm (premer armature manj od 14 mm)	kpl	2	0,00	0,00	0,00
86	Izdelava pravokotnega preboja dimenzij ca 100 x 70 cm v dvostransko armirani betonski steni debeline 15 cm do 20 cm (premer armature manj od 14 mm)	kpl	1	0,00	0,00	0,00
87	Izdelava pravokotnega preboja dimenzij ca 40 x 40 cm v dvostransko armirani betonski steni debeline 15 cm do 20 cm (premer armature manj od 14 mm)	kpl	4	0,00	0,00	0,00
88	Izdelava okroglega preboja premera 20 cm v dvostransko armirani betonski steni debeline 15 cm do 20 cm (premer armature manj od 14 mm)	kpl	7	0,00	0,00	0,00
89	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure - PK delavec	ur	100	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	VHODNI DEL RTP - PREPLASTITEV					
90	Rezanje obstoječega asfalta debeline10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m	33	0,00	0,00	0,00
91	Kompletno rušenje asfalta cest debeline 10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m2	421	0,00	0,00	0,00
92	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	10	0,00	0,00	0,00
	REKONSTRUKCIJA ASFALTNE PLOŠČADI MED POSLOVNO ZGRADBO IN KOMANDNO-SERVISNIM KOMPLEKSOM					
	V postavkah za rušenje obstoječih komunalnih vodov so upoštevani vsi podatki, ki so bili na razpolago v času izdelave dokumentacije.					
93	Posek dreves premera od 30 do 50 cm in odstranitev panjev s koreninami. Količina je ocenjena, obračun po dejanskih količinah.	kos	15	0,00	0,00	0,00
94	Odstranitev grmovnic s čiščenjem površine in odstranitvijo korenin. Količina je ocenjena, obračun po dejanskih količinah.	m2	370	0,00	0,00	0,00
95	Rezanje obstoječega asfalta debeline10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m	15	0,00	0,00	0,00
96	Kompletno rušenje asfalta cest debeline 10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah. Opomba: rušenje ob konstrukcijah, ki niso predvidene za rušenje izvesti pazljivo.	m2	1295	0,00	0,00	0,00
97	Kompletno rušenje obstoječih betonskih robnikov dimenzije 15/25 cm, skupaj z betonskim temeljem.	m	120	0,00	0,00	0,00
98	Rušenje zunanje varnostne ograje višine cca 2,3 m: ~ pazljiva demontaža obstoječih ograjnih panelov in montažnih betonskih lamel ter odvoz na deponijo po dogovoru z naročnikom (paneli in lamele se uporabijo za ponovno vgradnjo) ~ rušenje obstoječih ograjnih stebrov z betonskimi temelji	m	40	0,00	0,00	0,00
99	Kompletno rušenje obstoječih dvokrilnih ograjnih vrat vključno z zidanimi ograjnimi stebri s kamnito oblogo in temelji.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
100	Kompletno rušenje obstoječih enokrilnih ograjnih vrat vključno z zidanimi ograjnimi stebri s kamnito oblogo in temelji.	kpl	2	0,00	0,00	0,00
101	Kompletno rušenje cestnih požiralnikov iz betonskih cevi DN 50 cm, globine cca 170 cm, vključno z rešetko oz. pokrovom	kos	7	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
102	Pazljiva odstranitev litoželezne vtočne rešetke na obstoječem cestnem požiralniku vključno z razbremenilnim obsročem in nosilnim okvirjem.	kos	1	0,00	0,00	0,00
103	Kompletno rušenje obstoječe padavinske kanalizacije iz PE cevi nazivnega premera 110 mm, vključno z betonsko posteljico in betonsko oblogo.	m	27	0,00	0,00	0,00
104	Kompletno rušenje obstoječe padavinske kanalizacije iz PE cevi nazivnega premera 160 mm, vključno z betonsko posteljico in betonsko oblogo.	m	8	0,00	0,00	0,00
105	Kompletno rušenje obstoječe padavinske kanalizacije iz PE cevi nazivnega premera 200 mm, vključno z betonsko posteljico in betonsko oblogo.	m	29	0,00	0,00	0,00
106	Kompletno rušenje obstoječe padavinske kanalizacije iz PE cevi nazivnega premera 300 mm, vključno z betonsko posteljico in betonsko oblogo.	m	12	0,00	0,00	0,00
107	Kompletno rušenje obstoječih jaškov iz betonske cevi DN 80 cm, globine cca 100 cm, vključno s pokrovom.	kos	3	0,00	0,00	0,00
108	Kompletno rušenje obstoječe odpadne komunalne kanalizacije iz PE ali betonske cevi nazivnega premera 160 mm, vključno z betonsko posteljico in betonsko oblogo.	m	10	0,00	0,00	0,00
109	Kompletno rušenje obstoječe armiranobetonske greznice nazivnega volumna 6 m3. OPOMBA: Praznjenje in čiščenje greznice uredi naročnik oz. njegov pooblaščeni izvajalec.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
110	Kompletno rušenje hidrantne omarice za nadzemni hidrant, vključno z opremo in betonskim temeljem.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
111	Kompletno rušenje armirnobetonskega ventilskega jaška, vključno z litoželeznim kanalskim pokrovom in armaturo (vodovodno instalacijo v jašku).	kpl	1	0,00	0,00	0,00
112	Kompletno rušenje nadzemnega hidranta DN110, vključno s podkonstrukcijo in betonskimi podstavki.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
113	Kompletno rušenje obstoječega hidrantnega voda iz PE cevi DN110, PE100/PN16, vključno s peščeno posteljico in obstipom.	m	30	0,00	0,00	0,00
114	Kompletno rušenje ponikovalnice, iz betonskih cevi DN 100 cm, globine cca 200 cm, vključno s krovno ploščo z LTŽ pokrovom	kpl	2	0,00	0,00	0,00
115	Kompletno rušenje armiranobetonskega temelja električne polnilnice.	m3	1	0,00	0,00	0,00
116	Kompletno rušenje podložnega betona temelja električne polnilnice.	m3	1	0,00	0,00	0,00
117	Kompletno rušenje obbetoniranih cevi PEHD fi 110.	m	143	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
118	Odstranitev stebrov obstoječih cestnih svetilk višine do 12 m in odvoz na začasno deponijo naročnika.	kos	3	0,00	0,00	0,00
119	Kompletno rušenje armiranobetonskega temelja cestne svetilke.	m3	6	0,00	0,00	0,00
120	Kompletno rušenje podložnega betona temelja cestne svetilke.	m3	2	0,00	0,00	0,00
	REKONSTRUKCIJA INTERNIH SERVISNIH CEST					
121	Rezanje obstoječega asfalta debeline10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m	40	0,00	0,00	0,00
122	Kompletno rušenje asfalta cest debeline 10 cm za potrebe izvedbe novih del. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m2	481	0,00	0,00	0,00
123	Kompletno rušenje obstoječih betonskih robnikov dimenzije 15/25 cm, skupaj z betonskim temeljem.	m	134	0,00	0,00	0,00
124	Pazljiva odstranitev litoželezne vtočne rešetke na obstoječem cestnem požiralniku vključno z razbremenilnim obsročem in nosilnim okvirjem.	kos	3	0,00	0,00	0,00
125	Pazljiva odstranitev litoželeznega pokrova na obstoječem revizijskem jašku, vključno z razbremenilnim obsročem in nosilnim okvirjem.	kos	3	0,00	0,00	0,00
126	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	9	0,00	0,00	0,00
127	Zarez opornega zidu iz armiranega betona in kamnite obloge. Debelina rezanih konstrukcij je 30 cm	m	7	0,00	0,00	0,00
128	Rušenje opornega zidu iz armiranega betona in kamnite obloge, komplet z betonsko kapo,	m3	73	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE CEMENTNEGA OBRIZGA-TORKRETA					
129	Rušenje armiranega cementnega torkreta na brežinah prostega izkopa v naklonu 1:1, debeline 5 cm do 7 cm, armiranega z armaturnimi mrežami (Q-196), sidranimi v zemljino s sidri iz armaturnih palic (premer 8 mm; cca 4 kom/m2): ~ beton C25/30 XC2 ~ armatura B500A - mreže; B500 B - palice	m2	420	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ZEMELJSKA DELA IN ZAŠČITA IZKOPOV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	Splošno: Vsa izkopna dela in transporti izkopnih materialov se obračunajo po prostornini zemljine v raščenem stanju. Vsa nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Vsi izkopi za zemeljska dela se posnamejo in so podlaga za obračun v gradbeni knjigi. Stroške posnetkov mora izvajalec upoštevati v cenah. Upoštevati karakteristike zemljine, ki so navedene v geotehničnem poročilu. Kategorije zemljin se določajo skladno z lestvico SCS (Posebni tehnični pogoji za zemeljska dela in temeljenje, SCS, 1989 in dopolnitve 1994; Tehnični pogoji za izvajanje gradbenih in obrtniških del, dokument št. R4DI01-6G1801). Na območju posegov geološke preiskave niso bile izvedene. V postavkah so upoštevani podatki iz razpoložljive dokumentacije obstoječega stanja, kjer je privzeto, da se do globine okvirno 1,5 m pod urejeno koto terena nahajajo dobro prepustne gramozno peščene, meljaste plasti umetnega nasipa III. kategorije po lestvici SCS, pod to globino pa razpokan in zakrasel apnenec IV. do V. kategorije po lestvici SCS. Upoštevati vse vertikalne in horizontalne transporte, vsa podpiranja in zavarovanja brežin izkopov ter zavarovanja okolice med izkopavanjem. Utrjevanje z nabijanjem do predpisane zbitosti po projektu statike. Planiranje dna izkopov do točnosti +-3cm. V enotnih cenah upoštevati tudi vzdrževanje gradbene jame, začasno ščitenje brežin s prekrivanjem in odvod meteorne vode, če je potrebno.					
	Obračun po dejansko izvedenih količinah, po predpisanih naklonih brežin, na podlagi profilov, posnetih pred in po izkopavanju. Upoštevati navodila pooblaščenega geomehanika pri izvedbi zemeljskih del. Primernost izkopanega materiala za zasip za temelji in zidovi se ugotovi na licu mesta (geomehanik).					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ZEMELJSKA DELA ZA POTREBE RUŠENJA - območje zamenjave T211					
	V tem delu popisa so upoštevana zemeljska dela za potrebe rušitvenih del, in sicer za ~ rušenje temeljev odklopnikov, betonske ploščadi in pripadajoče kabelske kanalizacije ~ rušenje obstoječih temeljev VN naprav in pripadajoče kabelske kanalizacije ~ rušenje temelja T211, betonske ploščadi, temelj portala, rušenje kinet za kabelsko kanalizacijo, rušenje temeljev terciarja, rušenje elektro jaška, AB oljnega jaška in betonskih cevi za oljno kanalizacijo (vse v območju betonske ploščadi ob T211) ~ rušenje robnikov in asfalta ~ rušenje opornega zidu ~ rušenje ponikovalnice, cestnih požiralnikov in pripadajočih PE cevi fi 160 mm ~ rušenje oljne kanalizacije: oljni jašek s pripadajočimi betonskimi cevmi fi 30 cm ~ rekonstrukcija pokrovov ~ rušenje tlaka in kabelskih kanalov v hiši lastne rabe ~ rušitve za ostale posege v sklopu zamenjave T211					
	Zemeljska dela v prostoru obstoječega 10 kV stikališča v hiši lastne rabe se izvedejo v več fazah. V prvi fazi se izkop izvede do globine cca -0,75 m, v drugi fazi pa do globine cca -1,10 m (do kote dna obstoječih plitvejših pasovnih temeljev sten objekta). V zadnji fazi se izvede še lokalna poglobitev izkopa do globine cca -1,35 m (do kote dna obstoječih globljih pasovnih temeljev sten objekta).					
130	Odkop plodne zemlje - humusa, v območju izvedbe zgoraj navedenih rušitvenih del, deb. ca 15 cm, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ strojni odkop - ocena 90 % Plodno zemljo - humus se kasneje uporabi za ureditvena dela na platoju, po izvedbi vseh del.	m3	344	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
131	Odkop plodne zemlje - humusa, v območju zgoraj navedenih rušitvenih del deb. ca 15 cm, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ ročni odkop - ocena 10 % Plodno zemljo - humus se kasneje uporabi za ureditvena dela na platoju, po izvedbi vseh del.	m3	74	0,00	0,00	0,00
132	Odkop terena IV. do V.ktg ob zgoraj navedenih rušitvenih delih: temeljih, kanalih, robnikih, pod asfaltom in betonskimi ploščadmi, raznimi instalacijskimi razvodi in kanalizacijo ter drugih konstrukcij. Nakladanje na prevozno sredstvo in odvozom in deponiranjem na začasni deponiji. ~ strojni izkop	m3	438	0,00	0,00	0,00
133	Odkop terena III.ktg ob zgoraj navedenih rušitvenih delih: temeljih, kanalih, robnikih, pod asfaltom in betonskimi ploščadmi, raznimi instalacijskimi razvodi in kanalizacijo ter drugih konstrukcij. Nakladanje na prevozno sredstvo in odvozom in deponiranjem na začasni deponiji. ~ strojni izkop - ocena 95%	m3	1136	0,00	0,00	0,00
134	Odkop terena III.ktg ob zgoraj navedenih rušitvenih delih: temeljih, kanalih, robnikih, pod asfaltom in betonskimi ploščadmi, tlaki in kanali v hiši lastne rabe, raznimi instalacijskimi razvodi in kanalizacijo ter drugih konstrukcij. Nakladanje na prevozno sredstvo in odvozom in deponiranjem na začasni deponiji. ~ ročni izkop - ocena 5%	m3	62	0,00	0,00	0,00
135	Odkop obstoječega krovnega sloja interne makadamske servisne poti v skupni debelini cca 12 cm, z nakladanjem na transportno sredstvo in transportom na začasno gradbiščno deponijo	m3	14	0,00	0,00	0,00
136	Odstranitev prodca granulacije 30-60 mm, kot požarna zaščita; na kovinski rešetki - nad lovilno skledo temelja T211, z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom na stalno deponijo, komplet z vsemi stroški na deponiji Ocena	m3	8	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ZEMELJSKA DELA ZA NOVA DELA - območje zamenjave T211					
	V tem delu popisa so upoštevana zemeljska dela za potrebe novih del, in sicer za ~ dostopno pot v 220 kV stikališče ~ za temelje podstavkov VN aparatov 220kV ~ za nov temelj T211 ~ za novo kanalizacijo ~ za ozemljitve ~ za nove robnike in asfalt ~ za oporni zid ~ za rekonstrukcijo pokrovov					
	Odkop plodne zemlje - humusa, deb. ca 15 cm, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: - upoštevano v poglavju Zemeljska dela za potrebe rušenja - območje zamenjave T211					
137	Široki izkop v zemljišču III.ktg, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ strojni izkop - ocena 95 % ~ izkop globine do cca 1,6 m, v predpisanem, z ustreznim varovanjem brežine v času izvajanja del. Izkop za: dostopno pot v 220 kV stikališče, povečan izkop za temelje podstavkov VN aparatov, povečan izkop za nov temelj T211, oporni zid	m3	335	0,00	0,00	0,00
138	Široki izkop v zemljišču III. ktg, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ ročni izkop - ocena 5 % ~ izkop globine do cca 1,6 m, v predpisanem naklonu, z ustreznim varovanjem brežine v času izvajanja del. Izkop za: dostopno pot v 220 kV stikališče, povečan izkop za temelje podstavkov VN aparatov, povečan izkop za nov temelj T211, oporni zid	m3	18	0,00	0,00	0,00
139	Široki izkop v zemljišču IV. do V. ktg, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ strojni izkop ~ izkop globine od cca 1,6 m do 2,9 m, v predpisanem, z ustreznim varovanjem brežine v času izvajanja del. Izkop za: dostopno pot v 220 kV stikališče, povečan izkop za temelje podstavkov VN aparatov, povečan izkop za nov temelj T211, oporni zid	m3	352	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
140	Izkop jarkov za kanalizacijo globine od cca 0,80 do cca 1,60 m , v zemljišču III. kategorije z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom ter deponiranjem na začasni deponiji. ~ strojni izkop - ocena 95 %	m3	2467	0,00	0,00	0,00
141	Izkop jarkov za kanalizacijo globine od cca 0,80 do cca 1,60 m , v zemljišču III. kategorije z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom ter deponiranjem na začasni deponiji. ~ ročni izkop - ocena 5 %	m3	130	0,00	0,00	0,00
142	Izkop jarkov za kanalizacijo globine od cca 1,60 do cca 4,20 m , v zemljišču IV. do V. kategorije z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom ter deponiranjem na začasni deponiji. ~ strojni izkop	m3	846	0,00	0,00	0,00
143	Planiranje in utrjevanje dna izkopa do točnosti +- 3 cm.	m2	3842	0,00	0,00	0,00
144	Dobava, razgrinjanje, planiranje in utrjevanje gramoznega nasutja pod podložnim betonom, v debelini 30 cm. Utrjevanje zasipa s sprotnim komprimiranjem, ter vsemi potrebnimi deli. Nasip pod: novim temeljem T211, opornim zidom in ploščedjo okrog T211, dostopno potjo v 220 kV stikališču, temelji podstavkov VN aparatov	m3	303	0,00	0,00	0,00
145	Zasip gradbene jame oz. jarkov z izkopanim materialom,komplet z nakladanjem in dovozom iz začasne deponije ter z raztiranjem in planiranjem tin utrjevanjem po slojih do predpisane utrditve.	m3	2613	0,00	0,00	0,00
146	Izdelava, dobava, nasipavanje in komprimiranje posteljice pod asfaltnimi in betonskimi površinami: ~spodnji nosilni sloj debeline 50 cm iz zmrzlinsko odpornega kamnitega nasipnega materiala KNM64 - togost na planumu, merjena z dinamično krožno ploščo E_{vd}≥40 MPa.	m3	443	0,00	0,00	0,00
147	Izdelava, dobava, nasipavanje in komprimiranje nevezanega nosilnega sloja pod asfaltnimi in betonskimi površinami: ~zgornji nosilni gramozni sloj, debeline 30 cm, iz drobljenca TD 32, togost na planumu, merjena z dinamično krožno ploščo E_{vd}≥60 MPa z izravnavo planuma do točnosti +-1 cm.	m3	662	0,00	0,00	0,00
148	Nakladanje in dovoz prečiščene plodne zemlje - humusa iz začasne gradbiščne deponije ter razgrinjanje v debelini ca 15 cm in strojno raztiranje z mini bagrom, fino ročno planiranje in utrjevanje po končanih delih z lahkim ročnim valarjem.	m3	268	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
149	Sejanje trave na pripravljenih površinah z dobavo semena, zagrebanjem semena in rahlim uvaljanjem posejane površine.	m2	1447	0,00	0,00	0,00
150	Dobava, razgrinjanje, planiranje in utrjevanje drobljenca granulacije 0/22, v debelini 10 cm na celotni površini platoja, skupaj z vsemi potrebnimi deli.	m3	3,1	0,00	0,00	0,00
151	Dobava, razgrinjanje, planiranje in uvaljanje peska granulacije 0/8 v debelini cca 2 cm na celotnih površinah razen pod kontejnerji, z vsemi potrebnimi deli.	m3	0,62	0,00	0,00	0,00
152	Nakladanje in odvoz odvečnega izkopanega materiala z vsemi deli in stroški na stalni deponiji. Obračun po količinah v raščenem stanju. Stalno deponijo si priskrbi izvajalec.	m3	3199	0,00	0,00	0,00
153	Dobava in vgradnja drobljenca granulacije 0-16 mm za izdelavo posteljice debeline 10 cm in obsipa cca 30 cm nad temenom cevi za kabelsko kanalizacijo.	m3	6	0,00	0,00	0,00
154	Dobava in vgradnja peska granulacije 0-4 mm za izdelavo posteljice debeline 10 cm in obsipa 30 cm nad temenom cevi za hidrantni vod.	m3	27	0,00	0,00	0,00
155	Dobava in vgradnja zaščitnega termičnega zasipa s toplotno upornostjo <0,8 mK/W za izdelavo posteljice in obsip 110 kV kablov. Zasip se vgrajuje na predhodno položen zaščitni ovoj iz geotekstila.	m3	7	0,00	0,00	0,00
156	Kompletna izdelava geotekstilne zaščite - ovoj peska, z dobavo in polaganjem iz geotekstila gostote min. 150g/m^2 (EN ISO 9864), natezne trdnosti 14 kN/m vzdolžno in prečno (EN ISO 10319), s preklopom na stikih, min 50 cm. Obračun po m^2 zaščitene površine.	m2	21	0,00	0,00	0,00
	VAROVANJE IZKOPOV - ARMIRANI CEMENTNI OBRIZG (TORKRET)					
157	Izvedba armiranega cementnega torkreta na brežinah prostega izkopa za kabelsko kanalizacijo in kabelske jaške v naklonu 1:1, debeline 5 cm do 7 cm, armiranega z armaturnimi mrežami (Q-196), sidranimi v zemljino s sidri iz armaturnih palic (premer 8 mm; cca 4 kom/m2): ~ beton C25/30 XC2 ~ armatura B500A - mreže; B500 B - palice	m2	520	0,00	0,00	0,00
	VAROVANJE IZKOPOV - ZAŠČITNE STENE IZ UVRTANIH BETONSKIH PILOTOV					
	Količine v nadaljevanju so ocenjene. Obračun po dejanskih količinah.					
	PREDDELA					
158	Formiranje gradbišča za potrebe izvedbe geotehničnih del - zaščita brežin izkopov, podbetoniranje objekta ter izvedba uvrtanih pilotov.	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
159	Transport, postavitev in odstranitev opreme in orodja za potrebe izvedbe cementnega torkreta.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
160	Transport, postavitev in odstranitev opreme in orodja za potrebe izvedbe uvrtanih pilotov.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
161	Ročni in delno strojni odkop sondažnih jaškov v tleh na območju predvidene varovalne konstrukcije z namenom ugotavljanja lokacij obstoječe komunalne infrastrukture v tleh (predvidoma 2x2 sondažna izkopa za obstoječe kab. bloke), vključno s takojšnjim zasipom sondažnih izkopov.	kom	4	0,00	0,00	0,00
162	Natančno geodetsko zakoličenje lokacij obstoječih komunalnih vodov v tleh in lokacij pilotov, vključno z zavarovanjem zakoličb:	kpl	1	0,00	0,00	0,00
163	Čiščenje gradbišča po dokončanju del	pavšal	1	0,00	0,00	0,00
	UVRTANI PILOTI					
164	Izkop uvrtanih pilotov premera 30 cm v peščenem produ (okvirno 30 kom globine okvirno 5 m)	m	150	0,00	0,00	0,00
165	Izkop uvrtanih pilotov premera 30 cm v apnencu (okvirno 30 kom globine okvirno 3 m)	m	90	0,00	0,00	0,00
166	Nakladanje in odvoz izkopanega materiala iz uvrtanih pilotov na trajno deponijo vključno z vsemi stroški deponiranja (količine v raščenem stanju). Količina je ocenjena - obračun po dejanskih količinah.	m3	22	0,00	0,00	0,00
167	Nabava, dobava in vgradnja rebrastega amaturenga jekla razreda B500B po SIST EN 10080.	kg	2380	0,00	0,00	0,00
168	Nabava, dostava in kontraktorska vgradnja betona kvalitete C25/30, XC2, Dmax = 16 mm v uvrtane pilote premera 30cm.	m3	24	0,00	0,00	0,00
169	Premiki med posameznimi lokacijami uvrtanih pilotov.	kom	29	0,00	0,00	0,00
170	Sekanja glav pilotov premera fi 30 cm v predvideni dolžini 20 cm (odstranitev slabšega betona na vrhu pilota - po potrebi), vključno z nakladanjem, odvozom in deponiranjem odsekanega betona.	kom	30	0,00	0,00	0,00
171	Čiščenje površine varovalne konstrukcije na odkopani strani nesprijete zemljine pred izvedbo torkretne izravnave.	m2	45	0,00	0,00	0,00
172	Nabava, priprava in vgradnja nosilnih sider za sidranje mrežne armature, razred B500B po SIST EN 10080, fi = 10 mm, L = 0.2m, 4kom/m2.	kom	180	0,00	0,00	0,00
173	Nabava, priprava, transport in polaganje mrežne armature Q-196, B500A po SIST EN 10080, za cementno torkretne izravnave pilotne stene.	m2	45	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
174	Izvedba zaglajenega cementnega torkreta na površini varovalne konstrukcije gradbene jame, kvalitete betona C 20/25 XC2, debeline cca. 5 cm do 10 cm (upoštevati cca. 10 % večjo porabo materiala zaradi neravne podlage).	m2	45	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	MENJAVA T211					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	RELEJNA HIŠA 110kV - NOVA DELA					
	Vgradnja stavbnega pohištva mora biti skladna z zakonodajo s področja učinkovite rabe energije (PURES in tehnična smernica TSG-1-004), izpolnjevati mora zahteve glede toplotne izolativnosti in zaščite pred hrupom (Pravilnik o zvočni zaščiti stavb in tehnična smernica TSG-1-005), ki so podane v Elaboratu zaščite pred hrupom v stavbah.). Montaža po detajlih za RAL montažo.					
	OPOMBA: ~vse mere pred naročanjem in izvedbo vrat je potrebno kontrolirati na licu mesta! ~barve in finalne obdelave uskladiti s projektantom! ~vrata so ozemljena - obdelano v elektro projektu!					
	Opis ozemljitve: Ozemljitev vrat se izvede na način povezave zunanjega in notranjega dela profila s sistemskim elementom in nikakor ne s prevrtavanjem okenskega profila! Pritrditev mora biti izvedena z nerjavečimi materiali, da ne pride do oksidacije in s tem napake v funkciji. Ploščici se montirata in s tem »priključita« na ozemljitveni kabel pred vgradnjo na okvir po načrtu. Kabel zahtevanega preseka in barve se spelje pod polico do stikalne omarice oz. do mesta določenega v elektro projektu. Pri montaži je potrebno paziti, da se kabel ne poškoduje, pod vijake pa je potrebno namestiti podložke, ki preprečujejo odvitje.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
175	Izdelava, dobava in montaža enokrilnih zunanjih aluminijastih vrat: ~ **svetla mera:** 100x200 + 50 cm ~ **vgraditev:** AB konstrukcija ~ **podboj**: Alu, svetlo sive barve (enak odtenek kot pri obstoječi hiši lastne rabe) ~ **vratno krilo**: Alu. svetlo sive barve (enak odtenek kot pri obstoječi hiši lastne rabe), polnilo kamena volna, zaključni sloj pločevine (enak odtenek kot pri obstoječi hiši lastne rabe ~ **okovje**: tipsko, po višini 3 spone ~ **zasteklitev:** troslojno, izolacijsko ~ **zvočna izolativnost:** 32 dB ~ **toplotna prevodnost okno**: 0,7 W/m2K ~ **toplotna prevodnost celota**: 1,1 W/m2K ~ **kljuka:** sistemska na obeh straneh ~ **ključavnica**: cilindrična, uporaba obstoječega sistemskega ključa CIPO Divača ~ **oprema:** tesnilne gume v sivi barvi, smozapiralo (kot npr. Dorma TS 57 ali enakovredno), zatič za fiksiranje vratnih kril, enotočkovno zapiranje, štoper ~ VSE MERE PREVERITI NA GRADBIŠČU	kos	1	0,00	0,00	0,00
176	Gradbena pomoč pri vgradnji vrat, v opečne/betonske stene; ~ velikosti nad 2 do 4 m2	kos	1	0,00	0,00	0,00
177	Izdelava, dobava in vgradnja novega kamnitega praga, dimenzije cca 110 x 35 x 4 cm, na lepilo za kamen skladno s SIST EN 206-1.2006, komplet s predhodno pripravo podlage.	kos	1	0,00	0,00	0,00
178	Grobi in fini omet špalet, po vgradnji novih vrat. ~ ocena	m2	4	0,00	0,00	0,00
179	Zametavanje utorov dim cca 5 x 5 cm, komplet s predhodno vgradnjo obstoječih zaščitnih električnih cevi. Ocena.	m	4	0,00	0,00	0,00
180	Kvalitetna zaščita stavbnega pohištva s PVC folijo	m2	13	0,00	0,00	0,00
181	Spiranje fasade z vodo pod blagim pritiskom. Potrebno je izvesti poskusno spiranje ter določiti največji dopustni pritisk izpiranja.	m2	87	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
182	Odbijanje obstoječega poškodovanega ometa, sanacija v strukturi, kot je obstoječi zaključni sloj: premaz z emulzijo, nanos novega ometa, vse skladno z navodili proizvajalca.. Ocena cca 30% površine. Slikanje fasade je upoštevano v naslednji postavki.	m2	26	0,00	0,00	0,00
183	Slikanje obstoječe sanirane fasade s fasadno barvo, v barvi po izbiri projektanta. V ceni upoštevati tudi pripravo podlage z vsemi nanosi, kot jih določa proizvajalec fasadne barve.	m2	73	0,00	0,00	0,00
184	Izdelava novega nanosa zaključnega sloja kulir plasta na podzidek, komplet z v vsemi nanosi in pripravo podlage, skladno z navodili proizvajalca. Barva po izbiri investitorja in projektanta.	m2	14	0,00	0,00	0,00
185	Slikanje notranjih špalet po zamenjavi vrat s kvalitetno poldisperzijsko barvo (kot npr. Jupol), komplet z brušenjem in izravnavami, kot zahteva proizvajalec. ~ ocena	m2	4	0,00	0,00	0,00
186	Ponovna montaža strelovoda.	m	12	0,00	0,00	0,00
187	Dostava obstoječih odtočnih cevi, iz začasne deponije in ponovna montaža.	m	8	0,00	0,00	0,00
188	Dostava obstoječih svetilk, iz začasne deponije in ponovna montaža.	kos	2	0,00	0,00	0,00
189	Dostava obstoječih zunanjih enot klima naprav, iz začasne deponije in ponovna montaža.	kos	2	0,00	0,00	0,00
190	Dostava obstoječe omare za gasilni aparat, iz začasne deponije in ponovna montaža.	kos	1	0,00	0,00	0,00
191	Zaključno čiščenje po končanju vseh del: neto površina prostora	m2	50	0,00	0,00	0,00
192	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ KV delavec Ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
193	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec Ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	MENJAVA T211					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	LASTNA RABA - NOVA DELA					
	RUŠITVENA DELA - upoštevano v poglavju Rušitvena dela					
	ZEMELJSKA DELA - upoštevano v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206, SIST EN 1026, SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 13670; ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: • vidne površine VB2 • nevidne površine VB0					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
194	Dobava, izdelava in montaža armature iz betonskega jekla: B 500B palice in B 500A za mreže (po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1), upoštevati dodatek za varjenje armature (1/3 stikov). Količina ocenjena - različni profili	kg	730	0,00	0,00	0,00
195	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,08 do 0,12m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton v obstoječem objektu** ~ beton C16/20 X0 ~ debelina 10 cm ~ površina betona mora biti zaglajena in pripravljena za izvedbo hidroizolacije	m3	4	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
196	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka 0.12-0.20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **talna plošča v obstoječem objektu** ~beton C 25/30 XC3, Cl 0,2 Dmax=16 mm, zaščitni sloj 3,5 cm ~debelina 15 cm	m3	6	0,00	0,00	0,00
197	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka 0.12-0.20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene poglobitve talne plošče v obstoječem objektu** ~beton C 25/30 XC3, Cl 0,2 Dmax=16 mm, zaščitni sloj 3,5 cm ~debelina 15 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.08 do 0.12 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: ~beton C 25/30, XC3, Cl 0,2 Dmax=16 mm: **preklada v temelju** **Opomba: Izdelava preklade v nearmiranem betonskem pasovnem temelju debeline 40 cm se izdela po detajlu v projektu:** **~ v steni se izsekajo kontinuirno segmenti dimenzije ca 35 x 40 cm. Segmenti se izvedejo izmenično in se podpirajo z UNP 260 in klini (iz pločevine spremanjlive debeline tmax = 25 mm), UNP 260 spodaj podložen s podložno pločevino t = 15 mm velikosti 150X150 mm. Zadnjih 5 cm se betonira z ekspanzijskim betonom.** ~ zaščitni sloj 4 cm					
198	~ običajni beton	m3	1	0,00	0,00	0,00
199	~ ekspanzijski beton (zadnjih 5 cm)	m3	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.08 do 0.12 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: ~beton C 25/30, XC3, D min 16: **preklada v steni** **Opomba: Izdelava preklade v zidani steni debeline 30 cm se izdela po detajlu v projektu:** **~ v steni se izsekajo kontinuirno segmenti dimenzije ca 35 x 30 cm. Segmenti se izvedejo izmenično in se podpirajo z UNP 260 in klini (iz pločevine spremanjlive debeline tmax = 25 mm), UNP 260 spodaj podložen s podložno pločevino t = 15 mm velikosti 150X150 mm. Zadnjih 5 cm se betonira z ekspanzijskim betonom.** ~ zaščitni sloj 4 cm					
200	~ običajni beton	m3	1	0,00	0,00	0,00
201	~ ekspanzijski beton (zadnjih 5 cm)	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
202	Izravnava betonskih površin sten z brušenjem, tako da so površine pripravljene za slikopleskarska dela: ~vertikalne površine	m2	120	0,00	0,00	0,00
203	Izravnava betonskih površin stropa z brušenjem, tako da so površine pripravljene za slikopleskarska dela: ~horizontalne površine	m2	43	0,00	0,00	0,00
204	Kompletna izvedba horizontalne hidroizolacije na pripravljeno betonsko površino z vsemi zaključki v naslednji sestavi: ~ čiščenje betonske površine ~ osnovni hladni bitumenski premaz, ~ polimer bitumenski varilni trak, debeline 0,5 cm	m2	35	0,00	0,00	0,00
205	Kompletna izvedba vertikalne hidroizolacije na betonsko površino z vsemi zaključki v naslednji sestavi: ~ čiščenje betonske površine ~ osnovni hladni bitumenski premaz, ~ polimer bitumenski varilni trak, debeline 0,5 cm	m2	4	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
206	Dobava in polaganje izolacije, kot zaščita vertikalne hidroizolacije v sestavi: ~ izolacija iz ekspandiranega polistirena XPS (kot npr. Fragmat XPS 300 ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda) ~ debelina 5 cm	m2	4	0,00	0,00	0,00
207	Kompletna izvedba premaza obstoječe armature na površinah neporušenih obstoječih armiranobetonskih elementov z antikorozijskim sredstvom (kot npr. Mapefer ali enakovredno), vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom (priprava površin, priprava, vgradnja in nega premaza, ...)	m2	3	0,00	0,00	0,00
208	Kompletna izvedba tankoslojne izravnave površin neporušenih obstoječih armiranobetonskih elementov s sanacijsko malto, komšatibilno s predhodno izvedenim antikorozijskim premazom (kot npr. Mapegrout ali enakovredno), vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom (priprava površin, priprava, vgradnja in nega malte, ...)	m2	3	0,00	0,00	0,00
209	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med temeljno peto in steno opornega zidu.	m2	3	0,00	0,00	0,00
210	Kompletna izvedba **ločilnega dilatacijskega stika nove talne plošče z obstoječimi konstrukcijami,** z dobavo in vgradnjo ekstrudiranega polistirena (XPS), debeline 1 cm, višine 15 cm na stik med novo AB ploščo z ostalimi ostalimi AB konstrukcijami pred betoniranjem. Ko beton doseže zadostno trdnost, je potrebno izpraskati XPS v globino do 2 cm, rego očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso.	m	23	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
211	Kompletna izvedba **mozničenega dilatacijskega stika nove talne plošče z obstoječimi konstrukcijami** z izdelavo, dobavo in vgradnjo: ~ ekstrudiranega polistirena (XPS), debeline 1 cm, višine 15 cm na stik med novo AB ploščo z ostalimi ostalimi AB konstrukcijami. ~ moznikov iz betonskega armaturnega jekla fi 16mm mm, dolžine 30 cm (3 kos/m), ki jih dobavi izvajalec betonskih del in so upoštevana v teži armature. Moznike se kemično sidra v obstoječe armiranobetonske konstrukcije z uporabo kemične sidrne mase (kot npr. HILTI HIT-RE 500 V4 ali enakovredno) - izvedba po navodilih izbranega proizvajalca kemične sidrne mase. ~ plastičnih srajčk moznikov s čepi - 3 kos/m (namesto zaščite s plastičnimi srajčkami, se lahko moznike premaže z bitumenskim premazom kot. npr. Ibitol ali enakovredno) - srajčke se vgradijo na izpostavljeni del moznika pred betoniranjem novega betona Ko beton doseže zadostno trdnost, je potrebno izpraskati XPS v globino do 2 cm, rego očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso.	m	5	0,00	0,00	0,00
212	Kompletna izvedba **mozničenega dilatacijskega stika sten poglobitve nove talne plošče z obstoječimi konstrukcijami** z izdelavo, dobavo in vgradnjo: ~ ekstrudiranega polistirena (XPS), debeline 1 cm, višine 15 cm na stik med novo AB steno z ostalimi ostalimi AB konstrukcijami. ~ moznikov iz betonskega armaturnega jekla fi 16mm, dolžine 30 cm (3 kos/m), ki jih dobavi izvajalec betonskih del in so upoštevana v teži armature. Moznike se kemično sidra v obstoječe armiranobetonske konstrukcije z uporabo kemične sidrne mase (kot npr. HILTI HIT-RE 500 V4 ali enakovredno) - izvedba po navodilih izbranega proizvajalca kemične sidrne mase. ~ plastičnih srajčk moznikov s čepi - 3,3 kos/m (namesto zaščite s plastičnimi srajčkami, se lahko moznike premaže z bitumenskim premazom kot. npr. Ibitol ali enakovredno) - srajčke se vgradijo na izpostavljeni del moznika pred betoniranjem novega betona Ko beton doseže zadostno trdnost, je potrebno izpraskati XPS v globino do 2 cm, rego očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso.	m	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
213	Vgradnja sider iz betonskega armaturnega jekla fi 16mm, dolžine 50 cm (cca 3 kom/m), ki jih izdela in dobavi izvajalec betonskih del in so upoštevana v teži armature. Sidra se kemično sidra v obstoječe armiranobetonske konstrukcije z uporabo kemične sidrne mase (kot npr. HILTI HIT-RE 500 V4 ali enakovredno). V enotni ceni upoštevati vsa potrebna dela in material za izvedbo po navodilih izbranega proizvajalca kemične sidrne mase (priprava površin, vrtanje lukenj, čiščenje/izpihovanje, priprava in vgradnja kemične mase in sider,...).	kos	35	0,00	0,00	0,00
214	Kompletna izdelava mikroarmiranega cementnega estriha, debeline 3 cm, na očiščeno obstoječo AB ploščo, z vsemi potrebnimi deli in materialom. Estrih mora biti pripravljen za izvedbo finalnega tlaka - obloga iz antistatične gume.	m2	3	0,00	0,00	0,00
215	Zametavanje utorov dim cca 5 x 5 cm, komplet s predhodno vgradnjo obstoječih zaščitnih električnih cevi. ~ ocena	m	4	0,00	0,00	0,00
216	Grobi in fini omet špalet, po vgradnji novih vrat. ~ ocena	m2	8	0,00	0,00	0,00
217	Gradbena pomoč pri vgradnji vrat, v opečne/betonske stene; ~ velikosti nad 4 do 6 m2	kos	1	0,00	0,00	0,00
218	Zaključno čiščenje po končanju vseh del: neto površine prostorov	m2	43	0,00	0,00	0,00
219	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ KV delavec Ocena.	ur	80	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
220	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec Ocena.	ur	80	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
221	Opaž **roba podložnega betona,** opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 35 cm. Obračun po m.	m	8	0,00	0,00	0,00
222	Enostranski opaž **stene poglobitve talne plošče,** opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 20 cm. Obračun po m2.	m2	2	0,00	0,00	0,00
223	Opaž **roba talne plošče,** opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 15 cm. Obračun po m2.	m2	1	0,00	0,00	0,00
224	Opaž **preklad**; opaženje, razopaženje in čiščenje: ~ opaž za vidne betonske konstrukcije. Izvedba po detajlu. V ceni upoštevati opaž in podpiranje, kot je navedeno v postavki - beton preklade	m2	4	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
225	Fasadni odri višine do 5.00 m z zaščitno ponjavo (za izvedbo vseh gradbeno-obrtniških in inštalacijskih del na fasadi objekta), demontaža odra ter vsa potrebna sidranja in odstranjevanje sider po končanih delih. Oder se obračuna 1x.	m2	190	0,00	0,00	0,00
	FASADA					
226	Kvalitetna zaščita stavbnega pohištva s PVC folijo	m2	15	0,00	0,00	0,00
227	Spiranje fasade z vodo pod blagim pritiskom. Potrebno je izvesti poskusno spiranje ter določiti največji dopustni pritisk izpiranja.	m2	167	0,00	0,00	0,00
228	Odbijanje obstoječega poškodovanega ometa, sanacija v strukturi, kot je obstoječi zaključni sloj: premaz z emulzijo, nanos novega ometa, vse skladno z navodili proizvajalca.. Ocena cca 30% površine.	m2	50	0,00	0,00	0,00
229	Slikanje obstoječe sanirane fasade s fasadno barvo, v barvi po izbiri projektanta. V ceni upoštevati tudi pripravo podlage z vsemi nanosi, kot jih določa proizvajalec fasadne barve.	m2	147	0,00	0,00	0,00
230	Izdelava novega nanosa zaključnega sloja kulir plasta na podzidek, komplet z vsemi navodili proizvajalca. Barva po izbiri investitorja in projektanta.	m2	20	0,00	0,00	0,00
231	Ponovna montaža strelovoda.	m	9	0,00	0,00	0,00
232	Dostava obstoječih odtočnih cevi, iz začasne deponije in ponovna montaža.	m	11	0,00	0,00	0,00
233	Dostava obstoječih svetilk, iz začasne deponije in ponovna montaža.	kos	2	0,00	0,00	0,00
234	Dostava obstoječih zunanjih enot klima naprav, iz začasne deponije in ponovna montaža.	kos	1	0,00	0,00	0,00
235	Dostava obstoječega gasilnega aparata, iz začasne deponije in ponovna montaža na fasado.	kos	1	0,00	0,00	0,00
236	Dostava obstoječe omare za gasilni aparat, iz začasne deponije in ponovna montaža.	kos	1	0,00	0,00	0,00
	STAVBNO POHIŠTVO					
	Vgradnja stavbnega pohištva mora biti skladna z zakonodajo s področja učinkovite rabe energije (PURES in tehnična smernica TSG-1-004), izpolnjevati mora zahteve glede toplotne izolativnosti in zaščite pred hrupom (Pravilnik o zvočni zaščiti stavb in tehnična smernica TSG-1-005), ki so podane v Elaboratu zaščite pred hrupom v stavbah.). Montaža po detajlih za RAL montažo.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OPOMBA: ~vse mere pred naročanjem in izvedbo vrat je potrebno kontrolirati na licu mesta! ~barve in finalne obdelave uskladiti s projektantom! ~vrata so ozemljena - obdelano v elektro projektu!					
	Opis ozemljitve: Ozemljitev vrat se izvede na način povezave zunanjega in notranjega dela profila s sistemskim elementom in nikakor ne s prevrtavanjem okenskega profila! Pritrditev mora biti izvedena z nerjavečimi materiali, da ne pride do oksidacije in s tem napake v funkciji. Ploščici se montirata in s tem »priključita« na ozemljitveni kabel pred vgradnjo na okvir po načrtu. Kabel zahtevanega preseka in barve se spelje pod polico do stikalne omarice oz. do mesta določenega v elektro projektu. Pri montaži je potrebno paziti, da se kabel ne poškoduje, pod vijake pa je potrebno namestiti podložke, ki preprečujejo odvitje.					
237	Izdelava, dobava in montaža dvokrilnih zunanjih aluminijastih vrat: **~ svetla mera:** 180x300 cm ~ **vgraditev:** AB konstrukcija in opečni zid ~ **podboj**: Alu, svetlo sive barve (enak odtenek kot pri obstoječi hiši lastne rabe) ~ **vratno krilo**: Alu. svetlo sive barve (enak odtenek kot pri obstoječi hiši lastne rabe), polnilo kamena volna, zaključni sloj pločevine (enak odtenek kot pri obstoječi hiši lastne rabe ~ **okovje**: tipsko, po višini 4 spone ~ **zasteklitev:** / ~ **zvočna izolativnost:** / ~ **toplotna prevodnost okno**: / ~ **toplotna prevodnost celota**: / ~ **kljuka:** sistemska na obeh straneh ~ **ključavnica**: cilindrična, uporaba obstoječega sistemskega ključa CIPO Divača ~ **oprema:** tesnilne gume v sivi barvi, smozapiralo (kot npr. Dorma TS 57 ali enakovredno), zatič za fiksiranje vratnih kril, enotočkovno zapiranje, štoper ~ VSE MERE PREVERITI NA GRADBIŠČU	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TLAKARSKA DELA					
	Izvajalec posameznih tlakov mora predhodno pregledati podlago. Enotna cena vključuje tudi ev.potrebne korekcije podlage, skladno s pogoji izvedbe posameznih tlakov. Dvojni pod mora biti ozemljen - obdelano v elektro projektu!					
238	Dobava in izdelava samorazlivnega epoksidnega elektrostatičnega premaza na obstoječih in novih betonskih **talnih** površinah, s predhodno pripravo površine.	m2	46	0,00	0,00	0,00
239	Dobava in izdelava epoksidnega elektrostatičnega premaza na obstoječih in novih betonskih **stenskih** površinah, s predhodno pripravo površine.	m2	45	0,00	0,00	0,00
240	Izdelava, dobava in montaža po meri izdelanih plošč/pokrovov - tlak T1a in T1b v prostoru novega 20 kV stikališča - kot npr. pokrovi MM Grigliati, tip SCH 38/38Cali enakovredno: ~rešetka iz armiranega poliestra višine 39 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 42 mm ~ďimenzija nosilne mreže rešetke 38 mm x 38 mm, ~debelina nosilnih trakov od 5 mm do 7 mm, ~okvirno dve plošči/pokrova se opremita s po 2 ročajema za dvigovanje iz nerjavnega jekla (po detajlu proizvajalca pokrovov), ~lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B-S1 po EN 13501-1, ~deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom, ~nosilnost za razpon 1100 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 5,0 kN/m2, ~RAL 7004, ~Pred izvedbo je treba vse mere preveriti na licu mesta!	m2	28	0,00	0,00	0,00
241	Izdelava, dobava in vgradnja novega kamnitega praga, dimenzije cca 190 x 35 x 4 cm, na lepilo za kamen skladno s SIST EN 206-1.2006, komplet s predhodno pripravo podlage.	kos	1	0,00	0,00	0,00
	SLIKOPLESKARSKA DELA					
242	Slikanje notranjih sten s kvalitetno poldisperzijsko barvo (kot npr. Jupol), komplet z brušenjem in izravnavami, kot zahteva proizvajalec. ~ ocena	m2	120	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
243	Slikanje notranjih stropov s kvalitetno poldisperzijsko barvo (kot npr. Jupol), komplet z brušenjem in izravnavami, kot zahteva proizvajalec. ~ ocena	m2	43	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJI PODSTAVKOV VN APARATOV 110 kV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	V popisu so upoštevani sledeči temelji VN aparatov:					
	1 kos (175x175 cm-peta + 60 x 60 cm-temeljni nastavek)					
	GRADBENA DELA					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	V cenah se upošteva, da se armaturni koši varijo v dveh fazah, kjer je to potrebno.					
	Upoštevati je potrebno zahtevno vgradnjo z dodatnim premeščanjem, pritrjevanjem in varjenjem.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
244	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah	kg	400	0,00	0,00	0,00
245	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m, skupaj z opažanjem robov; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	1	0,00	0,00	0,00
246	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **peta temelja** Beton C25/30 XC2, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	3	0,00	0,00	0,00
247	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **temeljni nastavki VN aparatov**. Beton C30/37-XC4, XF3, XD1, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
248	Vzidava šablon s sidri, na temeljih podstavkov VN aparatov, točno po projektiranih položajih, kompletno z vsemi pomožnimi deli in materialom: ~INOX šablona s sidri	kpl	1	0,00	0,00	0,00
249	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
250	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
251	Opaž **roba podložnega betona,** opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm. Obračun po m.	m	8	0,00	0,00	0,00
252	Opaž **robov pet temeljev** z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	4	0,00	0,00	0,00
253	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~nevidna betonska površina**	m2	2	0,00	0,00	0,00
254	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~vidna betonska površina** ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	1	0,00	0,00	0,00
255	Opaž vertikalnih utorov v temeljih podstavkov VN aparatov dim. 12x12x75 cm za izvedbo kabelskih priključkov; ~upoštevati 100% porabo materiala za opaženje ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	kos	1	0,00	0,00	0,00
256	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	4	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	REKONSTRUKCIJA POKROVOV 220 kV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela za rekonstrukcijo pokrovov 220kV					
	RUŠITVENA DELA-upoštevana v poglavju Rušitvena dela za rekonstrukcijo pokrovov 220kV					
	REKONSTRUKCIJA POKROVOV V STIKALIŠČU 220 kV					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Armatura iz betonskega jekla: B 500B palice (po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1), B 500 A mreže;					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	NOVE AB KROVNE PLOŠČE:					
	Krovne plošče na kabelskih kanalih se izvedejo iz AB segmentov - plošč dim cca 180 x 140 x 20 cm. Plošče se izdela v dveh fazah, s predhodno pripravo podlage - ležišča za plošče: **Prva faza:** Izdelava montažnih AB plošč dim 180 x140 cm, debeline 8 cm. Najprej se izdela opaž, v katerega se položi armatura, nato pa se vgradi še beton. **Priprava ležišča za montažo pokrovov**: vrh sten obstoječih kabelskih kanalov se očisti in izravna s cementno malto. Izdelane AB plošče dim cca 180 x 140 x 8 cm, se položi na pripravljeno ležišče, na stene kabelskih kanalov. Med ploščami se vgradi polnilo iz ekspandiranega polistirena, debeline 1 cm, za preprečitev iztekanja cementnega mleka iz betona, ki se vgrajuje na položene montažne segmente plošč.					
	Druga faza: Izdelava opaža na robovih nove AB plošče. Opaž roba plošče je višine 12 cm. Pred betoniranje zgornjega dela se v opaž vgradi ekstrudiran polistiren, debeline 1 cm, višine 12 cm - konstrukcijska dilatacija tip A. Zgornjo površino montažnih AB plošč se premaže s premazom za boljši sprijem betona staro/novo, nato pa se vgradi beton v opaž. Pohodna površina betona se obdela, kot metličen beton. Po 24 urah se v rastru na cca 180 cm, izdela zarezane dilatacije, tip B, v širini 8 mm in globini cca 7 cm (1/3 skupne debeline krovne plošče). Raster zarezanih in konstrukcijskih dilatacij - glej načrt. Nastale rege se zapolni v globino cca 2 cm s trajno elastično tesnilno maso za zunanjo rabo, skladno z navodili izbranega proizvajalca tesnilne mase. Konstrukcijske dilatacije se dokonča na sledeč način: v globino cca 2 cm se izpraska predhodno položen ekstrudiran polistiren. Nato se rego širine 1 cm, globine 1 cm očisti in zapolni s trajno elastično tesnilno maso za zunanjo uporabo. V posameznih segmentih AB plošč je vgrajen še LTŽ kanalski pokrov dim 60 x 60 cm.					
257	Priprava ležišča za montažne AB plošče: izravnava vrha sten obstoječih kabelskih kanalov, s cementno malto, komplet s predhodno pripravo podlage.	m2	41	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
258	Izdelava, dobava in montaža AB montažnih plošč, debeline 8 cm, komplet z opažem, armaturo in betonom C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16. ~ dim segmenta **S1**: 180 x 140 x 8 cm, **z odprtino za pokrov** dim 60 x 60 cm.	kos	11	0,00	0,00	0,00
259	Izdelava, dobava in montaža AB montažnih plošč, debeline 8 cm, komplet z opažem, armaturo in betonom C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16. ~ dim segmenta S2: 180 x 140 x 8 cm, brez odprtine za pokrov.	kos	45	0,00	0,00	0,00
260	Izdelava, dobava in montaža AB montažnih plošč, debeline 8 cm, komplet z opažem, armaturo in betonom C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16. ~ dim segmenta S2: cca 70 x 140 x 8 cm, brez odprtine za pokrov.	kos	1	0,00	0,00	0,00
261	Dobava in vgradnja polnila iz ekspandiranega polistirena (EPS), v debelini 1 cm, višine 8 cm, na stikih med posameznimi montažnimi ploščami.	m	60	0,00	0,00	0,00
262	Opaž roba betona za 2.fazo: opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 12 cm	m	207	0,00	0,00	0,00
263	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	207	0,00	0,00	0,00
264	Opaž odprtin v betonski plošči (2.faza) deb. 12 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtine za pokrove 60 x 60 cm	kos	11	0,00	0,00	0,00
265	Kompletna izvedba premaza za izboljšanje sprijemanja stikov stari - novi beton. Premaže se zgornja ploskev montažnih AB plošč.	m2	138	0,00	0,00	0,00
266	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.12 do 0.20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **krovna plošča kabelskega kanala - 2.faza** Beton C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16, krovni sloj 5 cm • obdelva površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: **metličenje**, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5% (metličenje upoštevano v naslednji vrstici)	m3	17	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
267	Zagladitev in metličenje zgornje ploskve betonske ploščadi v predvidenih naklonih z negovanjem in zaščito. ~obdelava površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: metličenje, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5%	m2	138	0,00	0,00	0,00
268	Kompletna izvedba konstrukcijskega dilatacijskega stika (tip A) z dobavo in vgradnjo ekstrudiranega polistirena (XPS), debeline 1 cm, višine 12 cm na določenih stikih med posameznimi segmenti AB plošče (raster dilatacijskih stikov - glej načrt). Po zabetoniranju plošče je potrebno izpraskati ekspandiran polistiren v globino do 2 cm, očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso za zunanjo uporabo, ki je odporena na soli.	m	33	0,00	0,00	0,00
269	Kompletna izvedba zarezanega dilatacijskega stika z zarezanjem stika d=8 mm, ki se izvede po približno 24 urah po vgraditvi oz. ko beton doseže usrezno stopnjo trdnosti, globina zareza do 1/3 (7 cm) plošče, zatesnitev s trajnoelastično tesnilno maso za zunanjo uporabo, ki je odporena na soli in PE vrvico premera min. 10 mm	m	52	0,00	0,00	0,00
270	Dobava in vgradnja LTŽ kanalskih pokrovov, dim 60 x 60 cm B125-SIST EN 124-2, sklsdno z navodili proizvajalca.	kos	11	0,00	0,00	0,00
271	Končno čiščenje kabelskih kanalov (1x) po izvedbi vseh del (vsakodnevno čiščenje mora biti upoštevano v cenah na enoto)	m2	112	0,00	0,00	0,00
272	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
273	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~PK delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	NOVI POKROVI IZ ARMIRANEGA POLIESTRA:					
	Novi poliestrski pokrovi na kabelskih kanalih se izvedejo iz po meri izdelanih segmentov, dolžine cca 136 cm, širine cca 80 cm(max), ki se postavijo v okvirje iz poliestrskih kotnikov s predhodno pripravo podlage - ležišča za kotnike: Priprava ležišča za montažo ležiščnih kotnikov: vrh sten obstoječih kabelskih kanalov se očisti in izravna s cementno malto. Na pripravljena ležišča se vgradi ležiščne kotnike iz armiranega poliestra, sidrane z vijačnimi sidri za gradnjo v beton. V kotnike se nato vgradi poliestrske pokrove, dolžine cca 136 cm (dolžino določiti pred nabavo na licu mesta).					
274	Priprava ležišča za montažne AB plošče: izravnava vrha sten obstoječih kabelskih kanalov, s cementno malto, komplet s predhodno pripravo podlage.	m2	28	0,00	0,00	0,00
275	Vgradnja sidrnih kotnikov L100x60x10 iz armiranega poliestra. Sidranje z vijačnimi sidri za vgradnjo v beton (npr HILTI HUS-CR ali enakovredno, na rastru cca 20 cm Kotnike dostavi izvajalec poliestrskih pokrovov.	m	136	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
276	Izdelava, dobava in montaža po meri izdelanih pokrovov za kabelske kinete iz armiranega poliestra dolžine cca 136 cm (določiti pred nabavo na licu mesta) širine max 80 cm, višine 5,5 cm (npr. MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 52/52C), skupaj s pripadajočimi sidrnimi kotniki L100x60x10 mm; ~ rešetka iz armiranega poliestra višine 52 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 55 mm ~ dimenzija primarne nosilne mreže rešetke 52 mm x 52 mm ~ dimenzija sekundarne mreže rešetke 26 mm x 26 mm ~ debelina glavnih nosilnih trakov 7 mm spodaj, 8 mm zgoraj ~ lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B-S1 po EN 13501-1 ~ deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom ~ nosilnost za razpon 800 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 2,7 kN/m2 oz.1,5kN/m ~ sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, (vgradnja upoštevana v prejšnji postavki) ~ RAL 7004 ~ svetla širina kinete 110 cm	m2	87	0,00	0,00	0,00
277	Končno čiščenje kabelskih kanalov (1x) po izvedbi vseh del (vsakodnevno čiščenje mora biti upoštevano v cenah na enoto)	m2	70	0,00	0,00	0,00
278	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
279	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~PK delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	BETONSKA PLOŠČAD - DOSTOPNA POT V 220 kV STIKALIŠČE					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
280	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature iz betonskega jekla: B 500B palice, B 500 A mreže (po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1), upoštevati dodatek za varjenje armature (cca 1/3 stikov). Količina ocenjena - različni profili. Obračun po dejanskih količinah.	kg	2000	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
281	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20 X0	m3	8	0,00	0,00	0,00
282	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.12 do 0.20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **ploščad - betoniranje v naklonu** Beton C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16, krovni sloj 5 cm za palice, mreže se vgrajujejo na sredino prereza • obdelva površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: **metličenje**, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5% (metličenje upoštevano v postavki pri zidarskih delih)	m3	15	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
283	Zagladitev in metličenje zgornje ploskve betonske ploščadi v predvidenih naklonih z negovanjem in zaščito. ~obdelava površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: metličenje, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5%	m2	73	0,00	0,00	0,00
284	Kompletna izvedba konstrukcijskega dilatacijskega stika(tip A) z dobavo in vgradnjo ekstrudiranega polistirena (XPS), debeline 1 cm, višine 20 cm na stik med posameznimi segmenti nove AB plošče in stiku nove plošče in ostalimi AB elementi. Po zabetoniranju plošče je potrebno izpraskati ekspandiran polistiren v globino do 2 cm, očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso za zunanjo uporabo, ki je odporena na soli.	m	38	0,00	0,00	0,00
285	Dobava in vgradnja novega LTŽ pokrova oljne jame dim. 80x80 cm, razred D400 po SIST EN 124-2, vključno z okvirjem in veznim ter pritrdilnim materialom.	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
286	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	36	0,00	0,00	0,00
287	Opaž roba talne plošče, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine cca 20 cm ~ za vidne konstrukcije ~ trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m	36	0,00	0,00	0,00
288	Opaž odprtin v betonskih plošči deb. 20 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtin1 za pokrov	kos	1	0,00	0,00	0,00
289	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	36	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJI PODSTAVKOV VN APARATOV 220 kV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	V popisu so upoštevani sledeči temelji VN aparatov:					
	3 kosi (205x205 cm-peta + 60 x 60 cm-temeljni nastavek)					
	GRADBENA DELA					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	V cenah se upošteva, da se armaturni koši varijo v dveh fazah, kjer je to potrebno.					
	Upoštevati je potrebno zahtevno vgradnjo z dodatnim premeščanjem, pritrjevanjem in varjenjem.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
290	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah	kg	1200	0,00	0,00	0,00
291	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m, skupaj z opažanjem robov; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	2	0,00	0,00	0,00
292	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **peta temelja** Beton C25/30 XC2, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	7	0,00	0,00	0,00
293	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **temeljni nastavki VN aparatov**. Beton C30/37-XC4, XF3, XD1, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
294	Vzidava šablon s sidri, na temeljih podstavkov VN aparatov, točno po projektiranih položajih, kompletno z vsemi pomožnimi deli in materialom: ~INOX šablona s sidri	kpl	3	0,00	0,00	0,00
295	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	40	0,00	0,00	0,00
296	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	40	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
297	Opaž **roba podložnega betona,** opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm. Obračun po m.	m	27	0,00	0,00	0,00
298	Opaž **robov pet temeljev** z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	13	0,00	0,00	0,00
299	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~nevidna betonska površina**	m2	4	0,00	0,00	0,00
300	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~vidna betonska površina** ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	2	0,00	0,00	0,00
301	Opaž vertikalnih utorov v temeljih podstavkov VN aparatov dim. 12x12x75 cm za izvedbo kabelskih priključkov; ~upoštevati 100% porabo materiala za opaženje ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	kos	3	0,00	0,00	0,00
302	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	10	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJ TRANSFORMATORJA T211 S POŽARNIMI STENAMI					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Opomba: delovne stike je potrebno izvajati vodotesno. Stiki se tesnijo s tesnilnimi trakovi. V ceni je potrebno upoštevati izvedbo testa vodotesnosti skladno s standardom ONORM B 2503.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna Za ravnost in obdelavo površin upoštevati tudi zahteve izbranega dobavitelja zaščitnih premazov.					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
303	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah.	kg	10350	0,00	0,00	0,00
304	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	15	0,00	0,00	0,00
305	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **odebelitve podložnega betona** Beton C16/20-X0	m3	7	0,00	0,00	0,00
306	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline cca od 5 do 15 cm; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **naklonski beton v padcu** Beton min. C25/30-X0	m3	9	0,00	0,00	0,00
307	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **plošča na terenu, vključno s ploščami poglobitev.** Beton C30/37 XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	69	0,00	0,00	0,00
308	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **notranje pregradne stene lovilne sklede** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16 mm krovni sloj 5 cm	m3	39	0,00	0,00	0,00
309	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,20 do 0,30 in nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **stene poglobitev (d = 30 in 50 cm).** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00
310	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,20 do 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **obodne stene debeline 25 in 30 cm - višine 1,40 m.** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	11	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
311	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,20 do 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **obodne stene debeline 30 cm - višine 10,40 m.** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	54	0,00	0,00	0,00
312	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **temeljni nastavek dim 60 x 60 cm.** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA, IZPUSTI OZEMLJITEV TER POŽARNO ODPORNA IN VODOTESNA TESNILA					
	ZIDARSKA DELA					
313	Vzidava šablone s sidri, na temeljnem nastavku, točno po projektiranem položaju, kompletno z vsemi pomožnimi deli in materialom: ~INOX šablona s sidri	kpl	1	0,00	0,00	0,00
314	Kompletna izvedba in obdelava vodotesnega iztoka skozi armirano betonsko steno debeline 30 cm z vgradnjo PE cevi fi 160/9,5 mm, PN 100 (SDR 17), vodotesna tesnitev stika cev-beton z nabrekajočim tesnilnim trakom po obodu cevi in tesnjenje stika površine cevi z betonom s trajnoelastično tesnilno maso na poliuretanski osnovi, odporno na ogljikovodike, primerno za zunanjo uporabo (npr. Sikaflex Tank N ali enakovredno), vključno z vsemi pomožnimi deli in materialom.	kos	2	0,00	0,00	0,00
315	Dobava in vgraditev tesnilnega traka na delovnih stikih (kot npr. SIKA Tricosal FBV metal waterstop ali enakovredno, enakega ali višjega cenovnega razreda - vgradnja v sredino prereza s pritrjevanjem na armaturo) med talno ploščo in obodnimi stenami lovilne sklede ter med stenami/stenami lovilne sklede	m	74	0,00	0,00	0,00
316	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med talno ploščo in stenami ter med stenami/stenami.	m2	48	0,00	0,00	0,00
317	Dobava in izdelava finalne obdelave dna lovilne sklede z oljetesnim, vodotesnim in zmrzlinsko odpornim maltoznim premazom. Premaz se izvede na pripravljeno podlago po navodilih proizvajalca skupaj z vsemi preddeli in zaključki. ~Predhodno izvesti stik stena talna plošča polkrožno - "holkela".	m2	82	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
318	Dobava in izdelava finalne obdelave sten lovilne sklede z oljetesnim, vodotesnim in zmrzlinsko odpornim maltoznim premazom. Premaz se izvede na pripravljeno podlago po navodilih proizvajalca skupaj z vsemi preddeli in zaključki. ~Predhodno izvesti stik stena talna plošča polkrožno - "holkela".	m2	169	0,00	0,00	0,00
319	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
320	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
	IZPUSTI OZEMLJITEV					
	V obsegu dobave in vgradnje so izpusti ozemljitev v skledo transformatorjev. Priključevanje ozemljitev na tehnološko ozemljitev in na energetske transformatorje ni del te pogodbe.					
321	Dobava in vgradnja cementno obložene stenske uvodnice notranjega premera 80mm in za debelino zidu 25 cm. Uvodnica mora biti vodotesna in plinotesna. Iz neplastificiranga PVC-ja in zaščitnima pokrovoma iz PE. *Velja za:* *-T211.* Kot naprimer **ZVR 80/250 Hauff Technik** ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda.	kos	2	0,00	0,00	0,00
322	Dobava in vgradnja cementno obložene stenske uvodnice notranjega premera 80mm in za debelino zidu 30 cm. Uvodnica mora biti vodotesna in plinotesna. Iz neplastificiranga PVC-ja in zaščitnima pokrovoma iz PE. *Velja za:* *-T211.* Kot naprimer **ZVR 80/300 Hauff Technik** ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda.	kos	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
323	Dobava in vgradnja ozemljitvenega izpusta iz stene, ki omogoča privaritev na armaturo. Na priključni plošči je kontaktni navoj M16. Kontaktna plošča je iz nerjavnega jekla V4A, spojno mesto je jekla St 37 za armaturne palice premera 10 - 12 mm. Vključno s priključnim vijakom za ozemljitveni prehod ali ozemljitev točke sistema HEA in omogoča priklop kabel čevlja z luknjo M16. *Velja za:* *-T211* Kot naprimer **HEA-S-M16 Hauff Technik** ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda.	kos	14	0,00	0,00	0,00
324	Dobava in vgradnja cevi iz nerjavnega materiala, dimenzij 100x100 mm / 3 mm, dolžine 700 mm. *Velja za:* *-T211.*	kos	10	0,00	0,00	0,00
325	Dobava in vgradnja inox valjanca dimenzij 30 x 3 mm in dolžine 1 m. Valjanec privari na HEA nosilce.	kos	10	0,00	0,00	0,00
	DOBAVA IN VGRADNJA VODOTESNIH TESNIL					
	V sklopu tega razpisa se dobavijo in vgradnja kabelska tesnila, ki morajo odgovorajati opisom in zahtevam pri posameznih postavkah. Ponudnik mora ob ponudbi predložiti naslednje dokumente za kabelska tesnila: 1. Dokaz o skladnosti z European Technical Assessment - ETA ali Slovensko Tehnično Soglasje (STS), 3. certifikat za vodotesnost tesnila do 2,5 bar, 4. Varnostni list za materijale, 5. končno poročilo in izjava, da je odprtina vodotesno varna. V sklopu tega razpisa je tudi montaža tesnilnih elementov skladno z navodili proizvajalca in PZI načrta.					
326	Dobava in vgradnja deljivega gumi tesnila premera 80 mm, ki omogoča tesnitev bakrene zbiralke 40x5 mm. Iz materiala V2A / EPDM in širino tesnila 30 mm. *Velja za:* *-T211.* Kot napirmer **HRD 80-1G-1/40x5 Hauff Technik** ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda.	kos	8	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TESARSKA DELA					
	Opomba: zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
327	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm. Obračun po m.	m	68	0,00	0,00	0,00
328	Opaž robov temeljne plošče (vključno s ploščama poglobitev) deb. 50 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~višina 50 cm - nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	33	0,00	0,00	0,00
329	Opaž pregradnih sten lovilne sklede temelja, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem opaža: ~dvostranski opaž sten. Debelina sten 70 cm, višina do 1,40 m ~vidna betonska površina Trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	112	0,00	0,00	0,00
330	Opaž obodnih sten temelja (vključno s stenami poglobitev) skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~dvostranski opaž s trikotnimi letvicami na robovih. Debelina sten od 25 do 70 cm, višina do 1,40 m. ~vidna betonska površina Trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	84	0,00	0,00	0,00
331	Opaž obodnih sten temelja skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~dvostranski opaž s trikotnimi letvicami na robovih. Debelina sten 30 cm, višina 10,40 m. ~vidna betonska površina Trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	365	0,00	0,00	0,00
332	Opaž temeljnega nastavka skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ višina 1,40 m ~ vidna betonska površina Trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	4	0,00	0,00	0,00
333	Opaž odprtin v betonskih pregradnih stenah deb. 70 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtine dim 175 x 25 cm	kos	4	0,00	0,00	0,00
334	Opaž odprtin v betonskih plošči debeline 50 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtine dim 80 x 90 cm	kos	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
335	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	255	0,00	0,00	0,00
336	Opaž odprtin v betonskih stenah deb. 25 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtine za instalacije - **ocena!**	m2	3	0,00	0,00	0,00
337	Opaž z odprtinami za prehode instalacij (cevovodi, priključki na ozemljilno mrežo ipd.) in raznih manjših elementov z enkratno uporabo lesa. **Ocena 10% opažanih površin!**	m2	26	0,00	0,00	0,00
	POLIESTRSKE REŠETKE IN POKROVI					
338	Kompletna izdelava, dobava in montaža po meri izdelanih rešetk požarne zapore iz armiranega poliestra (npr. MM Grigliati, tip SCH 52/52C ali enakovredno, enakega ali višjega cenovnega razreda) nad lovilno skledo pod transformatorjem na predhodno postavljeno jekleno podkonstrukcijo skupaj z vsemi potrebnimi deli in materialom (pritrdilne kleme ipd.): ~ višina rešetke: 52 mm; ~ dimenzija primarne mreže 52 mm x 52 mm, dimenzija sekundarne mreže 26 mm x 26 mm; ~ debelina glavnih nosilnih trakov: 7 mm spodaj, 8 mm zgoraj; ~ nosilnost na nazivnem razponu do 1200 mm minimalno 5 kN/m2; ~ lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti Bfl-S1 po EN 13501-1; ~ RAL 7004;	m2	81	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
339	Kompletna izdelava, dobava in montaža po meri izdelanih pokrovov revizijske odprtine dim 90 x 80 cm požarne zapore iz armiranega poliestra (npr. MM Grigliati, tip SCH 52/52C ali enakovredno, enakega ali višjega cenovnega razreda) nad lovilno skledo pod transformatorjem na predhodno postavljeno jekleno podkonstrukcijo skupaj z vsemi potrebnimi deli in materialom (pritrdilne kleme ipd.): ~ višina rešetke: 52 mm; ~ dimenzija primarne mreže 52 mm x 52 mm, dimenzija sekundarne mreže 26 mm x 26 mm; ~ debelina glavnih nosilnih trakov: 7 mm spodaj, 8 mm zgoraj; ~ nosilnost na nazivnem razponu do 1200 mm minimalno 5 kN/m2; ~ lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti Bfl-S1 po EN 13501-1; ~ RAL 7004;	kos	2	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	JAŠEK/KINETA OB TEMELJU T211					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna Za ravnost in obdelavo površin upoštevati tudi zahteve izbranega dobavitelja zaščitnih premazov.					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
340	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah.	kg	150	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
341	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	1	0,00	0,00	0,00
342	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.12 do 0,20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **plošča na terenu in stene jaška/kinete.** Beton C30/37 XC4 XF4 XD3, Cl 0,2, Dmax=16 mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
	ZIDARSKA DELA					
343	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med betonsko ploščo ob temelju T211 in stenami jaška/kinete.	m2	1	0,00	0,00	0,00
344	Dobava in vgradnja ekstrudiranega polistirena, debeline 1 cm, kot dilatacija na stikih nove ga jaška/kinete, z obstoječo kineto in temeljem T211.	m2	1	0,00	0,00	0,00
345	Vgradnja sidrnih kotnikov L60x60x5 iz armiranega poliestra. Sidranje s sidri za vgradnjo v opaž. Kotnike dostavi izvajalec armirano poliestrskih pokrovov. **Nadaljevanje postavke sledi v naslednji vrstici.**	m	3	0,00	0,00	0,00
346	Zatesnitev dilatavijske rege, s izvede na sledeč način: ~ ekstrudiran polistiren debeline 1 cm se v globino izpraska cca 2 cm. Rego je potrebno očistiti ter zatesniti s trajno elastično maso za zunanjo uporabo. Izvedba po navodilu izbranega proizvajalca mase.	m	4	0,00	0,00	0,00
347	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
348	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba: zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
349	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 7 cm. Obračun po m.	m	3	0,00	0,00	0,00
350	Opaž robov temeljne plošče (vključno s ploščama poglobitev) deb. 50 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~višina 50 cm - nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	1	0,00	0,00	0,00
351	Opaž sten jaška/kinete, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem opaža: ~dvostranski opaž sten. Debelina sten 20 cm, višina 45 c m ~vidna betonska površina	m2	2	0,00	0,00	0,00
	POKROV IZ ARMIRANEGA POLIESTRA					
	Nov poliestrski pokrov na jašku/kineti se izvede iz po meri izdelanega pokrova, dolžine cca 110 cm, širine cca 70 cm, ki se postavi v ležišče iz poliestrskih kotnikov s sidri za vgradnjo v opaž.					
352	Izdelava, dobava in montaža po meri izdelanega pokrova za jašek/kineto iz armiranega poliestra dolžine cca 110 cm (določiti pred nabavo na licu mesta) širine cca 70 cm, višine 5,5 cm (npr. MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 52/52C), skupaj s pripadajočimi sidrnimi kotniki L60x60x5 mm; ~ rešetka iz armiranega poliestra višine 52 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 55 mm ~ dimenzija primarne nosilne mreže rešetke 52 mm x 52 mm ~ dimenzija sekundarne mreže rešetke 26 mm x 26 mm ~ debelina glavnih nosilnih trakov 7 mm spodaj, 8 mm zgoraj ~ lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B-S1 po EN 13501-1 ~ deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom ~ nosilnost za razpon 800 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 2,7 kN/m2 oz.1,5kN/m ~ sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, (vgradnja upoštevana v prejšnji postavki) ~ RAL 7004 ~ svetla širina kinete 60 cm	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	BETONSKA PLOŠČAD - OB T211					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
353	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature iz betonskega jekla: B 500B palice, B 500 A mreže (po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1), upoštevati dodatek za varjenje armature (1/3 stikov). Količina ocenjena - različni profili. Obračun po dejanskih količinah.	kg	1250	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
354	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20 X0	m3	6	0,00	0,00	0,00
355	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.12 do 0.20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **ploščad - betoniranje v naklonu** Beton C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16, krovni sloj 5 cm za palice, mreže se vgrajujejo na sredino prereza • obdelva površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: **metličenje**, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5% (metličenje upoštevano v postavki pri zidarskih delih)	m3	12	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
356	Zagladitev in metličenje zgornje ploskve betonske ploščadi v predvidenih naklonih z negovanjem in zaščito. ~obdelava površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: metličenje, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5%	m2	56	0,00	0,00	0,00
357	Kompletna izvedba **ločilnega dilatacijskega stika** z dobavo in vgradnjo ekspandiranega polistirena (EPS), debeline 1 cm, višine 20 cm na stik med novo AB ploščo z ostalimi ostalimi AB konstrukcijami. Po zabetoniranju plošče je potrebno izpraskati ekspandiran polistiren v globino do 2 cm, očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso za zunanjo uporabo, ki je odporena na soli.	m	85	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
358	Izvedba **rezane mozničene dilatacije**: Mozniki in vsa potrebna armatura se obračuna po postavki za armaturo. Dilatacijski stik se izvede na sledeč način: • mozniki fi 16mm/300 mm, dolžine 60 cm so v teži armature, • doplačilo za plastične srajčke moznikov s čepi - 3,3 kos/m (namesto plastične srajčke, se lahko moznike premaže z ibitolom) • dan po betonaži talne AB plošče je potrebno zarezati fugo 4 mm široko in globine 8 cm • tik pred predajo tlaka v uporabo se fuga poreže 8 mm široko in 20 mm globoko • rego zapolniti s trakom iz penjenega politilena fi 8 mm, ki se utopi 10 mm pod površino betona kot omejevalec globine in kot podloga za tesnilno maso • površina dilatacije se premaže npr. s primerjem in zatesni • zatesnitev rege s poliuretansko tesnilno maso kot npr. Sikaflex PRO-3. Vgradnja po navodilih izbranega proizvajalca tesnilnih materialov.	m	7	0,00	0,00	0,00
359	Kompletna izvedba dilatacije - **rezana fuga**: • na predvidenih stikih za rezano dilatacijo plošče je potrebno po 24 urah zarezati fugo gl. 80mm in deb. 3mm • nato se zareže drugič gl. 40mm in deb. 8mm • nato se strojno obdela-zareže robove obojestransko pod kotom 45% • po izvedbi zareza je potrebno rego dobro očistiti • rego se zatesni z gumijastim tesnilnim trakom deb. 10mm in se zatesni s poliuretansko tesnilno maso kot npr. Sikaflex PRO-3 deb. cca 10mm. Vgradnja po navodilih izbranega proizvajalca tesnilnih materialov.	m	8	0,00	0,00	0,00
360	Dobava in vgradnja okroglega LTŽ pokrova premera 600 mm, razreda D400 po SIST EN 124-2 za revizijski jašek RJ08. **Opomba:** Pokrov se vgrajuje v utor v betonski ploščadi in zaliva s samorazlivno, neskrčljivo zmrzlinsko odporno cementno malto, odporno proti solem skladno z navodili izbranega proizvajalca. (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
361	Opaž odprtin v betonskih plošči deb. 30 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtina za revizijski jašek RJ08, nazivnega premera 60 cm	kos	1	0,00	0,00	0,00
362	Opaž okroglega utora premera 720 mm, višine 120 mm za LTŽ pokrov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem.	kos	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OPORNI ZIDOVI					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
363	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah	kg	4400	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
364	Vgradnja horizontalnih enostransko lepljenih sider v (dilatacija med novim opornim zidom in steno temelja T211 oz. obstoječim temeljem ter med novim in obstoječim opornim zidom) fi 16 mm, dolžine 30 cm, se izvede na sledeč način: ~ vrtanje lukenj fi 20 mm na 30 cm, globine cca 150 mm, v zgoraj omenjene konstrukcije ~ vgradnja sider s kemično sidrno maso (kot npr. HILTI HIT-RE 500 V4 ali enakovredno). Izdelava in dobava sider je upoštevana v kloičinah armature. Izvedba po navodilih izbranega dobavitelja kemične mase.	kpl	100	0,00	0,00	0,00
365	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m, skupaj z opažanjem robov; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20 X0	m3	9	0,00	0,00	0,00
366	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **peta temelja opornega zidu** Beton C25/30 XC2, Dmax=32 mm, krovni sloj 4 cm	m3	14	0,00	0,00	0,00
367	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka od 0,20 do 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene opornega zidu** Beton C30/37 XC4, XD1, XF2, Dmax=16 mm, krovni sloj 4 cm	m3	18	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
368	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med temeljno peto in steno opornega zidu.	m2	14	0,00	0,00	0,00
369	Kompletna izvedba dilatacijskega stika, z dobavo in vgradnjo ekstrudiranega polistirena, debeline 1 cm, po celotni površini stika v širini 30 cm.	m2	32	0,00	0,00	0,00
370	Po izvedbi dilatacije s eksptrudiranim polistirenom ga je potrebno izpraskati v globino do 2 cm, očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnim kitom za zunanjo uporabo, ki je odporen na soli. Vgradnja po navodilih izbranega proizvajalca tesnilnega kita.	m	84	0,00	0,00	0,00
371	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	40	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
372	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	40	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna - nevidne površine: • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
373	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	70	0,00	0,00	0,00
374	Opaž robov pet temeljev z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ nevidna betonska površina	m2	50	0,00	0,00	0,00
375	Opaž stene opornega zidu z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~delno vidna delno nevidna betonska površina ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	97	0,00	0,00	0,00
376	Opaž odprtin v stenah debeline od 30 do 40 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~odprtine za instalacije	m2	4	0,00	0,00	0,00
377	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	70	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KABELSKA KANALIZACIJA IN JAŠKI 220 kV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	KABELSKI JAŠKI					
	V popisu so upoštevani sledeči jaški:					
	KJ1c = 1 kos					
	KJ2 = 3 kos					
	KJ3 = 3 kos					
	Temelj krmilne omarice = 1 kos					
	BETONSKA DELA					
	Opomba: Po položitvi kabelske cevi v odprtine v stenah jaškov - prazen prostor zapolniti z malto z dodatkom za nabrekanje.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
378	Dobava in vgradnja srednje zahtevne armature iz betonskega jekla B 500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje (1/3 stikov) za priključitev na ozemljitve: • armatura različnih presekov. Količina ocenjena.	kg	1970	0,00	0,00	0,00
379	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	2	0,00	0,00	0,00
380	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka od 0.12 do 0.20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene jaška debeline 12 cm** • beton C 30/37-XC4-XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
381	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka od 0.12 do 0.20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene jaška debeline 15 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
382	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene jaška debeline 40 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32mm, krovni sloj 5 cm	m3	7	0,00	0,00	0,00
383	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za ponikovalnico; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **talna plošča jaška debeline 40 cm** • beton C 30/37-XC4-XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=32mm, krovni sloj 5 cm	m3	4	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
384	Dobava in vgradnja PVC cevi fi 110 mm, SN8, SDR34 po SIST EN 1401-1, dolžine 75 cm - kot ponikovalnica v dno kabelskega jaška, vključno z izvedbo drenažnega zasipa iz krogel 0/32 mm (cca 50 x 50 x 50 cm) v zaščitnem ovoju iz geotekstila.	kos	8	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
385	Kompletna izvedba mulde iz cementne malte na dnu kabelskega jaška z naklonom proti ponikovanici.	kpl	7	0,00	0,00	0,00
386	Vgradnja sidrnih kotnikov iz armiranega poliestra L35x35x5 z jeklenimi sidrnimi elementi na robove odprtin v ploščah, kot okvir za pokrove. Kotnike se namesti v opaž točno po projektiranih položajih in zalije istočasno z betoniranjem osnovne konstrukcije. Kotnike dostavi izvajalec poliestrskih pokrovov.	m	14	0,00	0,00	0,00
387	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene kabelskih jaškov, debeline 40 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	3	0,00	0,00	0,00
388	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene kabelskih jaškov, debeline 15 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00
389	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene kabelskih jaškov, debeline 12 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
390	Kompletna dobava, izdelava in vgradnja neskrčljive, samorazlivne podlivne cementne malte, tlačne trdnosti min. 30 MPa (npr. TKK TEKAMAL ALTEKS 0-7, z dodatkom čistega peska granulacije po navodilih proizvajalca za izvajanje slojev večjih debelin ali enakovredno oz. enakega ali višjega cenovnega razreda) za podlivanje litoželeznega pokrova in zalivanje utorov med okvirjem pokrova in betonskimi stenami jaška. V enotnih cenah upoštevati pripravo malte po recepturi izbranega dobavitelja, pripravo površin, vgradnjo, vključno z izdelavo opažev in nego, vse po navodilih izbranega dobavitelja malte. Izbran proizvod mora biti skladen s standardi skupine SIST EN 1504. Količina je ocenjena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
391	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	120	0,00	0,00	0,00
392	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	120	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba - velja za vse opaže: Zahteve za obdelavo površin so podane v uvodu tega poglavja					
393	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	31	0,00	0,00	0,00
394	Opaž roba talne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 40 cm ~nevidne površine	m2	5	0,00	0,00	0,00
395	Opaž sten jaška z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 40 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	32	0,00	0,00	0,00
396	Opaž sten jaška z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline od 12 do 15 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	14	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
397	Opaž sten jaška z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 15 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	3	0,00	0,00	0,00
398	Opaž vertikalnih utorov v stenah jaška dim. 45x25x37 cm za izvedbo ležišč za snemljivo prečko litoželeznega pokrova; ~upoštevati 100% porabo materiala za opaženje	kos	2	0,00	0,00	0,00
399	Opaž odprtin v stenah jaška, širine 40 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~odprtine za instalacije	m2	2	0,00	0,00	0,00
400	Opaž odprtin v stenah jaška, širine od 15 do 20 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~odprtine za instalacije	m2	2	0,00	0,00	0,00
401	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	10	0,00	0,00	0,00
402	Opaž z odprtinami za prehode instalacij (cevovodi, priključki na ozemljilno mrežo ipd.) in raznih manjših elementov z enkratno uporabo lesa. **Ocena 10% opažanih površin za stene!**	m2	3	0,00	0,00	0,00
	LITOŽELEZNI POKROVI IN POKROVI IZ ARMIRANEGA POLIESTRA					
403	Dobava in montaža večdelnega litoželeznega pokrova nazivnih dimenzij 197 cm x 214 cm s snemljivo vmesno prečko, D400 po SIST EN 124-2 (kot npr. Ermatic ER5S14197VOTC, TBC ali enakovredno), z vsem potrebnim pomožnim materialom in deli - vgradnja po navodilih proizvajalca.	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
404	Izdelava, dobava in montaža po meri izdelanih pokrovov za kabelske jaške iz armiranega poliestra dimenzije cca 63 x 46 cm, višine 2,8 cm (npr. MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 32/25C_IR), skupaj s pripadajočimi sidrnimi kotniki L35x35x5 z jeklenimi sidrnimi elementi; ~rešetka iz armiranega poliestra višine 25 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 28 mm ~ďimenzija primarne nosilne mreže rešetke 38 mm x 38 mm ~debelina glavnih nosilnih trakov 5 do 7 mm ~lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B-S1 po EN 13501-1 ~deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom ~nosilnost za razpon 800 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 2,7 kN/m2 oz.1,5kN/m ~sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, opremljeni s tipskimi jeklenimi sidrnimi pločevinami za vgradnjo v opaž (vgradnja upoštevana pri zidarskih delih) ~RAL 7004	kos	3	0,00	0,00	0,00
405	Izdelava, dobava in montaža po meri izdelanih pokrovov za kabelske jaške iz armiranega poliestra dimenzije cca 82 x 62 cm, višine 2,8 cm (npr. MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 32/25C_IR), skupaj s pripadajočimi sidrnimi kotniki L35x35x5 z jeklenimi sidrnimi elementi; ~rešetka iz armiranega poliestra višine 25 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 28 mm ~ďimenzija primarne nosilne mreže rešetke 38 mm x 38 mm ~debelina glavnih nosilnih trakov 5 do 7 mm ~lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B-S1 po EN 13501-1 ~deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom ~nosilnost za razpon 800 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 2,7 kN/m2 oz.1,5kN/m ~sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, opremljeni s tipskimi jeklenimi sidrnimi pločevinami za vgradnjo v opaž (vgradnja upoštevana pri zidarskih delih) ~RAL 7004	kos	3	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KABELSKA KANALIZACIJA IZ PEHD CEVI					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
	Kabelske PEHD cevi so dvoplastne, zunaj rebraste, znotraj gladke, izdelane skladno s SIST EN ISO 61386-24, stikovanje z originalnimi spojkami ter na konceh zaprte z zaščitnimi pokrovi.					
	Če ni drugače določeno pri posameznih postavkah, morajo imeti zaščitne cevi deklarirano tlačno trdnost minimalno N450 po SIST EN ISO 61386-24.					
	Kjer je to pri posameznih postavkah zahtevano, morajo imeti zaščitne cevi deklarirano obstojnost za predpisano temperaturno območje.					
	Na ravnih odsekih tras se uporabljajo toge cevi v palicah, sicer pa gibke cevi na kolutih.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Položitev cevi (pred zalitjem z betonom) mora prevzeti izvajalec elektromontažnih del					
	Vse rebraste cevi, ki se bodo priključevale na kabelske uvodnice proizvajalca Hauff Technik, morajo ustrezati seznamu potrjenih proizvajalecev cevi, ki jih ima Hauff Technik certificirane (kot naprimer Stigmaflex EL-K, proizvajalca STIGMA d.o.o. ali enakovredno)					
406	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene obstoječih kinet debeline od 15 do 20 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00
407	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi obstoječ temelj debeline 40 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00
	NEARMIRANI KABELSKI BLOKI					
408	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,08 do 0,12 m3/m2/m z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; ~podložni beton C20/25-X0: posteljica za cevi	m3	3	0,00	0,00	0,00
409	Dobava in vgrajevanje betona za obbetoniranje kabelskih cevi (nearmirani bloki): ~beton C 20/25-XC0 ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	16	0,00	0,00	0,00
	ARMIRANI KABELSKI BLOKI					
410	Dobava in položitev krivljenih armaturnih mrež iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje za priključitev na ozemljitve. Količina je ocenjena.	kg	2675	0,00	0,00	0,00
411	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	5	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
412	Dobava in vgrajevanje betona za obbetoniranje kabelskih cevi (armirani bloki): ~beton C 25/30-XC2, Cl 0,2; Dmax 16 mm ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	21	0,00	0,00	0,00
413	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 5 cm	m	89	0,00	0,00	0,00
414	Opaž robov kabelskih blokov skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem opaža: ~ dvostranski opaž, neviden beton	m2	46	0,00	0,00	0,00
415	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 125, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	422	0,00	0,00	0,00
416	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 160, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	21	0,00	0,00	0,00
417	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 200, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	38	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KABELSKA KANALIZACIJA Z JAŠKI ZA NOV DV 35 kV IN EL. POLNILNICE					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	KABELSKI JAŠKI					
	V popisu so upoštevani sledeči jaški:					
	KJ1a = 1 kos					
	KJ1b = 1 kos					
	BETONSKA DELA					
	Opomba: Po položitvi kabelske cevi v odprtine v stenah jaškov - prazen prostor zapolniti z malto z dodatkom za nabrekanje.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
418	Dobava in vgradnja srednje zahtevne armature iz betonskega jekla B 500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje (1/3 stikov) za priključitev na ozemljitve: • armatura različnih presekov. Količina ocenjena.	kg	3960	0,00	0,00	0,00
419	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	4	0,00	0,00	0,00
420	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za ponikovalnico; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **talna plošča jaška** • beton C 30/37-XC4-XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=32mm, krovni sloj 5 cm	m3	8	0,00	0,00	0,00
421	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene jaška debeline 40 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32mm, krovni sloj 5 cm	m3	16	0,00	0,00	0,00
422	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka od 0.12 do 0.20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene jaška debeline 15 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
423	Dobava in vgradnja PVC cevi fi 110 mm, SN8, SDR34 po SIST EN 1401-1, dolžine 75 cm - kot ponikovalnica v dno kabelskega jaška, vključno z izvedbo drenažnega zasipa iz krogel 0/32 mm (cca 50 x 50 x 50 cm) v zaščitnem ovoju iz geotekstila.	kos	2	0,00	0,00	0,00
424	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene kabelskih jaškov, debeline 40 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
425	Kompletna dobava, izdelava in vgradnja neskrčljive, samorazlivne podlivne cementne malte, tlačne trdnosti min. 30 MPa (npr. TKK TEKAMAL ALTEKS 0-7, z dodatkom čistega peska granulacije po navodilih proizvajalca za izvajanje slojev večjih debelin ali enakovredno oz. enakega ali višjega cenovnega razreda) za podlivanje litoželeznega pokrova in zalivanje utorov med okvirjem pokrova in betonskimi stenami jaška. V enotnih cenah upoštevati pripravo malte po recepturi izbranega dobavitelja, pripravo površin, vgradnjo, vključno z izdelavo opažev in nego, vse po navodilih izbranega dobavitelja malte. Izbran proizvod mora biti skladen s standardi skupine SIST EN 1504. Količina je ocenjena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
426	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	50	0,00	0,00	0,00
427	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	50	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba - velja za vse opaže: Zahteve za obdelavo površin so podane v uvodu tega poglavja					
428	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	26	0,00	0,00	0,00
429	Opaž roba talne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 40 cm ~nevidne površine	m2	10	0,00	0,00	0,00
430	Opaž sten jaška z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 40 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	71	0,00	0,00	0,00
431	Opaž sten jaška z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 15 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	6	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
432	Opaž vertikalnih utorov v stenah jaška dim. 45x25x37 cm za izvedbo ležišč za snemljivo prečko litoželeznega pokrova; ~upoštevati 100% porabo materiala za opaženje	kos	4	0,00	0,00	0,00
433	Opaž odprtin v stenah jaška, širine 40 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~odprtine za instalacije	m2	5	0,00	0,00	0,00
434	Opaž z odprtinami za prehode instalacij (cevovodi, priključki na ozemljilno mrežo ipd.) in raznih manjših elementov z enkratno uporabo lesa. **Ocena 10% opažanih površin za stene!**	m2	4	0,00	0,00	0,00
	LITOŽELEZNI POKROVI					
435	Dobava in montaža večdelnega litoželeznega pokrova nazivnih dimenzij 197 cm x 214 cm s snemljivo vmesno prečko, D400 po SIST EN 124-2 (kot npr. Ermatic ER5S14197VOTC, TBC ali enakovredno), z vsem potrebnim pomožnim materialom in deli - vgradnja po navodilih proizvajalca.	kos	2	0,00	0,00	0,00
	RAZŠIRITEV OBSTOJEČE KINETE					
	BETONSKA DELA					
	Opomba: Po položitvi kabelske cevi v odprtine v stenah jaškov - prazen prostor zapolniti z malto z dodatkom za nabrekanje.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
436	Dobava in vgradnja srednje zahtevne armature iz betonskega jekla B 500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje (1/3 stikov) za priključitev na ozemljitve: • armatura različnih presekov. Količina ocenjena.	kg	625	0,00	0,00	0,00
437	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
438	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,12 do 0,20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za ponikovalnico; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **talna plošča kinete deb. 20 cm** • beton C 30/37-XC4-XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
439	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,12 do 0,20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene kinete deb. 20 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00
440	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,20 do 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **krovna plošča kinete deb. 25 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
441	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med temeljno peto in steno opornega zidu.	m2	5	0,00	0,00	0,00
442	Dobava in vgradnja PVC cevi fi 110 mm, SN8, SDR34 po SIST EN 1401-1, dolžine 50 cm - kot ponikovalnica v dno kabelskega jaška, vključno z izvedbo drenažnega zasipa iz krogel 0/32 mm (cca 50 x 50 x 50 cm) v zaščitnem ovoju iz geotekstila.	kos	1	0,00	0,00	0,00
443	Kompletna izvedba premaza obstoječe armature na površinah preboja v obstoječi kineti z antikorozijskim sredstvom (kot npr. Mapefer ali enakovredno), vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom (priprava površin, priprava, vgradnja in nega premaza, ...)	m2	1	0,00	0,00	0,00
444	Kompletna izvedba tankoslojne izravnave površin preboja v obstoječi kineti s sanacijsko malto, komšatibilno s predhodno izvedenim antikorozijskim premazom (kot npr. Mapegrout ali enakovredno), vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom (priprava površin, priprava, vgradnja in nega malte, ...)	m2	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
445	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene kabelskih jaškov, debeline 40 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00
446	Kompletna dobava, izdelava in vgradnja neskrčljive, samorazlivne podlivne cementne malte, tlačne trdnosti min. 30 MPa (npr. TKK TEKAMAL ALTEKS 0-7, z dodatkom čistega peska granulacije po navodilih proizvajalca za izvajanje slojev večjih debelin ali enakovredno oz. enakega ali višjega cenovnega razreda) za podlivanje litoželeznega pokrova in zalivanje utorov med okvirjem pokrova in betonskimi stenami jaška. V enotnih cenah upoštevati pripravo malte po recepturi izbranega dobavitelja, pripravo površin, vgradnjo, vključno z izdelavo opažev in nego, vse po navodilih izbranega dobavitelja malte. Izbran proizvod mora biti skladen s standardi skupine SIST EN 1504. Količina je ocenjena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
447	Kompletna izdelava stika med steno nove in obstoječe kinete z oblaganjem z izolacijo iz ekspandiranega polistirena (XPS), debeline 1 cm (cca 4 m2), ki se po zabetoniranju sten in plošč nove kinete na vseh vidnih regah (cca 7 m) izpraska dp globine cca 2 cm in zatesni s trajnoelastično tesnilno maso, primerno za zunanjo uporabo. Upoštevati izdelavo izreza na območju preboja v obstoječi kineti.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
448	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
449	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba - velja za vse opaže: Zahteve za obdelavo površin so podane v uvodu tega poglavja					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
450	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 5 cm	m	7	0,00	0,00	0,00
451	Opaž roba talne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 20 cm ~nevidne površine	m2	2	0,00	0,00	0,00
452	Opaž sten jaška z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 20 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	15	0,00	0,00	0,00
453	Opaž krovne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 20 cm ~vidne površine	m2	5	0,00	0,00	0,00
454	Opaž robov krovne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 20 cm ~vidne površine	m2	3	0,00	0,00	0,00
455	Opaž roba utorov za litoželezne pokrove z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~utor višine 5 cm ~vidne površine	m2	1	0,00	0,00	0,00
456	Opaž odprtin v ploščah in stenah debeline 20 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~odprtine za instalacije in litoželezne pokrove	m2	3	0,00	0,00	0,00
	LITOŽELEZNI POKROVI					
457	Dobava in vgradnja novega LTŽ pokrova dim. 60x60 cm, razred B125 po SIST EN 124-2, vključno z okvirjem in veznim ter pritrdilnim materialom. Opomba: podlivanje in zalivanje utorov je upoštevano v ločeni postavki pri zidarskih delih.	kos	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KABELSKA KANALIZACIJA IZ PE IN PEHD CEVI					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
	Kabelske PEHD cevi so dvoplastne, zunaj rebraste, znotraj gladke, izdelane skladno s SIST EN 61386-24, stikovanje z originalnimi spojkami ter na konceh zaprte z zaščitnimi pokrovi.					
	Kabelske PE cevi so gladke, debelostenske, razreda PE100, SDR11,izdelane skladno s SIST EN 61386-24, stikovanje z originalnimi spojkami ter na konceh zaprte z zaščitnimi pokrovi.					
	Če ni drugače določeno pri posameznih postavkah, morajo imeti zaščitne cevi deklarirano tlačno trdnost minimalno N450 po SIST EN ISO 61386-24.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Kjer je to pri posameznih postavkah zahtevano, morajo imeti zaščitne cevi deklarirano obstojnost za predpisano temperaturno območje.					
	Na ravnih odsekih tras se uporabljajo toge cevi v palicah, sicer pa gibke cevi na kolutih.					
	Položitev cevi (pred zalitjem z betonom) mora prevzeti izvajalec elektromontažnih del					
	Vse rebraste cevi, ki se bodo priključevale na kabelske uvodnice proizvajalca Hauff Technik, morajo ustrezati seznamu potrjenih proizvajalecev cevi, ki jih ima Hauff Technik certificirane (kot naprimer Stigmaflex EL-K, proizvajalca STIGMA d.o.o. ali enakovredno)					
458	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene obstoječih kinet debeline od 15 do 20 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00
459	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi obstoječe stene debeline 40 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00
	NEARMIRANI KABELSKI BLOKI					
460	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,08 do 0,12 m3/m2/m z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; ~podložni beton C20/25-X0: posteljica za cevi	m3	3	0,00	0,00	0,00
461	Dobava in vgrajevanje betona za obbetoniranje kabelskih cevi (nearmirani bloki): ~beton C 20/25-XC0 ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	30	0,00	0,00	0,00
	ARMIRANI KABELSKI BLOKI					
462	Dobava in položitev krivljenih armaturnih mrež iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje za priključitev na ozemljitve. Količina je ocenjena.	kg	6880	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
463	Dobava in vgrajevanje betona za podbetoniranje obstoječe kabelske kinete na prehodu novega kabelskega bloka pod kineto: ~beton C 25/30 XC2 ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	4	0,00	0,00	0,00
464	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	6	0,00	0,00	0,00
465	Dobava in vgrajevanje betona za obbetoniranje kabelskih cevi (armirani bloki): ~beton C 25/30-XC2, Cl 0,2; Dmax 16 mm ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	55	0,00	0,00	0,00
466	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	164	0,00	0,00	0,00
467	Opaž robov kabelskih blokov skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem opaža: ~ dvostranski opaž, neviden beton	m2	95	0,00	0,00	0,00
468	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 125, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	66	0,00	0,00	0,00
469	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 160, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	602	0,00	0,00	0,00
470	Dobava in položitev PE kabelskih cevi fi 160, PE100, SDR11, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	52	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
471	Dobava in položitev PE kabelskih cevi fi 180, PE100, SDR11, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	176	0,00	0,00	0,00
472	Dobava in vgradnja PVC opozorilnega traku, položenega v zasip nad cevmi.	m	26	0,00	0,00	0,00
	ARMIRANOBETONSKE ZAŠČITNE PLOŠČE (110 cm x 40 cm x 6 cm, 8 KOM)					
	Kompletna izdelava, dobava in vgradnja montažnih zaščitnih plošč dimenzij 110 cm x 40 cm, debeline 6 cm (8 KOM). Plošče se lahko izdelajo na gradbišču ali v obratu in dostavijo na gradbišče.					
473	Dobava in položitev armaturnih mrež iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje za priključitev na ozemljitve. Količina je ocenjena.	kg	70	0,00	0,00	0,00
474	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **beton zaščitne plošče** Beton C 25/30-XC2, Cl 0,2; Dmax 16 mm; krovni sloj 3 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
475	Opaž roba zaščitne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 6 cm ~nevidne površine	m2	2	0,00	0,00	0,00
476	Opaž spodnje površine zaščitne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 6 cm ~nevidne površine	m2	4	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJI NADSTREŠNICE, KINETE, TEMELJI EL. POLNILNIC, RAZSVETLJAVA IN KABELSKA KANALIZACIJA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	TEMELJI NADSTREŠNICE					
	BETONSKA DELA					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
477	Dobava in vgradnja srednje zahtevne armature iz betonskega jekla B 500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje (1/3 stikov) za priključitev na ozemljitve: • armatura različnih presekov. Količina ocenjena.	kg	19625	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
478	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	22	0,00	0,00	0,00
479	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za ponikovalnico; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **temeljna plošča** • beton C 25/30-XC2, Cl 0,2, Dmax=32mm, krovni sloj 5 cm	m3	146	0,00	0,00	0,00
480	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **temeljni nastavki** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32mm, krovni sloj 5 cm	m3	11	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
481	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med temeljno peto in steno opornega zidu.	m2	9	0,00	0,00	0,00
482	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	30	0,00	0,00	0,00
483	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	30	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba - velja za vse opaže: Zahteve za obdelavo površin so podane v uvodu tega poglavja					
484	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	122	0,00	0,00	0,00
485	Opaž roba talne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 70 cm ~nevidne površine	m2	84	0,00	0,00	0,00
486	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~nevidna betonska površina**	m2	37	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
487	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~vidna betonska površina** ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	7	0,00	0,00	0,00
488	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	54	0,00	0,00	0,00
	KINETE S TEMELJI EL. POLNILNIC					
	BETONSKA DELA					
	Opomba: Po položitvi kabelske cevi v odprtine v stenah jaškov - prazen prostor zapolniti z malto z dodatkom za nabrekanje.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
489	Dobava in vgradnja srednje zahtevne armature iz betonskega jekla B 500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje (1/3 stikov) za priključitev na ozemljitve: • armatura različnih presekov. Količina ocenjena.	kg	5250	0,00	0,00	0,00
490	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	9	0,00	0,00	0,00
491	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,12 do 0,20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za ponikovalnico; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **talna plošča kinete deb. 20 cm** • beton C 30/37-XC4-XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	15	0,00	0,00	0,00
492	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,12 do 0,20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene kinete deb. 20 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	24	0,00	0,00	0,00
493	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,20 do 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **krovna plošča kinete deb. 20 cm - temelj polnilnice** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	3	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
494	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med temeljno peto in steno opornega zidu.	m2	35	0,00	0,00	0,00
495	Dobava in vgradnja PVC cevi fi 110 mm, SN8, SDR34 po SIST EN 1401-1, dolžine 50 cm - kot ponikovalnica v dno kabelskega jaška, vključno z izvedbo drenažnega zasipa iz krogel 0/32 mm (cca 50 x 50 x 50 cm) v zaščitnem ovoju iz geotekstila.	kos	7	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
496	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene kabelskih jaškov, debeline 40 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00
497	Kompletna izdelava stika med steno nove kinete in temeljnih nastavkov temeljev nadstrešnice z oblaganjem z izolacijo iz ekspandiranega polistirena (XPS), debeline 1 cm (cca =27 m2), ki se po zabetoniranju sten in plošč nove kinete na vseh vidnih regah (cca 27 m) izpraska dp globine cca 2 cm in zatesni s trajnoelastično tesnilno maso, primerno za zunanjo uporabo. Upoštevati izdelavo izreza na območju preboja v obstoječi kineti.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
498	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	40	0,00	0,00	0,00
499	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	40	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba - velja za vse opaže: Zahteve za obdelavo površin so podane v uvodu tega poglavja					
500	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	141	0,00	0,00	0,00
501	Opaž roba talne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 20 cm ~nevidne površine	m2	12	0,00	0,00	0,00
502	Opaž sten z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 20 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	184	0,00	0,00	0,00
503	Opaž krovne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 20 cm ~vidne površine	m2	5	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
504	Opaž robov krovne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 20 cm ~vidne površine	m2	6	0,00	0,00	0,00
505	Opaž odprtin v ploščah in stenah debeline 20 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~odprtine za instalacije in litoželezne pokrove	m2	7	0,00	0,00	0,00
	POKROVI IZ ARMIRANEGA POLIESTRA					
506	Izdelava, dobava in montaža po meri izdelanih pokrovov za kineto iz armiranega poliestra dolžine cca 90 cm (določiti pred nabavo na licu mesta) širine do največ 80 cm, višine 5,5 cm (npr. MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 52/52C), skupaj s pripadajočimi sidrnimi kotniki L60x60x5 mm; ~ rešetka iz armiranega poliestra višine 52 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 55 mm ~ dimenzija primarne nosilne mreže rešetke 52 mm x 52 mm ~ dimenzija sekundarne mreže rešetke 26 mm x 26 mm ~ debelina glavnih nosilnih trakov 7 mm spodaj, 8 mm zgoraj ~ lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B-S1 po EN 13501-1 ~ deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom ~ nosilnost za razpon 800 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 2,7 kN/m2 oz.1,5kN/m ~ ročaji za dvigovanje iz nerjavnega jekla po detajlu dobavitelja (2 kosa/pokrov) ~ sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, (vgradnja upoštevana v prejšnji postavki) ~ RAL 7004 ~ svetla širina kinete 60 cm	m2	67	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KABELSKA KANALIZACIJA IZ PEHD IN RBC CEVI					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
	Kabelske PEHD cevi so dvoplastne, zunaj rebraste, znotraj gladke, izdelane skladno s SIST EN ISO 61386-24, stikovanje z originalnimi spojkami ter na konceh zaprte z zaščitnimi pokrovi.					
	Če ni drugače določeno pri posameznih postavkah, morajo imeti zaščitne cevi deklarirano tlačno trdnost minimalno N450 po SIST EN ISO 61386-24.					
	Kjer je to pri posameznih postavkah zahtevano, morajo imeti zaščitne cevi deklarirano obstojnost za predpisano temperaturno območje.					
	Na ravnih odsekih tras se uporabljajo toge cevi v palicah, sicer pa gibke cevi na kolutih.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Položitev cevi (pred zalitjem z betonom) mora prevzeti izvajalec elektromontažnih del					
	Vse rebraste cevi, ki se bodo priključevale na kabelske uvodnice proizvajalca Hauff Technik, morajo ustrezati seznamu potrjenih proizvajalecev cevi, ki jih ima Hauff Technik certificirane (kot naprimer Stigmaflex EL-K, proizvajalca STIGMA d.o.o. ali enakovredno)					
507	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene obstoječih kinet debeline 20 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	6	0,00	0,00	0,00
	NEARMIRANI KABELSKI BLOKI					
508	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,08 do 0,12 m3/m2/m z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; ~podložni beton C20/25-X0: posteljica za cevi	m3	21	0,00	0,00	0,00
509	Dobava in vgrajevanje betona za obbetoniranje kabelskih cevi (nearmirani bloki): ~beton C 20/25-XC0 ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	54	0,00	0,00	0,00
	ARMIRANI KABELSKI BLOKI					
510	Dobava in položitev krivljenih armaturnih mrež iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje za priključitev na ozemljitve. Količina je ocenjena.	kg	2275	0,00	0,00	0,00
511	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	4	0,00	0,00	0,00
512	Dobava in vgrajevanje betona za obbetoniranje kabelskih cevi (armirani bloki): ~beton C 25/30-XC2, Cl 0,2; Dmax 16 mm ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	18	0,00	0,00	0,00
513	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	64	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
514	Opaž robov kabelskih blokov skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem opaža: ~ dvostranski opaž, neviden beton	m2	48	0,00	0,00	0,00
515	Dobava in položitev PE rebrastih fleksibilnih cevi (RBC) fi 23 na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem, vgradnjo v opaž temeljev za vrata in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	18	0,00	0,00	0,00
516	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 75 na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	15	0,00	0,00	0,00
517	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 110 na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	270	0,00	0,00	0,00
518	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 125, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	111	0,00	0,00	0,00
519	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 160, s certificirano odpornostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	225	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TIPSKI PE KABELSKI JAŠKI					
520	Kompletna izdelava, dobava in vgradnja polietilenskega (PE) tipskega kabelskega jaška nazivne velikosti DN800 z vstopnim nastavkom DN625 (kot npr. PE-kabelski jašek tip DN 800/625 Aplast), globine 100 cm, skupaj z vsemi potrebnimi deli in materialom, vključno z: - izdelavo podlage/posteljice iz betona C16/20 X0 in obbetoniranjem dna, vse po detajlu izbranega dobavitelja; - izdelavo obsipa telesa jaška v širini 50 cm z drobljenim kamnolomskim materialom zrnavosti 0/16 mm ali okroglozrnatim materialom zrnavosti 0/32 mm (cca 2 m3), vse po detajlu izbranega dobavitelja - izdelavo priključkov zaščitnih cevi PEHD fi 75 in fi 110 na telo jaška, vse po detajlu izbranega dobavitelja in - dobavo in vgradnjo LTŽ okroglega pokrova premera 60 cm, razreda D400 po SIST EN 124-2, vključno z dobavo in vgradnjo tipskega armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca, vse po detajlu izbranega dobavitelja. Opomba: Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direktno na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška.	kos	2	0,00	0,00	0,00
	TIPSKI TEMELJI ZA SVETILKE					
521	Kompletna izdelava, dobava in vgradnja tipskih armiranobetonskih temeljev za svetilke višine do 6 m, z integriranimi jaški s pripadajočimi montažnimi pokrovi in preboji za priključitev najmanj 4 PEHD cevi fi 110, (kot npr. temelj Jadranka tip 100/95 h.70 dimenzij 100 cm x 95 cm, višine 70 cm z integriranim jaškom svetlih dimenzij 40 cm x 40 cm, globine 64 cm in preboji za vključitev 4 PEHD fi 110 cevi ali enakovredno), vključno z: - izdelavo podlage/posteljice iz betona C16/20 X0 ali peščenega materiala granulacije 0/4 mm po detajlu izbranega dobavitelja; - izdelavo priključkov zaščitnih cevi PEHD fi 110 na telo jaška, vse po detajlu izbranega dobavitelja	kos	4	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KANALIZACIJA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	RUŠITVE-upoštevane v poglavju RUŠITVENA DELA					
	ODPADNA PADAVINSKA KANALIZACIJA - OLJNA KANALIZACIJA IZ LOVILNIH SKLED TEMELJEV TRANSFORMATORJEV					
522	Dobava in polaganje debelostenske **PE cevi DN 160 PE100 SDR17** za **odpadno padavinsko kanalizacijo**, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj z izdelavo betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 12201 ~ beton C25/30 X0	m	23	0,00	0,00	0,00
523	Dobava in polaganje debelostenske **PE cevi DN 160 PE100 SDR17** za **odpadno padavinsko kanalizacijo**, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj z izdelavo komprimirane peščene posteljice deb. 10 cm in polnim obsutjem s komprimiranim peščenim zasipom 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 12201	m	8	0,00	0,00	0,00
524	Dobava in polaganje debelostenske **PE cevi DN 355 PE100 SDR17** za **odpadno padavinsko kanalizacijo**, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj z izdelavo betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 25 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 12201 ~ beton C25/30 X0	m	19	0,00	0,00	0,00
525	Dobava in polaganje debelostenske **PE cevi DN 355 PE100 SDR17** za **odpadno padavinsko kanalizacijo**, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj z izdelavo komprimirane peščene posteljice deb. 10 cm in polnim obsutjem s komprimiranim peščenim zasipom 25 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 12201	m	6	0,00	0,00	0,00
526	Dobava in vgradnja PVC opozorilnega traku, položenega v zasip nad cevmi.	m	56	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
527	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov (**jašek RJ02**), izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 1000 mm**, **globine od 150 do 200 cm**, z izdelavo dna, priključkov, LTŽ pokrov fi 600 mm, **B 125** po SIST EN 124-2 za direktno vgradnjo na PE jašek. Opomba: Dobava in vgradnja LTŽ pokrova z vsemi potrebnimi deli na PE jašek po navodilu proizvajalca (kot npr. sistem ZAGOŽEN ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00
528	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov (**jašek RJ08**), izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 1000 mm, globine od 200 do 250 cm,** z izdelavo dna, priključkov, LTŽ pokrov fi 600 mm, **B 125** po SIST EN 124-2 za direktno vgradnjo na PE jašek. Opomba: Dobava in vgradnja LTŽ pokrova z vsemi potrebnimi deli na PE jašek po navodilu proizvajalca (kot npr. sistem ZAGOŽEN ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00
529	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jašek RJ01)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 1000 mm, globine od 150 do 200 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
530	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jaški RJ03, RJ04 in RJ05)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 800 mm, globine od 150 do 200 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	3	0,00	0,00	0,00
531	Kompletna izdelava priključka debelostenske PE cevi DN 160/9,5 na nov temelj T211, vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom po zahtevah proizvajalca priključne cevi.	kos	2	0,00	0,00	0,00
532	Kompletna izdelava priključka debelostenske PE cevi DN 355/21,5 na obstoječo oljno jamo, vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom po zahtevah proizvajalca priključne cevi.	kos	1	0,00	0,00	0,00
533	Kompletna izdelava priključka obsoječe cevi BC FI 30 cm na nov revizijski PE jašek RJ08, vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom po zahtevah proizvajalca jaška.	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Dobava, montaža in vgraditev armirano betonskega koalescentnega izločevalca mineralnih olj, kot npr ACO Oleopator C. V ceni za vgradno in delovanje lovilcev olj je potrebno upoštevati sledeče: - izkop grdbene jame: Za vgradnjo posode je potrebno upoštevati mere izbranega izdelka in jih pri izdelavi izkopa ustrezno upoštevati. Velikost gradbene jame prilagoditi tipu lovilca olj tako, da znaša velikost 100 cm več kot je zunanji tloris lovilca. Razdalja od ostalih jaškov ali objektov mora znašati najmanj 100 cm. - priprava posteljice: lovilec olj je potrebno postaviti na betonsko posteljico iz betona C16/20 X0, debeline 20 cm - namestitev posode: po navodilu izbranega proizvajalca - zasip posode: z uporabo okroglozrnatega materiala z velikostjo zrn od 0-32 mm oziroma drobljeni material z velikostjo zrn od 0-16 mm. Ne sme se uporabiti zmrznjeni material. Zasipni material je potrebno skrbno in po plasteh (višine do 30 cm) utrjevati in komprimirati do zbitosti min 95% Proctorja v širini 50 cm od stene posode. Hkrati z zasipavanjem po plasteh, je potrebno polniti po fazah tudi posodo do zasutja. V primeru prisotnosti podtalnice je potrebno jašek obbetonirati po navodilu izbranega proizvajalca. Pri obsipavanju posode je potrebno paziti, da se težki gradbeni stroji ne vozijo čez jašek oz. v območju nasutja **Nadaljevanje postavke sledi v naslednji vrstici!**					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
534	~ dobavitelj mora za vgrajeno opremo izdelati navodila za uporabo in servisiranje z najmanj naslednjimi podatki: • opis delovanja in tehnični podatki • pogoji pravilnega obratovanja • vzdrževanje naprav • vzorčenje in analiza vode • obratovalni dnevnik • opis možnih motenj in njihovi vzroki • risbe in tabele V ceni je potrebno upoštevati nastopna železa oziroma lestev pri vstopnem jašku. V ceni je potrebno upoštevati tudi dobavo in vgradnjo LTŽ pokrova fi 600 mm, B125 po SIST EN 124, vključno armiranobetonsko ploščo(npr. sistem LIVAR ali enakovredno). ~nazivni pretok min 17l/s ~TIP NS20 SF 2000 ~ integriran usedalnik ~ ohišje iz betona ~ vgradnja prehodnih kosov na vtoku in iztoku, če izbrani tip ne ustreza nazivnemu premeru priključnih cevovodov ~oprema iz nerjavnega jekla ~razred I po SIST EN 858-1 ~vgradi se lahko samo proizvode, ki ustrezajo zahtevam standardov skupine SIST EN 858 Oznaka KIMO	kos	1	0,00	0,00	0,00
535	Kompletna izdelava blindiranja priključka PE cevi fi 160 PE100/PN16, SDR17 za priklop oljne kanalizacije za T212, na novem revizijski PE jašku RJ05, vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom po zahtevah proizvajalca jaška.	kos	1	0,00	0,00	0,00
536	Kompletna izvedba rekonstrukcije pokrova na obstoječi oljni jami.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
537	Kompletna izvedba za cel kanalizacijski sistem: ~ geodetski posnetek osi, premera in višine temena cevi pred zasutjem, ~ geodetski posnetek pozicij in višin pokrovov, dna, vtokov ter iztokov na revizijskih jaških in ostalih elementih sistema pred zasutjem, ~ vnos tras v zbirno karto komunalnih vodov in v vzdolžni profil, ~ predaja naročniku v grafični in digitalni obliki kot podloga za izdelavo projekta izvedenih del (PID).	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ČISTA PADAVINSKA KANALIZACIJA					
538	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne **PEHD cevi DN 160** za **cestno padavinsko kanalizacijo**, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj z izdelavo komprimirane peščene posteljice deb. 10 cm in polnim obsutjem s komprimiranim peščenim zasipom 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476	m	25	0,00	0,00	0,00
539	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne **PEHD cevi DN 355** za **cestno padavinsko kanalizacijo**, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj z izdelavo komprimirane peščene posteljice deb. 10 cm in polnim obsutjem s komprimiranim peščenim zasipom 25 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476	m	18	0,00	0,00	0,00
540	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne **PEHD cevi DN 355** za cestno **padavinsko kanalizacijo**, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj z izdelavo betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 25 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476 ~ beton C25/30 XC0	m	10	0,00	0,00	0,00
541	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov (**jašek RJM01**), izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 800 mm, globine do 100 cm,** z izdelavo dna, priključkov, LTŽ pokrov fi 600 mm, B 125 po SIST EN 124-2 za direktno vgradnjo na PE jašek. Opomba: Dobava in vgradnja LTŽ pokrova z vsemi potrebnimi deli na PE jašek po navodilu proizvajalca (kot npr. sistem ZAGOŽEN ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00
542	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov (**jašek RJM02**), izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 1000 mm, globine od 200 do 250 cm**, z izdelavo dna, priključkov, LTŽ pokrov fi 600 mm, B 125 po SIST EN 124-2 za direktno vgradnjo na PE jašek. Opomba: Dobava in vgradnja LTŽ pokrova z vsemi potrebnimi deli na PE jašek po navodilu proizvajalca (kot npr. sistem ZAGOŽEN ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
543	Izdelava, dobava in montaža cestnega požiralnika - vtok pod robnik iz **PE cevi premera fi 500 mm**, za odvod cestne vode, skupaj z LTŽ pokrovom fi 50 cm (B125) kot npr. Livar art.621, vključno z izdelavo betonskega dna, izdelavo in obdelavo vseh priključkov, z vsem potrebnim materialom in delom ter vgradnjo LTŽ pokrova. Usedalni del min. 50 cm ~ (**požiralnik CP01 in CPO2) globina 1,70 m**	kos	2	0,00	0,00	0,00
544	Komplet izdelava ponikovalnice iz polnih (2,5 cevi/ponikovalnico) in perforiranih betonskih cevi (1cev/ponikovalnico) **fi 100 cm**, globine do 370 cm (brez drenažnega zasipa pod dnom ponikovalnice), z drenažnim nasutjem iz krogel granulacije 32-64 mm ob cevi in 50 cm pod cevjo ponikovalnice, v ovoju iz geotekstila. V dnu ponikovalnice položiti tkani geotekstil 200gr/m2 in zasip v deb. 20 cm s filterskim peskom gr. 4-8mm. Na filterski pesek se položi betonska plošča vel. 40/40/5cm. Izdelava armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov fi 600 mm, B125 po SIST EN 124, skupaj z obdelavo vseh priključkov ter vsemi pomožnimi deli. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno). V enotni ceni mora biti upoštevana tudi izvedba ponikalnega testa, na podlagi katerega se preverijo in potrdijo projektirane lastnosti in dimenzije ponikovalnice. ~ ponikovalnice: **PO1, PO2 in PO3**	kos	3	0,00	0,00	0,00
545	Kompletna izvedba za cel kanalizacijski sistem: ~ geodetski posnetek osi, premera in višine temena cevi pred zasutjem, ~ geodetski posnetek pozicij in višin pokrovov, dna, vtokov ter iztokov na revizijskih jaških in ostalih elementih sistema pred zasutjem, ~ vnos tras v zbirno karto komunalnih vodov in v vzdolžni profil, ~ predaja naročniku v grafični in digitalni obliki kot podloga za izdelavo projekta izvedenih del (PID).	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
546	Kompletna dobava in vgradnja armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2 - vgradnja na obstoječ jašek. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kpl	3	0,00	0,00	0,00
547	Kompletna dobava in vgradnja armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ vtočno rešetko ter kvadratne LTŽ vtočne rešetke dimenzij 400 mm x 400 mm, **D 400** po SIST EN 124-2 - vgradnja na obstoječ cestni požiralnik iz betonske cevi premera 50 cm. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kpl	3	0,00	0,00	0,00
	ASFALTNA PLOŠČAD MED POSLOVNO ZGRADBO IN KOMANDNO-SERVISNIM KOMPLEKSOM					
	ODPADNA PADAVINSKA KANALIZACIJA					
548	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne PEHD cevi DN 160 razreda SN8 za cestno padavinsko kanalizacijo, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476 ~ beton C25/30 X0	m	32	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
549	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne PEHD cevi DN 200 razreda SN8 za cestno padavinsko kanalizacijo, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476 ~ beton C25/30 X0	m	25	0,00	0,00	0,00
550	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne PEHD cevi DN 250 razreda SN8 za cestno padavinsko kanalizacijo, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476 ~ beton C25/30 X0	m	23	0,00	0,00	0,00
551	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne PEHD cevi DN 315 razreda SN8 za cestno padavinsko kanalizacijo, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476 ~ beton C25/30 X0	m	14	0,00	0,00	0,00
552	Dobava in vgradnja PVC opozorilnega traku, položenega v zasip nad cevmi.	m	94	0,00	0,00	0,00
553	Kompletna izdelava, dobava in montaža cestnega požiralnika iz **PE cevi premera fi 500 mm**, za odvod cestne vode, z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ rešetko ter LTŽ rešetka 400x400 mm, D 400 po SIST EN 124-2. Usedalni del min. 90 cm. Opomba: Betonski razbremenilni obroč in venec z rešetko ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ rešetke (kot npr. sistem LIVAR, sistem Zagožen ali enakovredno). ~ (**požiralniki CP01 do CPO6) globina 1,70 m**	kos	6	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
554	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jašek RJM01)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 800 mm, globine do 100 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00
555	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jaški RJM02 do RJM05 in RJM08)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 800 mm, globine od 100 do 150 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	5	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
556	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jaška RJM06)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 1000 mm, globine od 150 do 200 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00
	Dobava, montaža in vgraditev armirano betonskega koalescentnega izločevalca mineralnih olj z 10% obvodom, kot npr ACO Oleopass C. V ceni za vgradno in delovanje lovilcev olj je potrebno upoštevati sledeče: - izkop grdbene jame: Za vgradnjo posode je potrebno upoštevati mere izbranega izdelka in jih pri izdelavi izkopa ustrezno upoštevati. Velikost gradbene jame prilagoditi tipu lovilca olj tako, da znaša velikost 100 cm več kot je zunanji tloris lovilca. Razdalja od ostalih jaškov ali objektov mora znašati najmanj 100 cm. - priprava posteljice: lovilec olj je potrebno postaviti na betonsko posteljico iz betona C16/20 X0, debeline 20 cm - namestitev posode: po navodilu izbranega proizvajalca - zasip posode: z uporabo okroglozrnatega materiala z velikostjo zrn od 0-32 mm oziroma drobljeni material z velikostjo zrn od 0-16 mm. Ne sme se uporabiti zmrznjeni material. Zasipni material je potrebno skrbno in po plasteh (višine do 30 cm) utrjevati in komprimirati do zbitosti min 95% Proctorja v širini 50 cm od stene posode. Hkrati z zasipavanjem po plasteh, je potrebno polniti po fazah tudi posodo do zasutja. V primeru prisotnosti podtalnice je potrebno jašek obbetonirati po navodilu izbranega proizvajalca. Pri obsipavanju posode je potrebno paziti, da se težki gradbeni stroji ne vozijo čez jašek oz. v območju nasutja **Nadaljevanje postavke sledi v naslednji vrstici!**					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
557	~ dobavitelj mora za vgrajeno opremo izdelati navodila za uporabo in servisiranje z najmanj naslednjimi podatki: • opis delovanja in tehnični podatki • pogoji pravilnega obratovanja • vzdrževanje naprav • vzorčenje in analiza vode • obratovalni dnevnik • opis možnih motenj in njihovi vzroki • risbe in tabele V ceni je potrebno upoštevati nastopna železa oziroma lestev pri vstopnem jašku. V ceni je potrebno upoštevati tudi dobavo in vgradnjo LTŽ pokrova fi 600 mm, D400 po SIST EN 124, vključno armiranobetonsko ploščo(npr. sistem LIVAR ali enakovredno). ~nazivni pretok min 6/60l/s ~ integriran usedalnik ~ ohišje iz betona ~ vgradnja prehodnih kosov na vtoku in iztoku, če izbrani tip ne ustreza nazivnemu premeru priključnih cevovodov ~razred I po SIST EN 858-1 ~vgradi se lahko samo proizvode, ki ustrezajo zahtevam standardov skupine SIST EN 858 Oznaka KIMO	kos	1	0,00	0,00	0,00
558	Dobava in vgradnja tipske kanalete - linijskega požiralnika, izdelanega iz betona, armiranega z vlakni skupaj z tipskimi litoželeznimi rešetkami D400, (kot npr. HAURATON, ACO ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda), z minimalno odtočno kapaciteto 15l/s, skupne dolžine 7,00 m, s končnim peskolovom dolžine 0,50 m in povozno rešetko D 400 po SIST EN 124, komplet z vsemi zaključki, ter izvedbo priklopa na kanalizacijo. Dno elementov linijskega požiralnika je brez padca.	kpl	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJI IN OBBETONIRANJE LINIJSKIH POŽIRALNIKOV					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
	Količne v nadaljevanju so ocenjene. Izvajalec jih je dolžan med pripravo ponudbe preveriti in po potrebi prilagoditi glede na tipske detajle dejansko izbranega proizvajalca linijskih požiralnikov.					
559	Dobava in vgradnja srednje zahtevne armature iz betonskega jekla B 500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje (1/3 stikov) za priključitev na ozemljitve: • armatura različnih presekov. Količina ocenjena.	kg	350	0,00	0,00	0,00
560	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,12 do 0,20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za ponikovalnico; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **temelj debeline 20 cm do 25 cm** • beton C 30/37-XC4-XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
561	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,12 do 0,20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **obbetoniranje elementov požiralnika deb. 20 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	3	0,00	0,00	0,00
	Opomba - velja za vse opaže: Zahteve za obdelavo površin so podane v uvodu tega poglavja					
562	Opaž roba betonskega temelja elementov požiralnika, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 20 cm	m2	13	0,00	0,00	0,00
563	Enostranski opaž obbetoniranja stranic elementov linijskega požiralnika z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 20 cm	m2	32	0,00	0,00	0,00
564	Kompletna dobava in vgradnja armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2 - vgradnja na obstoječ cestni požiralnik/jašek iz betonske cevi premera 50 cm. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kpl	1	0,00	0,00	0,00
565	Kompletna izvedba tesnjenja obstoječe kanalizacijske cevi PVC 315 po tipskem detajlu proizvajalca PVC cevi.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
566	Kompletna izvedba za cel kanalizacijski sistem: ~ geodetski posnetek osi, premera in višine temena cevi pred zasutjem, ~ geodetski posnetek pozicij in višin pokrovov, dna, vtokov ter iztokov na revizijskih jaških in ostalih elementih sistema pred zasutjem, ~ vnos tras v zbirno karto komunalnih vodov in v vzdolžni profil, ~ predaja naročniku v grafični in digitalni obliki kot podloga za izdelavo projekta izvedenih del (PID).	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ČISTA PADAVINSKA KANALIZACIJA					
567	Dobava in polaganje gladke enoslojne polnostenske PVC cevi DN 160 razreda SN8, SDR34 za čisto padavinsko kanalizacijo, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 1401-1 ~ beton C25/30 X0	m	3	0,00	0,00	0,00
568	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne PEHD cevi DN 315 razreda SN8 za cestno padavinsko kanalizacijo, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476 ~ beton C25/30 X0	m	3	0,00	0,00	0,00
569	Dobava in vgradnja PVC opozorilnega traku, položenega v zasip nad cevmi.	m	6	0,00	0,00	0,00
570	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jaška RJM07)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 1000 mm, globine od 150 do 200 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
571	Dobava in vgradnja deljivega gumi tesnila širine 40 mm za zatesnitev na novo položenih ali obstoječih cevi premera od 110 do 162 mm v izvrtini ali cevni uvodnici premera 200 mm Material: Guma: EPDM; Pritisni plošči: V2A (AISI 304L), Vijaki in matice: nerjavno jeklo V4A (AISI 316L) Dimenzije: Tesnilna širina: 40 mm, Zunanji premer: 200 mm Tesnjenje: Plino- in vodotesno Tip: HSD200 SSG 1x110-162 b40 A2/EPDM55 Hauff Technik ali enakovredno OPOMBA: Gumi tesnilo se namesti takoj po vgradnji kanalizacijske cevi skozi preboj.	kos	1	0,00	0,00	0,00
	Dobava in vgradnja ponikalnega polja iz modularnih blokov, izdelanih iz polipropilena ali enakovrednega materiala, primernega za upravljanje s padavinskimi vodami (zagotovljena nevtralnost na prečiščene padavinske vode), ki mora biti projektirano za naslednje parametre: •Jakost projektnega naliva: 387 l/s/ha; •Trajanje projektnega naliva: 10 min; •Prispevne površine (asfaltne ploščadi z nakloni do največ 2%): cca 1490 m2; •Sestava tal na lokaciji (geološko – geomehansko poročilo): umetni zasip (zameljen in zaglinjen) debeline od 1,5 m do 2,00 m pod njim pa podlaga iz deloma razpokanega apnenca. •Ocenjena globina podtalnice (geološko-geomehansko poročilo) je ca 150 m pod koto terena; • Izmerjeni koeficient prepustnosti za umetni nasip (geološko – geomehansko poročilo): 4×10-6 m/s; • Izmerjeni koeficient prepustnosti za podlago iz apnenca (geološko – geomehansko poročilo): 6,8×10-7 m/s; •Globina priključka (vtoka): 1,82 m pod koto terena (na koti ca 421,74 m n.v.) •vgradnjo varnostnega preliva na vrhu polja z minimalno kapaciteto odvoda, ki zagotavlja dodatno varnost in omogoča praznjenje sistema v časovnem okviru, krajšem od projektnega časa polnjenja; •Nosilnost konstrukcije ponikalnega polja za občasen dostop težjih servisnih in intervencijskih vozil (razred površin D400 po SIST EN 124). Nadaljevanje postavke sledi v naslednji vrstici!					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
572	V enotnih cenah morajo biti vključeni vsi spojni in montažni elementi, stenski in krovni elementi, zaščitni filterski ovoj iz geotekstila, sistemski priključki za vtoke iz sistema padavinske kanalizacije, elementi za vgradnjo revizijskih jaškov vključno s pokrovi, razbremenilnimi obroči in ventilacijskimi jaški, če so potrebni za delovanje sistema. Venotnih cenah mora bizi vključen tudi: - izkop gradbene jame: upoštevati mere izbranega izdelka - priprava podlage in - zasip gradbene jame	kpl	1	0,00	0,00	0,00
573	Kompletna izvedba za cel kanalizacijski sistem: ~ geodetski posnetek osi, premera in višine temena cevi pred zasutjem, ~ geodetski posnetek pozicij in višin pokrovov, dna, vtokov ter iztokov na revizijskih jaških in ostalih elementih sistema pred zasutjem, ~ vnos tras v zbirno karto komunalnih vodov in v vzdolžni profil, ~ predaja naročniku v grafični in digitalni obliki kot podloga za izdelavo projekta izvedenih del (PID).	kpl	1	0,00	0,00	0,00
	ODPADNA KOMUNALNA KANALIZACIJA KANALIZACIJA					
574	Dobava in polaganje rebraste dvoplastne PEHD cevi DN160 razreda SN8 za cestno padavinsko kanalizacijo, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 13476 ~ beton C25/30 X0	m	40	0,00	0,00	0,00
575	Dobava in polaganje gladke enoslojne polnostenske PVC cevi DN 160 razreda SN8, SDR34 za čisto padavinsko kanalizacijo, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 1401-1 ~ beton C25/30 X0	m	24	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
576	Dobava in polaganje gladke polietilenske cevi PE fi75, SDR11, PE100/PN16 **za tlačni vod odpadne komunalne kanalizacije** kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom,skupaj z izdelavo komprimirane peščene posteljice deb. 10 cm in polnim obsutjem s komprimiranim peščenim zasipom 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610: ~ cevi po standardih SIST EN 12201 OPOMBA: tlačni vod se na konceh zapre s tipskimi pokrovi.	m	40	0,00	0,00	0,00
577	Dobava in položitev dodatnih zaščitnih PEHD cevi fi 160 na betonsko podlago za potrebe prehoda cevi pod obstoječim kabelskim kanalom in kabelskimi bloki, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi potrebnimi deli.	m	15	0,00	0,00	0,00
578	Dobava in vgradnja PVC opozorilnega traku, položenega v zasip nad cevmi.	m	103	0,00	0,00	0,00
579	Kompletna izvedba priključek obstoječe kanalizacijske PVC oz. betonske cevi fi 15 cm, na nove PE revizijske jaške, skupaj z vsemi potrebnimi deli in materialom: ~ začasno tesnjenje obstoječe kanalizacijske cevi s pnevmatskim tesnilnim čepom na mestih priključkov - pnevmatski čep se odstrani po izvedenem preizkusu tesnosti rekonstruiranega dela kanalizacije, ~ po potrebi ponovni odrez cevi na mestu vgradnje novih revizijskih jaškov in obdelava površin za izvedbo priključkov na nove revizijske jaške, ~ priključki odrezanih betonskih cevi na jašek po detajlu izbranega dobavitelja jaška (tipski detajl priključevanja s tesnilnim in spojnim materialom).	kpl	1	0,00	0,00	0,00
580	Dobava in vgradnja deljivega gumi tesnila širine 40 mm za zatesnitev na novo položenih ali obstoječih cevi premera od 110 do 162 mm v izvrtini ali cevni uvodnici premera 200 mm Material: Guma: EPDM; Pritisni plošči: V2A (AISI 304L), Vijaki in matice: nerjavno jeklo V4A (AISI 316L) Dimenzije: Tesnilna širina: 40 mm, Zunanji premer: 200 mm Tesnjenje: Plino- in vodotesno Tip: HSD200 SSG 1x110-162 b40 A2/EPDM55 Hauff Technik ali enakovredno OPOMBA: Gumi tesnilo se namesti takoj po vgradnji kanalizacijske cevi skozi preboj.	kos	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
581	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jašek RJK01)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 800 mm, globine do 100 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00
582	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jaški RJK02 do RJK04)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 800 mm, globine od 100 cm do 150 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	3	0,00	0,00	0,00
583	Kompletna izdelava PE kaskadnega revizijskega jaška **(jaška RJK05)**, izdelanega skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 1000 mm, globine od 200 do 250 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
584	Kompletna izvedba za cel kanalizacijski sistem: ~ geodetski posnetek osi, premera in višine temena cevi pred zasutjem, ~ geodetski posnetek pozicij in višin pokrovov, dna, vtokov ter iztokov na revizijskih jaških in ostalih elementih sistema pred zasutjem, ~ vnos tras v zbirno karto komunalnih vodov in v vzdolžni profil, ~ predaja naročniku v grafični in digitalni obliki kot podloga za izdelavo projekta izvedenih del (PID).	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	HIDRANTNI VOD					
	STROJNOINSTALACIJSKA DELA					
	Elektroinstalaterska dela potrebna za izvedbo strojnih instalacij niso zajeta v popisu materiala in del.					
585	Izvedba priključka novega hidrantnega razvoda PEHD cevi PE100/PN16 (skladnost z EN 805) v zemlji na obstoječi podzemni vod znotraj kroga RTP: ~ priključek OD 110 (Ø110x10,0) PE100/PN16, komplet s prirobničnim spojem in tesnilom	kpl.	2	0,00	0,00	0,00
586	Dobava in montaža polietilenske cevi visoke gostote PEHD za vodovod, PN16, material PE100, v skladu s standardom ISO 4427 / EN12201-2 / DVGW za pitno vodo, vključno z elekrofuzijskimi oblikovnimi kosi (spojke, loki, redukcije, T kosi, ...) ter elektrofuzijskim materilom za varjenje, vključno s prirobnicami DN / OD po EN1092, PN16, komplet s prirobničnim spojem in tesnilom (OD x s = zunanji premer cevi x debelina stene cevi): ~ OD 110, Ø110x10,0	m	40	0,00	0,00	0,00
587	Dobava in polaganje PVC označevalnega traku v modri barvi z napisom POZOR VODOVOD, nad osjo cevovoda, po osnovnem nasipu	m	40	0,00	0,00	0,00
588	Izvedba priključka novega hidranta na (novi ali obstoječ) hidrantni razvod PEHD cevi PE100/PN16 (skladnost z EN 805) v zemlji - priključek OD 110 (ø 110 x 10,0), PN16, komplet s prirobničnim spojem in tesnilom	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
589	Dobava in montaža krogelnega zapornega ventila PN16, material PE 100 SDR 11, komplet s teleskopsko vgradno garnituro in varovalno zaščitno kapo, za vgradnjo pred hidrantom, vključno z vsem pritrdilnim, montažnim in tesnilnim materialom: ~ OD 110, Ø110 (globina vgradnje 1.0 - 1.5 m)	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
590	MMN kos - lok 90° račja noga OD 110, Ø110 x 10.0	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
591	Prirobnica DN 100 / OD 110 po EN1092, PN16, komplet s prirobničnim spojem in tesnilom	kpl.	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
592	Dobava in montaža nadzemnega hidranta za gašenje, PN16, material nodularna litina / nerjavno jeklo, v skladu s standardi EN14384, EN1074 ter ter v skladu z Evropsko gradbeno direktivo 89/106/EEC, prirobnični priključek PN16 EN1092-2, z drenažo, vključno z vsem montažnim, tesnilnim in vijačnim materialom: ~ DN 100, lomljiva izvedba, spojke 1xA/2xB, globina vgradnje 1.0 -1.5 m.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
593	Tlačni preizkus trdnosti in tesnenja sistema cevovodov vodovoda z vodo po EN 805, skladno z opisom v "IZS Priročnik tlačnih preizkusov strojnih inštalacij", vključno s potrebnim materialom za izvedbo preizkusa, ter izdelavo pisnega poročila o uspešno opravljenem tlačnem preizkusu; - preizkusni tlak = 1,1 x najvišji načrtovan tlak sistema; - izpiranje cevovodov s hladno sanitarno vodo v celotnem sistemu novoinstaliranih razvodov z namenom odstranjevanja nečistoč v sistemu cevovodov, skladnost z EN 805; - dezinfekcija sistema vodovoda v skladi s standardom SIST EN 805 (EN 806) za pitno vodo s strani pooblaščene organizacije, vključno z izdelavo pisnega poročila o uspešno opravljeni dezinfekciji;	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
594	Izvedbo priključitve, pregled inštalacij, armatur in opreme, pregled zapisnika o uspešno opravlejni dezifekciji, vzorčenje vode in analiza za doseganje predpisanih parametrov ter preizkusno obratovanja sistemov in regulacije (v trajanju 72 ur), polnjenje sistemov z mediji, s poročili.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
595	Pregled in preizkus hidrantnega omrežja, meritve parametrov na zunanjih hidrantih s strani pooblaščene organizacije, vključno z izdelavo pisnega poročila o ustreznosti parametrov,	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
596	Izdelava plana montaže z medsebojno uskladitvijo vseh izvajalcev del, organizacije gradbišča, terminskega plana del, potrjenega s strani vseh udeležencev gradnje.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
597	Izdelava montažnih risb za izvedbo inštalacij med gradnjo objekta, kot so: detajli priključkov, montažne skice, montažni detajli, ipd.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
598	Posnetki izvedenega stanja, sprotno beleženje vseh sprememb nastalih med izvedbo, vrisovanje in vpisovanje v PZI projektno dokumentacijo.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
599	Priprava primopredajne dokumentacije, ki mora vsebovati: izjave, dokazilo o zanesljivosti objekta, certifikate in ateste za vgrajene materiale in opremo, zapisnike preizkusov in meritev, navodila za uporabo in vzdrževanje ter ostalo primopredajno dokumentacijo. Predaja se v dveh mapiranih izvodih ter en izvod v elektronski obliki.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
600	Pripravljalna in zaključna dela.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
601	Splošni, zavarovalni in manipulativni stroški do gradbišča.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
	SAMOSTOJEČA ZUNANJA HIDRANTNA OMARICA ZA NADZEMNI HIDRANT					
602	Izdelava, dobava in vgradnja standardne samostoječe zunanje hidrantne omarice z opremo za nadzemni hidrant (HO-NH). OPOMBA: Omarica se s pripadajočimi vročecinkanimi ali nerjavnimi sidrnimi vijaki, ki morajo biti dobavljeni skupaj z omarico pritrjuje na nov betonski temelj, ki je upoštevan v poglavju GRADBENA DELA.	kpl.	1	0,00	0,00	0,00
	GRADBENA DELA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati določila iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	RUŠITVE-upoštevane v poglavju RUŠITVENA DELA					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna **- nevidne površine:** • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
603	Dobava in položitev dodatnih zaščitnih PEHD cevi fi 200 na betonsko podlago za potrebe križanja hidrantnega voda z drugimi vodi, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi potrebnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec strojnoinštalacijskih del.	m	10	0,00	0,00	0,00
604	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka 0,20 - 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **posteljica in obbetoniranje zaščitnih cevi na mestih križanj** ~Beton C20/25 X0	m3	5	0,00	0,00	0,00
605	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka 0,14 - 0,20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podstavek cestne kape, obbetoniranje odcepa in cevi za nadzemni hidrant** ~Beton C20/25 X0	m3	2	0,00	0,00	0,00
606	Opaž robov obbetoniranja višine 15 cm; opaženje, razopaženje in čiščenje ~nevidne betonske površine	m	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJ HIDRANTNE OMARICE IN BETONSKI PODSTAVEK ZA MMN KOS					
	BETONSKA DELA					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
607	Dobava in vgradnja srednje zahtevne armature iz betonskega jekla B 500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje (1/3 stikov) za priključitev na ozemljitve: • armatura različnih presekov. Količina ocenjena.	kg	150	0,00	0,00	0,00
608	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka 0.04-0.08 m3/m2/m skupaj z opažanjem robov; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton debeline 5 cm** • beton C16/20-X0	m3	2	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
609	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka od 0.20 do 0.30 m3/m2-m; vključno z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve.: **temelj hidrantne omarice** • beton C 30/37-XC4-XF3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
610	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka od 0.12 do 0.20 m3/m2-m; vključno z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve.: **podstavek za MMN kos - žabja noga** • beton C 30/37-XC4-XF3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
611	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih ter nepredvidenih gradbenih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. Ocena: ~ PK delavec	ur	4	0,00	0,00	0,00
612	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih ter nepredvidenih gradbenih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. Ocena: ~ KV delavec	ur	4	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba - velja za vse opaže: Zahteve za obdelavo površin so podane v poglavju BETONSKA DELA					
613	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	8	0,00	0,00	0,00
614	Opaž robov talne plošče višine 20 cm; opaženje, razopaženje in čiščenje ~nevidne betonske površine	m	2	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ZUNANJA UREDITEV - MENJAVA T211					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZUNANJA UREDITEV PRI RELEJNI HIŠI 110 kV IN OBJEKTU LASTNA RABA					
615	Dobava in polaganje pranih betonskih plošč dim. 50 x 50 cm, položene v pust beton deb. 10 cm s padci po projektu, vključno z zapolnitvijo reg s cementno malto in izdelavo okroglih izrezov za pokrove peskolovov..	m2	145	0,00	0,00	0,00
616	Kompletna izvedba stika med fasado objektov in pranimi ploščami s trajnoelastičnim kitom za zunanjo uporabo, fuga širine 8 do 10 mm, barva betonsko siva	m	70	0,00	0,00	0,00
	FINALNE OBDELAVE POVRŠIN CEST IN POTI					
617	Planiranje in utrjevanje površin pod asfaltom, s padci po projektu.	m2	2340	0,00	0,00	0,00
618	Dobava in polaganje betonskih robnikov, velikosti 12/25 cm, v beton C16/20, X0 in obdelava stikov s fino cementno malto. Robniki in fugirna malta morajo biti zmrzlinsko odporni in odporni na soli: ~ polaganje ravno	m	187	0,00	0,00	0,00
619	Dobava in polaganje betonskih robnikov, velikosti 12/25 cm, v beton C16/20, X0 in obdelava stikov s fino cementno malto. Robniki in fugirna malta morajo biti zmrzlinsko odporni in odporni na soli: ~ polaganje v radiju	m	44	0,00	0,00	0,00
620	Zarez asfalta in izvedba stika stari - novi asfalt, s čiščenjem in vsemi potrebnimi premazi.	m	53	0,00	0,00	0,00
621	Izdelava nosilne vezane plasti iz bitumiziranega drobljenca - AC 22 base B 70/100 A3, na izvedenem nosilnem sloju z razstiranjem, valjanjem in vsemi pomožnimi deli v deb. 7 cm.	m2	2022	0,00	0,00	0,00
622	Izdelava obrabno zapornega sloja iz bitumenskega betona - AC 8 surf B 50/70 A4, na izvršeni noslni vezni plasti z razstiranjem, valjanjem in vsemi pomožnimi deli v deb. 3 cm.	m2	2022	0,00	0,00	0,00
623	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20 X0	m3	8	0,00	0,00	0,00
624	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,12 do do 0,15 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **betonski pločnik** Beton C25/30 X0, Dmax=16 mm	m3	13	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
625	Zagladitev in metličenje zgornje ploskve betonskega pločnika v predvidenih naklonih z negovanjem in zaščito. ~obdelava površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: metličenje, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5%	m2	60	0,00	0,00	0,00
626	Kompletna izvedba **ločilnega dilatacijskega stika** z dobavo in vgradnjo ekspandiranega polistirena (EPS), debeline 1 cm, višine cca 15 cm na stik med novim betonskim pločnikom, robniki in betonskimi lamelami ograje. Po zabetoniranju plošče pločnika je potrebno izpraskati ekspandiran polistiren v globino do 2 cm, očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso za zunanjo uporabo, ki je odporena na soli.	m	70	0,00	0,00	0,00
	ZUNANJA IN NOTRANJA PANELNA OGRAJA					
	Ograjo izdelati po tipskih detajlih izbranega proizvajalca . Izvajalec mora pred izdelavo vrat in ograje izdelati podrobnejše risbe ograje z opremo in okovjem, temelji ter sistemskimi priključki za ozemljitev. Risbe potrdi investitor in projektant. Vsi kovinski izdelki in konstrukcije morajo biti zaščiteni proti korozij po veljavnih standardih. Zaščito izdelati v delavnici. Poškodovana mesta po montaži popraviti na gradbišču! Sistemi antikorozijske zaščite morajo biti odporni na lokalno klimo opredeljeno z razredom atmosferske korozivnosti C3 po standardu SIST EN ISO 12944-2 in zagotavljati trajnostni razred H po standardu SIST EN ISO 12944-1. Kovinski spojni in vijačni material mora biti vroče cinkan skladno s SIST EN ISO 1461 ali iz nerjavnega jekla.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
627	Izdelava, dobava in montaža zunanje varnostne žične panelne ograje, višine cca 2,00 m, medosne razdalje cca 2,50 m (kot npr. sistem Palisada 3D EF s stebri dimenzij 60 x 60 mm ali sistem Živex Strong s stebri tipa Builder dimenzij 40 x 60 mm oz. enakovredno in enakega ali višjega cenovnega razreda). Vsi ograjni elementi so jekleni, termično cinkani in plastificirni s poliestrom. Ograjo se izvede s standardnimi in dodatnimi, po meri izdelanimi elementi ter skupaj z vsemi potebnimi deli: ~ izdelava točkovnih temeljev po detajlnih risbah proizvajalca (velikosti ca. 40/40/80 cm), komplet z vsemi gradbenimi deli (izkop, utrjevanje dna izkopa, podložni beton, opažanje, razopažanje in zasip) ~ vgradnja stebrov v temelje ~ vgradnja panelov širine cca 2,50 m in višine cca 2,00 m ~ montaža betonskih lamel deb. cca 5 cm v rastru panelne ograje ~ sistemska ozemljitvena povezava žičnih panelov s stebrički ~ izdelava sistemskih priključkov za ozemljitev na osnovno ozemljitveno mrežo (na vsakih 10 m) - izvedba ozemljitev ni predmet tega popisa. ~ standardna barva RAL 6005 - zelena Opomba: Nova ograja naj bo enaka oz. čimbolj podobna obstoječi ograji na objektu!	m	55	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
628	Izdelava, dobava in montaža zunanje varnostne žične panelne ograje, višine cca 2,00 m, medosne razdalje cca 2,50 m (kot npr. sistem Palisada 3D EF s stebri dimenzij 60 x 60 mm ali sistem Živex Strong s stebri tipa Builder dimenzij 40 x 60 mm oz. enakovredno in enakega ali višjega cenovnega razreda). Vsi ograjni elementi so jekleni, termično cinkani in plastificirni s poliestrom. Ograjo se izvede s standardnimi in dodatnimi, po meri izdelanimi elementi ter skupaj z vsemi potebnimi deli: ~ vgradnja stebrov na armiranobetonski oporni zid širine 30 cm s sidri za naknadno vgradnjo ~ vgradnja panelov širine cca 2,50 m in višine cca 2,00 m ~ montaža betonskih lamel deb. cca 5 cm v rastru panelne ograje ~ sistemska ozemljitvena povezava žičnih panelov s stebrički ~ izdelava sistemskih priključkov za ozemljitev na osnovno ozemljitveno mrežo (na vsakih 10 m) - izvedba ozemljitev ni predmet tega popisa. ~ standardna barva RAL 6005 - zelena Opomba: Nova ograja naj bo enaka oz. čimbolj podobna obstoječi ograji na objektu!	m	39	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
629	Izdelava, dobava in montaža notranje delilne žične panelne ograje, višine cca 2,00 m, medosne razdalje cca 2,50 m (kot npr. sistem Palisada 3D EF s stebri dimenzij 60 x 60 mm ali sistem Živex Strong s stebri tipa Builder dimenzij 40 x 60 mm oz. enakovredno in enakega ali višjega cenovnega razreda). Vsi ograjni elementi so jekleni, termično cinkani in plastificirni s poliestrom. Ograjo se izvede s standardnimi in dodatnimi, po meri izdelanimi elementi ter skupaj z vsemi potebnimi deli: ~ izdelava točkovnih temeljev po detajlnih risbah proizvajalca (velikosti ca. 40/40/80 cm), komplet z vsemi gradbenimi deli (izkop, utrjevanje dna izkopa, podložni beton, opažanje, razopažanje in zasip) ~ vgradnja stebrov v temelje ~ vgradnja panelov širine cca 2,50 m in višine cca 2,00 m ~ montaža betonskih lamel deb. cca 5 cm v rastru panelne ograje ~ sistemska ozemljitvena povezava žičnih panelov s stebrički ~ izdelava sistemskih priključkov za ozemljitev na osnovno ozemljitveno mrežo (na vsakih 10 m) - izvedba ozemljitev ni predmet tega popisa. ~ standardna barva RAL 6005 - zelena Opomba: Nova ograja naj bo enaka oz. čimbolj podobna obstoječi ograji na objektu!	m	6	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
630	Izdelava, dobava, vgradnja in montaža samonosnih drsnih vrat širine ca. 7 m (svetla širina prehoda), višine ca. 2,00 m, vključno z izdelavo temeljev in vsem potrebnim materialom ter ostalimi gradbenimi deli za izvedbo (izkop, planiranje, utrjevanje, opaž, beton, zasip, ...) - kot npr. samonosna drsna vrata Palisada Standard ali enakovredno oz. enakega ali višjega cenovnega razreda. Polnilo vrat so pokončne prečke. Vrata so vroče cinkana in barvana v barvi, ki je čimbolj podobna obstoječi panelni ograji (RAL 6005 - zelena). Vsi elementi morajo biti opremljeni s sistemskimi priključki za ozemljitev, sama izvedba ozemljitve ni predmet tega popisa. Specifikacija opreme v nadaljevanju velja za vrata Palisada Standard. Vrata se odpirajo avtomatizirano (elektromotorni pogon kot npr. pogon tipa BK 1800). Upravljanje vrat je daljinsko in ročno. Oprema vrat: ~ oprema za nadzor dostopa s povezavo na samostojen čitalnik vstopnih kartic, ~ senzorji za kontrolo odpiranja/zapiranja (fotocelice DIR na stebrih vrat), ~ antena za daljinsko uporavljanje in opozorilna luč na stebru vrat za indikacijo odpiranja/zapiranja (LED luč Kiaro) ~ domofon, vgrajen na konstrukcijo vrat ali ločen komunikacijski steber iz nerjavnega jekla z domofonom in pripadajočo kabelsko kanalizacijo ter sidrnimi vijaki za pritrjevanje v beton. V enotni ceni mora biti upoštevana tudi dobava in vgradnja fleksibilnih rebrastih cevi v temelje in konstrukcijo vrat za napajanje vse navedene opreme in naprav na vratih, izvedba priključka na kabelsko kanalizacijo na platoju ter ostala potrebna gradbena dela.	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
631	Izdelava, dobava, vgradnja in montaža enokrilnih vrat širine ca. 1 m (svetla širina prehoda), višine ca. 2,00 m, vključno z izdelavo temeljev in vsem potrebnim materialom ter ostalimi gradbenimi deli za izvedbo (izkop, planiranje, utrjevanje, opaž, beton, zasip, ...) - kot npr. enokrilna vrata Palisada Standard Strong. Polnilo vrat so pokončne prečke. Vrata so vroče cinkana in barvana v barvi, ki je čimbolj podobna obstoječi panelni ograji (RAL 6005 - zelena). Vsi elementi morajo biti opremljeni s sistemskimi priključki za ozemljitev, sama izvedba ozemljitve ni predmet tega popisa. Vrata se odpirajo ročno. Oprema vrat: ~ standardna kljuka na notranji strani, bunka na zunanji strani, ~ samozapiralo ~ elektromagnetna ključavnica s povezavo na samostojen čitalnik vstopnih kartic za nadzor dostopa, vključno s priključitvijo na kabelsko kanalizacijo. V enotni ceni mora biti upoštevana tudi dobava in vgradnja fleksibilnih rebrastih cevi v temelje in konstrukcijo vrat za napajanje navedene opreme vrat, izvedba priključka na kabelsko kanalizacijo na platoju ter ostala potrebna gradbena dela.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
	VHODNI DEL RTP					
632	Planiranje in utrjevanje površin pod asfaltom, s padci po projektu.	m2	421	0,00	0,00	0,00
633	Zarez asfalta in izvedba stika stari - novi asfalt, s čiščenjem in vsemi potrebnimi premazi.	m	33	0,00	0,00	0,00
634	Izdelava nosilne vezane plasti iz bitumiziranega drobljenca - AC 22 base B 70/100 A3, na izvedenem nosilnem sloju z razstiranjem, valjanjem in vsemi pomožnimi deli v deb. 7 cm.	m2	421	0,00	0,00	0,00
635	Izdelava obrabno zapornega sloja iz bitumenskega betona - AC 8 surf B 50/70 A4, na izvršeni noslni vezni plasti z razstiranjem, valjanjem in vsemi pomožnimi deli v deb. 3 cm.	m2	421	0,00	0,00	0,00
636	Obnova talne signalizacije na priključku skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19 in 150/21) - kompletna izdelava široke neprekinjene prečne črte, ozn. 5211-1 brez napisa "STOP", širine 40 cm.	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
637	Obnova talne signalizacije na priključku skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19 in 150/21) - kompletna izdelava neprekinjene ločilne vzdolžne črte, ozn. 5111-1, širine 15 cm, dolžine 4,0 m.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OZEMLJITVE					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	Ozemljitve v 220 kV poljih AC01, AC02 in AC03					
	Ozemljitve v 220 kV stikališču se izvajajo v najmanj dveh ločenih fazah. Količine v nadaljevanju veljajo za celoto. Obračun se vrši po dejansko izvedenih količinah v posamezni fazi.					
638	Vrv E-Cu 95 mm²	m	1440	0,00	0,00	0,00
639	Valjanec Cu 40x5 mm	m	130	0,00	0,00	0,00
640	Valjanec iz nerjavnega jekla 30x3.5 mm	m	5	0,00	0,00	0,00
641	Križna sponka za spoj vrv E-Cu 95 mm² / valjanec rf 30x3.5 mm	kos	6	0,00	0,00	0,00
642	Kompresijska sponka C ali H	kos	200	0,00	0,00	0,00
643	Kabelski čevelj za vrv E-Cu 95 mm²	kos	60	0,00	0,00	0,00
644	Termoskrčna cevka za zaščito kabelskega čevlja E-Cu 95 mm² (ru/ze) barve	kos	15	0,00	0,00	0,00
645	Kombinirani var valjanca iz nerjavnega jekla in armature temelja in platoja odklopnika	kos	6	0,00	0,00	0,00
646	Ostali vijačni material iz nerjavnega materiala, dekorodal trak za zaščito križnih spojev proti vdoru vlage, bitumenski premaz za zaščito spojev s križnimi sponkami in za zaščito prehoda valjanca iz nerjavnega jekla iz betona ter drobni montažni material	kpl	1	0,00	0,00	0,00
	Ozemljitve na asfaltni ploščadi med poslovno zgradbo in komandno-servisnim kompleksom					
647	Vodnik NYY-J 1x25 mm²	m	30	0,00	0,00	0,00
648	Vrv E-Cu 95 mm²	m	800	0,00	0,00	0,00
649	Kabelski čevelj za vrv Cu 95 mm²	kos	20	0,00	0,00	0,00
650	Kabelski čevelj za vodnik NYY-J 1x25 mm²	kos	30	0,00	0,00	0,00
651	H ali C kompresijska sponka za spajanje vodnika Cu 95 mm²	kos	80	0,00	0,00	0,00
652	Zobata sponka za pritrditev vodnika NYY-J 1x25 mm² na ograjo	kos	80	0,00	0,00	0,00
653	Termoskrčna cevka za zaščito kabelskega čevlja Cu 95 mm² (ru/ze) barve	m	2	0,00	0,00	0,00
654	Termoskrčna cevka za zaščito kabelskega čevlja Cu 25 mm² (ru/ze) barve	m	3	0,00	0,00	0,00
655	Alkaten cevka za zaščito prehoda vrvi E-Cu 95 mm² iz zemlje	m	3	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
656	Ostali vijačni material iz nerjavnega materiala, dekorodal trak za zaščito križnih spojev proti vdoru vlage, bitumenski premaz za zaščito spojev s križnimi sponkami in za zaščito prehoda valjanca iz nerjavnega jekla iz betona ter drobni montažni material	kpl	1	0,00	0,00	0,00
	Ozemljitve na območju gradnje kabelske kanalizacije za 35 kV DV steber					
657	Vrv E-Cu 95 mm²	m	300	0,00	0,00	0,00
658	H ali C kompresijska sponka za spajanje vodnika Cu 95 mm²	kos	10	0,00	0,00	0,00
659	Alkaten cevka za zaščito prehoda vrvi E-Cu 95 mm² iz zemlje	m	1	0,00	0,00	0,00
660	Ostali vijačni material iz nerjavnega materiala, dekorodal trak za zaščito križnih spojev proti vdoru vlage, bitumenski premaz za zaščito spojev s križnimi sponkami in za zaščito prehoda valjanca iz nerjavnega jekla iz betona ter drobni montažni material	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

PRILOGA 1: Investitorjev popis gradbeno – obrtniških del za izvedbo obloge brežin v 400 kV stikališču

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	UVOD - GRADBENA DELA					
	Vsa dela morajo biti izvedena kvalitetno iz materialov z zahtevanimi lastnostmi in zahtevanimi izjavami o skladnosti.					
	Vsako opisano delo vsebuje osnovni in pomožni material, prevoz materiala in orodja na objekt, notranje transporte, vse delo, zaključno čiščenje in odstranitev odpadkov po dovršenem delu.					
	Vsa pripravljalna, spremna in zaključna dela, potrebni montažni in tesnilni material ter podkonstrukcije so del posameznih postavk.					
	Dela je potrebno izvajati po predloženi dokumentaciji, detajlih in navodilih nadzora. **Dela se bodo izvajala po fazah, glede na faznost del, ki bo določena s terminskim planom in navodilih investitorja, kar je potrebno upoštevati v cenah!!**					
	Tehnični opis, arhitekturne risbe, detajli, so del vsebine postavk gradbeno obrtniških del.					
	Specifikacije in zahteve navedene v tehničnem popisu se ne smejo upoštevati kot omejitve. Ponudnik je dolžan v okviru enotne cene upoštevati in dobaviti oz. izvesti tudi vse elemente konstrukcij, opreme oz. proizvodov, vsa dela in storitve, ki v dokumentaciji niso precizno navedeni, so pa bistvenega pomena za funkcionalnost in skladnost s predpisi ter kontinuirano, zanesljivo in varno izvedbo del in storitev, uporabo in obratovanje opreme.					
	Na morebitna neskladja v dokumentaciji je potrebno predhodno opozoriti naročnika del ta pa jih uskladi s projektantom.					
	Za vse vidne elemente je potrebna predhodna uskladitev obdelav, barv in materialov z investitorjem.					
	V določenih postavkah popisa so navedeni proizvajalci in/ali tipi posameznih sistemov, materialov, opreme… s čemer so natančno opredeljene zahtevane tehnične lastnosti. Ponudnik lahko ponudi nadomesten sistem, material ali opremo drugega proizvajalca in tipa, pri čemer morajo biti tehnične lastnosti ponujenega sistema, materiala, opreme enakovredne ali boljše od tistih v popisu, kar mora dokazati z ustrezno dokumentacijo. Vse morebitne posledice zaradi spremembe sistemov, materialov, opreme… , vključno z morebitnimi spremembami oz. dopolnitvami dokumentacije za izvedbo, stroškovno in časovno bremenijo ponudnika.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Zamenjavo, uporabo in končni izbor nadomestnih sistemov, materialov, proizvodov in opreme mora obvezno pisno potrditi odgovorni predstavnik naročnika in po potrebi odgovorni projektant arhitekture.					
	Eventualna navedba opreme v posameznih postavkah popisa vključuje tudi - dobavo oz. transport, - zavarovalne in splošne manipulativne stroške, - montažo, vključno s pomožnim montažnim materialom in navodili proizvajalca, - priključitev in nastavitve, vključno z morebitnim kalibriranjem, - zagon, testiranje in meritve, vključno s poročili, - šolanje uporabnikov oz. vzdrževalnega osebja, - navodila za obratovanje in vzdrževanje ter - vse potrebne certifikate, izjave o skladnosti oz. potrdila.					
	Izvajalec preda naročniku geodetski načrt novega stanja zemljišča, ki se izdela skladno s Pravilnikom o geodetskem načrtu in zahtevami stroke. Vsi zahtevani podatki so opisani v "Tehničnih pogojih gradbeno obrtniških del", Št. načrta: R4DI01-6G/81 (Id. oznaka: R4DI01-6G1801).					
	Izvajalec je dolžan izvesti vsa pripravljalna in zaključna dela, organizacijo gradbišča, ustrezno varnost in zaščito gradbišča, kar upošteva v ceni!					
	V opaže armirano betonskih elementov je potrebno vgraditi vse instalacijske razvode in izdelati prehode razvidne iz načrtov instalacij, kar je upoštevati v enotnih cenah postavk.					
	Vsi delovni in fasadni odri, ki niso posebej navedeni v popisu, morajo biti upoštevani v enotnih cenah navedenih postavk.					
	Dodatna, nepredvidena in več dela, ki niso zajeta v popisu se izvajajo po predhodnem dogovoru z nadzornim organom in investitorjem ter se obračunajo po dejanskih količinah, po predhodni odobritvi enotne cene s strani investitorja. Pri izdelavi ponudbe je potrebno proučiti projekt in upoštevati kompletnost posamezne pozicije. Vsako prekoračitev količin na posamezni postavki mora pred izvajanjem del odobriti nadzorni organ in po potrebi odg. projektant.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Pri izdelavi kovinskih elementov in konstrukcij so pri vseh posameznih postavkah upoštevana tako nabava, kot montaža, vsa pripravljalna, spremna in zaključna dela. Vsa morebitna dodatna podkonstrukcija in potrebni montažni material so vključeni. Vsi zunanji elementi in konstrukcije, ki so lahko izpostavljeni atmosferskim in ostalim korozijskim vplivom, morajo biti ustrezno zaščiteni.					
	Za vse nosilne jeklene konstrukcije in podkonstrukcije delavniško dokumentacijo izdela izvajalec, strošek izdelave delavniške dokumentacije upošteva v ponujenih cenah in se ne obračuna posebej.					
	Dimenzije obrtniških izdelkov in količine je potrebno pred naročanjem preveriti na objektu. Izvajalec je dolžan pred izdelavo predložiti projektantu v potrditev ustrezne delavniške načrte in detajle.					
	PE kabelske cevi, ki se uporabljajo pri elektro instalacijah morajo biti izdelane iz materiala PE 100, skladno s SIST EN 61386.					
	PEHD kabelske cevi za potrebo elektro instalacij morajo biti skladne s SIST EN 61386.					
	Vse rebraste cevi, ki se bodo priključevale na kabelske uvodnice proizvajalca Hauff Technik, morajo ustrezati seznamu potrjenih proizvajalecev cevi, ki jih ima Hauff Technik certificirane (kot naprimer Stigmaflex EL-K, proizvajalca STIGMA d.o.o. ali enakovredno)					
	Vgradnja uvodnic mora biti skladna s projektom, pri čemer je vgradnja sprjemljiva v kolikor so dosežene sledeče tolerance vgradnje: ~ središče uvodnice ne odstopa več kot +- 5 mm od projektne vrednosti ~ odklon uvodnice ne odstopa več kot 1 / 25 od projektne vrednosti ~ pri izvedbi odprtin za uvodnice je sprejemljiva le pozitivno tolerančno odstopanje (premer izvedene luknje ne sme biti manjši od projektno določenega)					
	V ponudbeni ceni je potrebno upoštevati faznost gradenj betonskih sten z uvodnicami v smislu ustrezne faznosti gradenje glede na podane tolerančne zahteve za vgradnjo uvodnic					
	Pred začetkom betoniranja je potrebno izvesti kontrolo prehodnosti vseh cevi in ugotovitve zapisati v gradbeni dnevnik. O ugotovitvah kontrole je potrebno pred pred pričetkom del seznaniti odgovorne predstavnike investitorja (nadzor).					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Ponudbena cena mora upoštevati sledeče: Pred pričetkom betoniranja ali zasutja in po betoniranju ali zasutju je potrebno izvesti tlačni preizkus vseh PE cevi fi 50 kabelske kanalizacije - optike. Neuporabljene cevi mora izvajalec kanalizacije na koncih ustrezno zatesniti pred vdorom nesnage.					
	Ponudbena cena mora upoštevati morebitno diamantno povrtavanje odprtin na mestih kjer z izvedbo niso bile dosežene zahtevani premeri za vgradnjo uvodnic.					
	V času izvajanja del je potrebno urediti učinkovito odvajanje in črpanje površinskih in talnih voda tako, da se prepreči škodljivo namakanje izkopov. Vse stroške, povezane z odvajanjem površinske in talne vode, ki v popisu niso posebej specificirani, mora izvajalec vkalkulirati v ponudbene cene ostalih del. Vsa škoda, ki nastane med delom zaradi nezadostnega odvajanja vode, gre v breme izvajalca.					
	Ponudniki morajo upoštevati zakonodajo, ki ureja graditev objektov v Republiki Sloveniji, veljavno v času gradnje, vključno s povezanimi podzakonskimi akti, standardi in pravili stroke.					
	V enotnih cenah mora biti upoštevano tudi sledeče:					
	~ koordinacija del z ostalimi izvajalci in investitorjem, izdelava načrta montaže z medsebojno uskladitvijo vseh izvajalcev del, potrjenega s strani vseh udeležencev gradnje, izdelava montažnih skic in postavljenih detajlov za izvedbo v dogovoru z vodjem del in investitorjem					
	~ koordinacija del z ostalimi izvajalci in investitorjem pri organizaciji gradbišča in časovnem načrtu del, potrjenega s strani vseh udeležencev gradnje					
	~ izvedba preizkusnega obratovanja: delovanje sistemov,					
	~ sprotna beleženja vseh sprememb, nastalih med izvedbo z vrisovanjem v PZI načrt z izdelavo tekstualnega opisa sprememb. Obveščanje odgovornega projektanta o njih s pridobitvijo njegovega soglasij nanje					
	~ sodelovanje pri gradbenem in projektantskem nadzoru ter tehničnem pregledu, priprava primopredajne dokumentacije v dveh izvodih, v registratorjih, ki mora vsebovati: izjave, dokazilo o zanesljivosti objekta, certifikate in ateste za vgrajene materiale in opremo, zapisnike preizkusov in meritev, navodila za uporabo in vzdrževanje					
	~ izpolnitev izkaza požarne varnosti					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	~ pripravljalna in zaključna dela (zakoličbe, označevanje podzemnih vodov, postavljanje in vzdrževanje profilov, izvedba novih in starih križanj ter zaščita križanj, vsa soglasja za zapore cest ter izvedba eventuelnih zapor na vseh cestah, geodetski posnetki pred pričetkom del, vmes in po končanju del, izdelava zbirnih kart, itd….)					
	~ kompletna izvedba zaščite gradbišča: zaščitne ograje, opozorilne ograje, zaščita pred padcem v globino (gradbene jame, jaški, ...)….					
	~ preizkus vodotesnosti kanalizacije, ki se izvede po standardu SIST EN 1610, izdelava in predaja poročila o vodotesnotni. Preizkus lahko izvaja le pooblaščena organizacija, ki o preizkusu izda pisno poročilo.					
	~ pri izbiri izločevalcev olj mora izvajalec upoštevati v projektu predvidene dimenzije cevi na sistemu kanalizacije ali pa mora v enotnih cenah upoštevati dobavo in vgradnjo ustreznih prehodnih elementov					
	~ pred izvedbo ponikovalnic je potrebno izvesti preizkus ponikanja - izvedba nalivalnega preizkusa.					
	Koordinacija del z morebitnimi podizvajalci in investitorjem.					
	Vnos vseh morebitnih sprememb v fazi gradnje v en izvod PZI dokumentacije zaradi kasnejše izdelave PID dokumentacije.					
	Vsi potrebni atesti, potrdila in certifikati.					
	Primopredaja izvedenih del, opreme in sistemov.					
	- izvedbo in tesnjenje prebojev pri prehodih med različnimi požarnimi sektorji, ustrezne požarne odpornosti skladno s standardom SIST EN 13501-2 in preizkušeni po SIST EN 1366-3,					
	- izvedba tlačnih preizkusov sistemov in cevovodov,					
	- izvedba meritev pretokov, tlakov, temperatur medijev in balansiranje posameznih sistemov, s predajo zapisnika, izdelanega s starni neodvisnega podjetja,					
	- izpiranje cevovodov s hladno pitno vodo v sistemu novoinstaliranih razvodov in izpihovanje s komprimiranim zrakom,					
	- polnjenje sistemov z mediji in vakumiranje,					
	- izvedba priključitev, zagona, meritev, nastavitev sistemov in opreme ter preizkusnega obratovanja opreme, sistemov in regulacije: delovanje sistemov strojnih instalacij, delovanje avtomatske regulacije, delovanje opreme, pregled instalacij, armatur, opreme in regulacije (v trajanju 72 ur), s poročili,					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	- izvedbo tlačnega preskusa cevovodov sanitarne vode skladno s standardom SIST EN 805 in SIST EN 806, večkratno izpiranje cevovoda s čisto vodo, izpust iz najnižjih točk sistema, dezinfekcija cevovoda s hiperkloriranjem, ponovnim izpiranjem in z nastavitvijo iztočnih armatur, s potrdili o uspšno opravljenimi preizkusi,					
	Vsa dela, potrebna za ureditev in vzdrževanje gradbišča, za katera v popisu del ni ločenih postavk mora izvajalec vkalkulirati v ponudbene cene ostalih del. Delovišča znotraj gradbišča bodo od delov pod napetostjo ločena z začasno ograjo višine minimalno 2 m, ki se izdela iz perforirane gradbene folije, oranžne barve oziroma po zahtevah v varnostnem načrtu. Dostopne poti do delovišč bodo označene z vrvico z barvnimi zastavicami v dveh nivojih oziroma po zahtevah varnostnega načrta. Izvajalec je dolžan na lastne stroške dobaviti in postaviti gradbiščno tablo. Vsebino gradbiščne table, ki mora biti skladna z zahtevami veljavne zakonodaje, potrdi investitor. Izvajalec je dolžan sodelovati z izdelovalcem Varnostnega načrta pri izdelavi načrta organizacije gradbišča.					
	Pred pričetkom del na gradbišču mora izvajalec investitorju predložiti pisni tehnološki postopek rušenja, ki upošteva dela s konkretnimi strojnimi napravami, ki jih bo uporabil pri izvajanju del. Tehnološki postopek rušenja mora biti potrjen s strani investitorja. Na podlagi postopka bo investitor dal v izdelavo Varnostni načrt po določilih Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, v katerem bodo določena pravila, ki jih je potrebno upoštevati na gradbišču. V Varnostnem načrtu bo določeno tudi v kakšnem stanju se mora predati gradbišče po zaključku rušitvenih in odstranitvenih del. Način rušenja je načeloma prepuščen izvajalcu del in ga izvaja v dogovoru z investitorjem.					
	Rušitvena dela bo potrebno izvajati v več fazah, ki so pogojene z nemotenim delovanjem obstoječe RTP. Vse aktivnosti pri izvedbi rušitvenih del je zato potrebno organizirati tako, da se upošteva ogroženost zaradi del v bližini delujočih naprav, ki so pod visoko napetostjo.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	PRIPRAVLJALNA DELA IN ORGANIZACIJA GRADBIŠČA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	PRIPRAVLJALNA DELA					
1	Zakoličba in postavitev prečnih profilov platoja in zakoličbenih točk po podatkih iz projektne dokumentacije z vsemi meritvami, ki so v zvezi s prenašanjem podatkov iz načrtov v naravo ali iz narave v načrte ter vzdrževanje zakoličenih označb na terenu v vsem obdobju gradnje. Upoštevati zakoličbo vseh objektov in komunalnih razvodov na platoju ter posnetek in vris vseh zgrajenih objektov in vodov v zbirno karto ter predaja naročniku na CD-romu. Kompletna geodetska dela po podrobni specifikaciji izvajalca.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
2	Kompletna odstranitev elementov organizacije grabišča in v dogovoru z investitorjem ureditev območja, ki je bilo del gradbišča.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
	ORGANIZACIJA IN UREDITEV GRADBIŠČA					
	UREDITEV IN ORGANIZACIJA GRADBIŠČA					
	OPOMBE: V enotnih cenah se upošteva kompletna izvedba po fazah projekta za celoten čas trajanja do tehničnega pregleda. Pisarniški prostori in sanitarije za naročnika so upoštevani v okviru del na območju zamenjave transformatorja T211.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
3	Kompletna izvedba organizacije gradbišča za izvedbo del v 400 kV stikališču, po načrtu izvajalca in z upoštevanjem zahtev iz Varnostnega načrta, z najmanj naslednjimi elementi: ~ ureditev dostopnih poti na gradbišče in posamezna delovišča, ~ izvedba zunanje gradbiščne ograje s PVC perforirano mrežo, višine 2,00 m, z lesenimi stebri in montažnimi betonskimi temelji, z vrati za tovorni in osebni prehod ~ izvedba notranjih delilnih ograj med delovišči iz PVC perforirane mreže, višine 2,00 m, z lesenimi stebri in montažnimi betonskimi temelji, z vrati za tovorni in osebni prehod ~ izvedba notranjih razmejitev na deloviščih z dvonivojsko vrvico z barvnimi oznakami ~postavitev ustreznih varnostnih opozoril ~postavljanje gradbiščnih kontejnerjev za lastne potrebe ~prostor za nadzor za nadzor in sestanke za do 15 oseb (dvojni kontejner), opremljeni z vso pisarniško opremo ter napravami za ogrevanje in hlajenje ~sanitarije z vzdrževanjem in najemom za ves čas gradnje (3 kos) ~oskrba z električno energijo (agregati), z razvodi ~oskrba z vodo (rezervoarji), z razvodi ~začasno odstranjevanje odpadnih vod med trajanjem del na gradbišču ~postavitev gradbiščnih tabel s podatki na gradbišču ~izdelavamontažnega bazena za čiščenje koles, z opremo za ločevanje in zbiranje odpadne vode ~redno čiščenje obstoječih asfaltnih dovoznih poti in površin na območju RTP	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	RUŠITVENA DELA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	UVOD: Za potrebe rušenja so ev.potrebni izkopi upoštevani v poglavju Zemeljska dela					
	OPOMBA: Obračun se izvaja po volumnih neporušenih konstrukcij. RUŠITVENA DELA SE IZVAJAJO PO FAZAH, GLEDE NA FAZNOST OSTALIH DEL PO TERMINSKEM PLANU OZ. NAVODILIH INVESTITORJA, KAR JE POTREBNO UPOŠTEVATI V CENAH.					
	SPLOŠNO: Pred rušenjem morajo biti odklopljene vse instalacije, kar je stroškovno upoštevano v popisu instalacij. Pred izvajanjem del v objektu investitor odstrani ves vskladiščen material, opremo in ostalo, kar bi lahko oviralo delo. Vsi potrebni delovni odri, zaščite in razni ukrepi za varno izvedbo so upoštevani v ceni rušenja in se ne upoštevajo posebej. Dvižna in transportna sredstva je potrebno prilagoditi delu v skladu z rušitvenim elaboratom. Obvezno upoštevati zaščitne odmike. Obvezno je ločevanje vgrajenih materialov: beton in armiran beton, opeka, bitumenske izolacije, les, pločevina, kovinski izdelki, kleparski izdelki iz pločevine, betonske cevi. V enotni ceni rušenja ali odstranitve morajo biti upoštevani stroški organizacije gradbišča, izdelava elaborata rušenj, stroški odvisni od izbrane tehnologije rušenja, stroški za zagotavljanje varnosti pri delu, stroški ukrepov za zmanjšanje vplivov na okolje, stroški **nakladanja in transporta ruševin na krajevno stalno deponijo**, trajnega deponiranja, vključno s plačilom taks na deponiji. Stalno deponijo si priskrbi izvajalec.Ev. začasna deponija oddaljena do 1000 m. Vse ruševine se odvažajo na podlagi izpolnjenih evidenčnih listov odvoza vrste in količine ruševin. Evidenčne liste izvajalec sproti dostavlja investitorju. **Demontirane jeklene konstrukcije so last investitorja in se deponirajo na deponijo, ki jo določi investitor.**					
4	Strojna odstranitev cestnih robnikov, nakladanje na prevozno sredstvo in odvoz v stalno deponijo	m	237	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
5	Rušenje obstoječih AB stopnic, nakladanje na prevezno sredstvo ter prevoz na trajno deponijo z vsemi stroški deponiranja.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ZEMELJSKA DELA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	Splošno: Vsa izkopna dela in transporti izkopnih materialov se obračunajo po prostornini zemljine v raščenem stanju. Vsa nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Vsi izkopi za zemeljska dela se posnamejo in so podlaga za obračun v gradbeni knjigi. Stroške posnetkov mora izvajalec upoštevati v cenah. Upoštevati karakteristike zemljine, ki so navedene v geotehničnem poročilu. Kategorije zemljin se določajo skladno z lestvico SCS (Posebni tehnični pogoji za zemeljska dela in temeljenje, SCS, 1989 in dopolnitve 1994; Tehnični pogoji za izvajanje gradbenih in obrtniških del, dokument št. R4DI01-6G1801). Na območju posegov geološke preiskave niso bile izvedene. V postavkah so upoštevani podatki iz razpoložljive dokumentacije obstoječega stanja, kjer je privzeto, da se do globine okvirno 1,5 m pod urejeno koto terena nahajajo dobro prepustne gramozno peščene, meljaste plasti umetnega nasipa III. kategorije po lestvici SCS, pod to globino pa razpokan in zakrasel apnenec IV. do V. kategorije po lestvici SCS. Upoštevati vse vertikalne in horizontalne transporte, vsa podpiranja in zavarovanja brežin izkopov ter zavarovanja okolice med izkopavanjem. Utrjevanje z nabijanjem do predpisane zbitosti po projektu statike. Planiranje dna izkopov do točnosti +-3cm. V enotnih cenah upoštevati tudi vzdrževanje gradbene jame, začasno ščitenje brežin s prekrivanjem in odvod meteorne vode, če je potrebno.					
	Obračun po dejansko izvedenih količinah, po predpisanih naklonih brežin, na podlagi profilov, posnetih pred in po izkopavanju. Upoštevati navodila pooblaščenega geomehanika pri izvedbi zemeljskih del. Primernost izkopanega materiala za zasip za temelji in zidovi se ugotovi na licu mesta (geomehanik).					
	KAMNITA OBLOGA BREŽIN					
6	Strojni izkop oz odstranjevanje travnate ruše in kamnitega materiala - III ktg, na brežinah, v debelini do 60 cm, z nakladanjem na prevozno sredstvo	m3	646	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
7	Strojni izkop jarka III in IV - V ktg. na dnu brežine za izvedbo temelja - pete pod brežino globine 80 cm (kamen/beton), z nakladanjem na prevozno sredstvo	m3	125	0,00	0,00	0,00
8	Strojno ročni izkop za izdelavo (oblikovanje) berme (pod brežino), in ob pokrovih jaškov, oz planiranje berme v padcu. V debelini 30 cm, berma v širini do 1,50 m. Obračun po m2.	m2	316	0,00	0,00	0,00
9	Odvoz izkopanega materiala na začasno deponijo do 1000 m, s strojnim urejanjem in planiranjem na deponiji.	m3	866	0,00	0,00	0,00
10	Dobava in vgrajevanje tampona 0-32 mm v debelini 20 cm	m3	64	0,00	0,00	0,00
	BETONSKE STOPNICE					
11	Strojni izkop III in IV - V ktg. za izvedbo stopnic, z nakladanjem na prevozno sredstvo, ter v odvozom na začasno deponijo	m3	39	0,00	0,00	0,00
12	Planiranje terena s točnosto ± 3 cm s poprečnim ročnim odkopom do 5 cm in odvozom odvečnega materiala v stalno deponijo	m2	13	0,00	0,00	0,00
	PADAVINSKA KANALIZACIJA					
13	Strojni izkop jarka III in IV - V ktg. za izvedbo meteorne kanalizacije z jaški, z odmetom na stran	m3	180	0,00	0,00	0,00
14	Planiranje terena s točnosto ± 3 cm s poprečnim ročnim odkopom do 5 cm in odvozom odvečnega materiala v stalno deponijo	m2	90	0,00	0,00	0,00
15	Zasip jarka z izkopnim materialom deponiranim ob izkopu, komplet z razgrinjanjem, planiranjem ter utrjevanje po slojih do predpisane utrditve.	m3	100	0,00	0,00	0,00
16	Odvoz odvečnega materiala v stalno deponijo z vsemi deli in stroški deponiranja. Prevoz na razdalji do 20 km	m3	80	0,00	0,00	0,00
	OZEMLJITVE					
17	Strojni izkop jarka III in IV - V ktg. za izvedbo ozemljitev, z odmetom na stran	m3	320	0,00	0,00	0,00
18	Planiranje terena s točnosto ± 3 cm s poprečnim ročnim odkopom do 5 cm in odvozom odvečnega materiala v stalno deponijo	m2	240	0,00	0,00	0,00
19	Posteljica debeline 10 cm in obsip ozemljila skupne debeline 20 cm iz izbrane zemlje	m3	108	0,00	0,00	0,00
20	Zasip jarka z izkopnim materialom deponiranim ob izkopu, komplet z razgrinjanjem, planiranjem ter utrjevanje po slojih do predpisane utrditve.	m3	212	0,00	0,00	0,00
21	Odvoz odvečnega materiala v stalno deponijo z vsemi deli in stroški deponiranja. Prevoz na razdalji do 20 km	m3	108	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OBLOGA BREŽIN V 400 kV STIKALIŠČU					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
22	Dobava in vgradnja betona C25/30 XF2 tlak berme debeline 10 cm, odbelava metličenje	m3	32	0,00	0,00	0,00
23	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah. mreže Q283	kg	1500	0,00	0,00	0,00
24	Izdelava delitacij na dolžini 6m berma	kos	43	0,00	0,00	0,00
25	Dobava in izdelava pete - temelja kamnite zložbe iz materiala: kamen/ beton C 25/30 v razmerju 70%/30%. Izdelava pod koto cestnega robnika. Obračun po m3 izvedbe pete iz kamnite zložbe.	m3	125	0,00	0,00	0,00
26	Dobava in oblaganje brežine (naklon podoben kot zdaj) z skalami debeline v povprečju do 80 cm, z izdelavo podlage iz betona C25/30 XF2 v debelini 15 cm, ter fugiranje med skalami z betonom. Obračun po m2 izdelane brežine.	m2	925	0,00	0,00	0,00
27	Dobava in oblaganje brežine (naklon 1:2,8 uvozi dostopne poti) z skalami debeline v povprečju do 80 cm, z izdelavo podlage iz betona C25/30 XF2 v debelini 15 cm, ter fugiranje med skalami z betonom. Obračun po m2 izdelane brežine.	m2	144	0,00	0,00	0,00
28	Dobava in vgradnja barbakan fi 110, dolžine debelina obloge	kos	120	0,00	0,00	0,00
29	Dobava in izdelava zaključka skalnate zložbe brežine iz AB venca, širine 40 cm, višine 25 cm (kompletno vse: opaž, beton C25/30 XF2, armaturni koš, letvice, ter sidranje v zid). Obračun po m1 izdelanega venca.	m	238	0,00	0,00	0,00
30	Izdelava, dobava in montaža kovinske ograje na vrhu opornega zidu (enaka kot obstoječa). Ograja je višine 90 cm in je narejena iz vertikalnih jeklenih cevi fi 48,3x2,6mm in vmesnih horizontalnih jeklenih cevi fi 26,9x2,3 mm ter zgornjo horizontalno jekleno cevjo fi 48,3x2,6mm. Ograja je preko sidrnih ploščic dim 80x150x8 mm, sidrana v AB oporni zid s HILTI HAS-UA4+HIT-HY 200 M10X130 mm, po navodilih izbranega proizvajalca sidrnih vijakov. Barava RAL po izbiri naročnika	m	238	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	STOPNICE					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	RUŠITVE-upoštevane v poglavju RUŠITVENA DELA					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
31	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah	kg	2232	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
32	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; podložni beton Beton C12/15-XC0	m3	5	0,00	0,00	0,00
33	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - temelj opornega zidu v dveh nivojih in temelj stopnic Beton C25/30 - XC2, Dmax=32 mm (22 mm) Krovni sloj je 5 cm	m3	10	0,00	0,00	0,00
34	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - stene opornega zidu, debeline 35 cm. Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Dmax=32 mm (22 mm) Krovni sloj je 5 cm	m3	7	0,00	0,00	0,00
35	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - stene opornega zidu, debeline od 30 do 35 cm. Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Dmax=32 mm (22 mm) Krovni sloj je 5 cm	m3	5	0,00	0,00	0,00
36	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka od 0,12 do 0,20m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: stopnice z ramo Beton C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16 obdelava površin po SIST EN 13670 in NAD neopažene vidne površine - nastopne ploskve: metličenje, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, (metličenje upoštevano v postavki pri zidarskih delih) Krovni sloj je 5 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00
37	Zagladitev in metličenje nastopnih ploskev betonskih stopnic, z negovanjem in zaščito. ~obdelava površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: metličenje, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739	m2	8	0,00	0,00	0,00
38	Dobava in polaganje pranih betonskih plošč, velikosti 40x40x3,8 cm, v beton C12/15, X0 in obdelava stikov s fino cementno malto ter vsemi potrebnimi deli. Plošče morajo biti zmrzlinsko odporne in odporne na soli.	m2	4	0,00	0,00	0,00
39	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža:~ opaž višine 10 cm	m1	35	0,00	0,00	0,00
40	Opaž roba temelja opornega zidu in temelja stopnic, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža:~ opaž višine 35 in 43 cm, za nevidne konstrukcije	m2	24	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
41	Opaž sten opornega zidu skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem:~dvostranski opaž, stena debeline 35 cm - nevidna betonska površina	m2	38	0,00	0,00	0,00
42	Opaž sten opornega zidu skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem:~dvostranski opaž, stena debeline od 30 do 35 cm - vidna betonska površina ~opaž stene se izvede tako, da je spodaj zid debeline 35 cm in v višino na strani stopnic je opaž nagnjen tako, da je konec zidu debeline 30 cm	m2	29	0,00	0,00	0,00
43	Opaž čela stopnic ; opaženje, razopaženje in čiščenje. Opaž čela višine 17,5 cm, postavljen v naklonu tako, da je kot med nastopno ploskvijo in čelom 76° vidne površine	m2	6	0,00	0,00	0,00
44	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje.~vidne površine	m	68	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KANALIZACIJA IN ZUNANJA UREDITEV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	RUŠITVE-upoštevane v poglavju RUŠITVENA DELA					
45	Zaloličba trase meteorne kanalizacije	kpl	1	0,00	0,00	0,00
46	Postavitev gradbenih profilov	kom	9	0,00	0,00	0,00
47	Dobava in polaganje PE cevi fi 200 SN8 po SIST EN 13476-3, komplet z fazonskimi kos, spojnim in tesnilnim materialom, izdelava peščene posteljice in obsip z peskom ter izvedbo tlačnega preizskusa	m	280	0,00	0,00	0,00
48	Kompletna izdelava požiralnikov z vtokom (berma) iz betonskih cevi fi 80 cm, globine 150 cm, z LTŽ rešetko velikosti 400/400 mm - C250 po SIST EN 124. Kompletno z izdelavo priključkov in armiranobetonskega ležišča/krovne plošče za rešetko.	kos	10	0,00	0,00	0,00
49	Komplet izdelava ponikovalnice iz perforiranih betonskih cevi fi 100 cm, globine do 300 cm, zemeljska dela z izkopom, nakladanjem in odvozom na stalno deponijo, z drenažnim nasutjem iz krogel granulacije 32-65 mm ob cevi in 50 cm pod cevjo ponikovalnice. V dnu ponikovalnice položiti tkani geotekstil 200gr/m2 in zasip v deb. 20 cm s filterskim peskom gr. 4-8mm. Na filterski pesek se položi betonska plošča vel. 40/40/5cm. Izdelava armiranobetonskega razbremenilnega obroča in dobava ter vgradnja venca z LTŽ pokrovom fi 600 mm D400 po SIST EN 124, skupaj z obdelavo vseh priključkov ter vsemi pomožnimi deli.	kos	4	0,00	0,00	0,00
50	Izvedba priključkov meteorne kanalizacije za odvodnjavanje brežine na ponikovalnice: prekop ceste z rezanjem in odstranitvijo asfalta, izkop, planiranje, zasutje z dobavo tampona in utrjevanjem, izvedba stabilizacijskega sloja iz bitumiziranega drobljenca (AC 22 base B 50/70 A4) na izvršenem nosilnem sloju z razstiranjem, valjanjem in vsemi pomožnimi deli v deb. 6 cm. in zapornega sloja iz bitumenskega betona (AC 11 surf B 70/100 A4) na izvršenem stabilizacijskem sloju z razstiranjem, valjanjem in vsemi pomožnimi deli v deb. 4 cm (dobava in polaganje cevi PE fi 200 je zajeto v ločeni postavki).	kpl	4	0,00	0,00	0,00
51	Dobava in polaganje betonskih robnikov dim. 15x25 cm v beton C12/15 X0 in obdelava stikov z fino cementno malto. Robniki morajo biti zmrlinsko odporni na sol. Polaganje ravno	m	237	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
52	Dobava in polaganje betonskih robnikov dim. 12x20 cm v beton C12/15 X0 in obdelava stikov z fino cementno malto. Robniki morajo biti zmrlinsko odporni na sol. Polaganje krivine	m	23	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OZEMLJITVE					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	RUŠITVE-upoštevane v poglavju RUŠITVENA DELA					
53	Vrv E-Cu 120 mm²	m	180	0,00	0,00	0,00
54	Valjanec FeZn 40x4 mm	m	540	0,00	0,00	0,00
55	Valjanec iz nerjavnega jekla 30x3.5 mm	m	120	0,00	0,00	0,00
56	Križna sponka za spoj valjanca FeZn 40x4 mm in RF 30x3.5 mm	kos	84	0,00	0,00	0,00
57	H kompresijska sponka za spajanje vodnika E-Cu 120 mm²	kos	12	0,00	0,00	0,00
58	Ostali vijačni material iz nerjavnega materiala, dekorodal trak za zaščito križnih spojev proti vdoru vlage, bitumenski premaz za zaščito spojev s križnimi sponkami in za zaščito prehoda valjanca iz nerjavnega jekla iz betona ter drobni montažni material	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

/	/	/	
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:

Investitor: ELES	Gradnja/Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV
Projektant: IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Del objekta/sistem: /
/	Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. inž. el.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. Dipl. Inž. grad.	G-3015
Izdelal:	/	/
Datum izdelave:	Nov. 2025	Merilo: /

Vsebina risbe (dokumenta):

Menjava T212
Popis gradbenih in obrtniških del

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikac. oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/60
Identifikac. oznaka:	R 4 D I 0 1 – 6 G 1 8 0 3	Spr.:	

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Rekapitulacija ponudbe JN: Gradbena in obrtniška dela - menjava transformatorja T212	
Specifikacije	**Znesek (brez DDV)**
PRIPRAVLJALNA DELA IN ORGANIZACIJA GRADBIŠČA	0,00
RUŠITVENA DELA	0,00
ZEMELJSKA DELA	0,00
BETONSKA PLOŠČAD PRI TEMELJIH PODSTAVKA ODKLOPNIKA 220 KV STIKALIŠČE	0,00
TEMELJI PODSTAVKA ODKLOPNIKA 220 KV	0,00
TEMELJI PODSTAVKOV VN APARATOV 220 KV	0,00
KABELSKI JAŠKI OB TEMELJIH PODSTAVKA ODKLOPNIKA	0,00
TEMELJ TRANSFORMATORJA T212	0,00
JAŠEK/KINETA OB TEMELJU T212	0,00
OPORNI ZID OB T212	0,00
BETONSKA PLOŠČAD - OB T212	0,00
ODPADNA PADAVINSKA (OLJNA) KANALIZACIJA	0,00
KABELSKA KANALIZACIJA IN JAŠKI 220 KV	0,00
ZUNANJA UREDITEV - MENJAVA T212	0,00
OZEMLJITVE	0,00
PONUDBENA VREDNOST	**0,00**
Nepredvidena dela [%]	10
Vrednost nepredvidenih del	0,00
SKUPNA VREDNOST	**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	UVOD - GRADBENA DELA					
	Vsa dela morajo biti izvedena kvalitetno iz materialov z zahtevanimi lastnostmi in zahtevanimi izjavami o skladnosti.					
	Vsako opisano delo vsebuje osnovni in pomožni material, prevoz materiala in orodja na objekt, notranje transporte, vse delo, zaključno čiščenje in odstranitev odpadkov po dovršenem delu.					
	Vsa pripravljalna, spremna in zaključna dela, potrebni montažni in tesnilni material ter podkonstrukcije so del posameznih postavk.					
	Dela je potrebno izvajati po predloženi dokumentaciji, detajlih in navodilih nadzora. **Dela se bodo izvajala po fazah, glede na faznost del, ki bo določena s terminskim planom in navodilih investitorja, kar je potrebno upoštevati v cenah!!**					
	Tehnični opis, arhitekturne risbe, detajli, so del vsebine postavk gradbeno obrtniških del.					
	Specifikacije in zahteve navedene v tehničnem popisu se ne smejo upoštevati kot omejitve. Ponudnik je dolžan v okviru enotne cene upoštevati in dobaviti oz. izvesti tudi vse elemente konstrukcij, opreme oz. proizvodov, vsa dela in storitve, ki v dokumentaciji niso precizno navedeni, so pa bistvenega pomena za funkcionalnost in skladnost s predpisi ter kontinuirano, zanesljivo in varno izvedbo del in storitev, uporabo in obratovanje opreme.					
	Na morebitna neskladja v dokumentaciji je potrebno predhodno opozoriti naročnika del ta pa jih uskladi s projektantom.					
	Za vse vidne elemente je potrebna predhodna uskladitev obdelav, barv in materialov z investitorjem.					
	V določenih postavkah popisa so navedeni proizvajalci in/ali tipi posameznih sistemov, materialov, opreme… s čemer so natančno opredeljene zahtevane tehnične lastnosti. Ponudnik lahko ponudi nadomesten sistem, material ali opremo drugega proizvajalca in tipa, pri čemer morajo biti tehnične lastnosti ponujenega sistema, materiala, opreme enakovredne ali boljše od tistih v popisu, kar mora dokazati z ustrezno dokumentacijo. Vse morebitne posledice zaradi spremembe sistemov, materialov, opreme… , vključno z morebitnimi spremembami oz. dopolnitvami dokumentacije za izvedbo, stroškovno in časovno bremenijo ponudnika.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Zamenjavo, uporabo in končni izbor nadomestnih sistemov, materialov, proizvodov in opreme mora obvezno pisno potrditi odgovorni predstavnik naročnika in po potrebi odgovorni projektant arhitekture.					
	Eventualna navedba opreme v posameznih postavkah popisa vključuje tudi - dobavo oz. transport, - zavarovalne in splošne manipulativne stroške, - montažo, vključno s pomožnim montažnim materialom in navodili proizvajalca, - priključitev in nastavitve, vključno z morebitnim kalibriranjem, - zagon, testiranje in meritve, vključno s poročili, - šolanje uporabnikov oz. vzdrževalnega osebja, - navodila za obratovanje in vzdrževanje ter - vse potrebne certifikate, izjave o skladnosti oz. potrdila.					
	Izvajalec preda naročniku geodetski načrt novega stanja zemljišča, ki se izdela skladno s Pravilnikom o geodetskem načrtu in zahtevami stroke. Vsi zahtevani podatki so opisani v "Tehničnih pogojih gradbeno obrtniških del", Št. načrta: R4DI01-6G/81 (Id. oznaka: R4DI01-6G1801).					
	Izvajalec je dolžan izvesti vsa pripravljalna in zaključna dela, organizacijo gradbišča, ustrezno varnost in zaščito gradbišča, kar upošteva v ceni!					
	V opaže armirano betonskih elementov je potrebno vgraditi vse instalacijske razvode in izdelati prehode razvidne iz načrtov instalacij, kar je upoštevati v enotnih cenah postavk.					
	Vsi delovni in fasadni odri, ki niso posebej navedeni v popisu, morajo biti upoštevani v enotnih cenah navedenih postavk.					
	Dodatna, nepredvidena in več dela, ki niso zajeta v popisu se izvajajo po predhodnem dogovoru z nadzornim organom in investitorjem ter se obračunajo po dejanskih količinah, po predhodni odobritvi enotne cene s strani investitorja. Pri izdelavi ponudbe je potrebno proučiti projekt in upoštevati kompletnost posamezne pozicije. Vsako prekoračitev količin na posamezni postavki mora pred izvajanjem del odobriti nadzorni organ in po potrebi odg. projektant.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Pri izdelavi kovinskih elementov in konstrukcij so pri vseh posameznih postavkah upoštevana tako nabava, kot montaža, vsa pripravljalna, spremna in zaključna dela. Vsa morebitna dodatna podkonstrukcija in potrebni montažni material so vključeni. Vsi zunanji elementi in konstrukcije, ki so lahko izpostavljeni atmosferskim in ostalim korozijskim vplivom, morajo biti ustrezno zaščiteni.					
	Za vse nosilne jeklene konstrukcije in podkonstrukcije delavniško dokumentacijo izdela izvajalec, strošek izdelave delavniške dokumentacije upošteva v ponujenih cenah in se ne obračuna posebej.					
	Dimenzije obrtniških izdelkov in količine je potrebno pred naročanjem preveriti na objektu. Izvajalec je dolžan pred izdelavo predložiti projektantu v potrditev ustrezne delavniške načrte in detajle.					
	PE kabelske cevi, ki se uporabljajo pri elektro instalacijah morajo biti izdelane iz materiala PE 100, skladno s SIST EN 61386.					
	PEHD kabelske cevi za potrebo elektro instalacij morajo biti skladne s SIST EN 61386.					
	Vse rebraste cevi, ki se bodo priključevale na kabelske uvodnice proizvajalca Hauff Technik, morajo ustrezati seznamu potrjenih proizvajalecev cevi, ki jih ima Hauff Technik certificirane (kot naprimer Stigmaflex EL-K, proizvajalca STIGMA d.o.o. ali enakovredno)					
	Vgradnja uvodnic mora biti skladna s projektom, pri čemer je vgradnja sprjemljiva v kolikor so dosežene sledeče tolerance vgradnje: ~ središče uvodnice ne odstopa več kot +- 5 mm od projektne vrednosti ~ odklon uvodnice ne odstopa več kot 1 / 25 od projektne vrednosti ~ pri izvedbi odprtin za uvodnice je sprejemljiva le pozitivno tolerančno odstopanje (premer izvedene luknje ne sme biti manjši od projektno določenega)					
	V ponudbeni ceni je potrebno upoštevati faznost gradenj betonskih sten z uvodnicami v smislu ustrezne faznosti gradenje glede na podane tolerančne zahteve za vgradnjo uvodnic					
	Pred začetkom betoniranja je potrebno izvesti kontrolo prehodnosti vseh cevi in ugotovitve zapisati v gradbeni dnevnik. O ugotovitvah kontrole je potrebno pred pred pričetkom del seznaniti odgovorne predstavnike investitorja (nadzor).					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Ponudbena cena mora upoštevati sledeče: Pred pričetkom betoniranja ali zasutja in po betoniranju ali zasutju je potrebno izvesti tlačni preizkus vseh PE cevi fi 50 kabelske kanalizacije - optike. Neuporabljene cevi mora izvajalec kanalizacije na koncih ustrezno zatesniti pred vdorom nesnage.					
	Ponudbena cena mora upoštevati morebitno diamantno povrtavanje odprtin na mestih kjer z izvedbo niso bile dosežene zahtevani premeri za vgradnjo uvodnic.					
	V času izvajanja del je potrebno urediti učinkovito odvajanje in črpanje površinskih in talnih voda tako, da se prepreči škodljivo namakanje izkopov. Vse stroške, povezane z odvajanjem površinske in talne vode, ki v popisu niso posebej specificirani, mora izvajalec vkalkulirati v ponudbene cene ostalih del. Vsa škoda, ki nastane med delom zaradi nezadostnega odvajanja vode, gre v breme izvajalca.					
	Ponudniki morajo upoštevati zakonodajo, ki ureja graditev objektov v Republiki Sloveniji, veljavno v času gradnje, vključno s povezanimi podzakonskimi akti, standardi in pravili stroke.					
	V enotnih cenah mora biti upoštevano tudi sledeče:					
	~ koordinacija del z ostalimi izvajalci in investitorjem, izdelava načrta montaže z medsebojno uskladitvijo vseh izvajalcev del, potrjenega s strani vseh udeležencev gradnje, izdelava montažnih skic in postavljenih detajlov za izvedbo v dogovoru z vodjem del in investitorjem					
	~ koordinacija del z ostalimi izvajalci in investitorjem pri organizaciji gradbišča in časovnem načrtu del, potrjenega s strani vseh udeležencev gradnje					
	~ izvedba preizkusnega obratovanja: delovanje sistemov,					
	~ sprotna beleženja vseh sprememb, nastalih med izvedbo z vrisovanjem v PZI načrt z izdelavo tekstualnega opisa sprememb. Obveščanje odgovornega projektanta o njih s pridobitvijo njegovega soglasij nanje					
	~ sodelovanje pri gradbenem in projektantskem nadzoru ter tehničnem pregledu, priprava primopredajne dokumentacije v dveh izvodih, v registratorjih, ki mora vsebovati: izjave, dokazilo o zanesljivosti objekta, certifikate in ateste za vgrajene materiale in opremo, zapisnike preizkusov in meritev, navodila za uporabo in vzdrževanje					
	~ izpolnitev izkaza požarne varnosti					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	~ pripravljalna in zaključna dela (zakoličbe, označevanje podzemnih vodov, postavljanje in vzdrževanje profilov, izvedba novih in starih križanj ter zaščita križanj, vsa soglasja za zapore cest ter izvedba eventuelnih zapor na vseh cestah, geodetski posnetki pred pričetkom del, vmes in po končanju del, izdelava zbirnih kart, itd….)					
	~ kompletna izvedba zaščite gradbišča: zaščitne ograje, opozorilne ograje,….					
	~ preizkus vodotesnosti kanalizacije, ki se izvede po standardu SIST EN 1610, izdelava in predaja poročila o vodotesnotni. Preizkus lahko izvaja le pooblaščena organizacija, ki o preizkusu izda pisno poročilo.					
	~ pri izbiri izločevalcev olj mora izvajalec upoštevati v projektu predvidene dimenzije cevi na sistemu kanalizacije ali pa mora v enotnih cenah upoštevati dobavo in vgradnjo ustreznih prehodnih elementov					
	~ pred izvedbo ponikovalnic je potrebno izvesti preizkus ponikanja - izvedba nalivalnega preizkusa.					
	Koordinacija del z morebitnimi podizvajalci in investitorjem.					
	Vnos vseh morebitnih sprememb v fazi gradnje v en izvod PZI dokumentacije zaradi kasnejše izdelave PID dokumentacije.					
	Vsi potrebni atesti, potrdila in certifikati.					
	Primopredaja izvedenih del, opreme in sistemov.					
	- izvedbo in tesnjenje prebojev pri prehodih med različnimi požarnimi sektorji, ustrezne požarne odpornosti skladno s standardom SIST EN 13501-2 in preizkušeni po SIST EN 1366-3,					
	Vsa dela, potrebna za ureditev in vzdrževanje gradbišča, za katera v popisu del ni ločenih postavk mora izvajalec vkalkulirati v ponudbene cene ostalih del. Delovišča znotraj gradbišča bodo od delov pod napetostjo ločena z začasno ograjo višine minimalno 2 m, ki se izdela iz perforirane gradbene folije, oranžne barve oziroma po zahtevah v varnostnem načrtu. Dostopne poti do delovišč bodo označene z vrvico z barvnimi zastavicami v dveh nivojih oziroma po zahtevah varnostnega načrta. Izvajalec je dolžan na lastne stroške dobaviti in postaviti gradbiščno tablo. Vsebino gradbiščne table, ki mora biti skladna z zahtevami veljavne zakonodaje, potrdi investitor. Izvajalec je dolžan sodelovati z izdelovalcem Varnostnega načrta pri izdelavi načrta organizacije gradbišča.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Pred pričetkom del na gradbišču mora izvajalec investitorju predložiti pisni tehnološki postopek rušenja, ki upošteva dela s konkretnimi strojnimi napravami, ki jih bo uporabil pri izvajanju del. Tehnološki postopek rušenja mora biti potrjen s strani investitorja. Na podlagi postopka bo investitor dal v izdelavo Varnostni načrt po določilih Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, v katerem bodo določena pravila, ki jih je potrebno upoštevati na gradbišču. V Varnostnem načrtu bo določeno tudi v kakšnem stanju se mora predati gradbišče po zaključku rušitvenih in odstranitvenih del. Način rušenja je načeloma prepuščen izvajalcu del in ga izvaja v dogovoru z investitorjem.					
	Rušitvena dela bo potrebno izvajati v več fazah, ki so pogojene z nemotenim delovanjem obstoječe RTP. Vse aktivnosti pri izvedbi rušitvenih del je zato potrebno organizirati tako, da se upošteva ogroženost zaradi del v bližini delujočih naprav, ki so pod visoko napetostjo.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	PRIPRAVLJALNA DELA IN ORGANIZACIJA GRADBIŠČA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	PRIPRAVLJALNA DELA					
1	Zakoličba in postavitev prečnih profilov platoja in zakoličbenih točk po podatkih iz projektne dokumentacije z vsemi meritvami, ki so v zvezi s prenašanjem podatkov iz načrtov v naravo ali iz narave v načrte ter vzdrževanje zakoličenih označb na terenu v vsem obdobju gradnje. Upoštevati zakoličbo vseh objektov in komunalnih razvodov na platoju ter posnetek in vris vseh zgrajenih objektov in vodov v zbirno karto ter predaja naročniku na CD-romu. Kompletna geodetska dela po podrobni specifikaciji izvajalca.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
2	Kompletna odstranitev elementov organizacije grabišča in v dogovoru z investitorjem ureditev območja, ki je bilo del gradbišča.	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ORGANIZACIJA IN UREDITEV GRADBIŠČA					
	Pri izbiri tehnologije izvedbe gradbenih del ter organizaciji gradbišča je potrebno upoštevati najmanj naslednje omejitve za izvedbo del v bližini opreme in naprav pod napetostjo: ~ največji gabariti vozil in strojev za delo v 110 kV stikališču ne smejo presegati višine 3,8 m zaradi zagotovitve predpisane minimalne varnostne razdalje do delov pod napetostjo; ~ največji gabariti vozil in strojev za delo v 110 kV stikališču ne smejo presegati širine 2,5 m zaradi zagotovitve ustreznih odmikov od podstavkov naprav; ~ vozila in stroji morajo biti med vsemi premiki po stikališču v osnovnem transportnem položaju; ~ vsi stroji, naprave, oprema in orodja (delovna oprema), ki se bodo pri delu na tem delovišču uporabljali morajo imeti veljavno dokazilo skladno s 19. členom ZVZD-1 (Ur. list RS št. 43/2011), določili 6. točke (1) odstavka 29. člena ZVZD-1 (Ur. list RS št. 43/2011) ter določili (1) odstavka 9. člena Pravilnika o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list RS št. 101/04); ~ deponije na mestu izvedbe del (v posameznih delih stikališča) niso mogoče, deponije za potrebe skladiščenja opreme za vgradnjo se natančno določi v načrtu organizacije ureditve gradbišča; ~ predhodno je potrebno poimensko določiti osebe, ki bodo na delovišču zadolžene za vodenje prevzetih del, zlasti pa bodo odgovorne za izvajanje varnostnih ukrepov; ~ za vse delavce mora biti na voljo dokazilo o usposobljenosti delavca za varno delo v skladu z 38. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS, št. 43/11);					
	~ pri delu je potrebno poleg določil Varnostnega načrta upoštevati tudi vsa posebna pravila investitorja za varno delo na območju delujočega elektroenergetskega objekta; ~ ves čas izvedbe je potrebno dela izvajati skladno z navodili upravljavca stikališča (nadzornika RTP 400/220/110 kV Divača); ~ vsa dela izven ograjenega območja gradbišča je dovoljeno izvajati izključno po prejemu vseh varnostnih dokumentov izdanih s strani upravljavca/nadzornika stikališča, skladno pravili varnega dela upravljavca stikališča;					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OPOMBE: V enotnih cenah ureditve in organizacije gradbišča se upošteva kompletna izvedba po fazah projekta za celoten čas trajanja do tehničnega pregleda.					
3	Kompletna izvedba organizacije gradbišča za vse objekte, po načrtu izvajalca in z upoštevanjem zahtev iz Varnostnega načrta, z najmanj naslednjimi elementi: ~ ureditev dostopnih poti na gradbišče in posamezna delovišča, ~ izvedba zunanje gradbiščne ograje s PVC perforirano mrežo, višine 2,00 m, z lesenimi stebri in montažnimi betonskimi temelji, z vrati za tovorni in osebni prehod ~postavitev gradbiščnih tabel s podatki na gradbišču ~ izvedba notranjih delilnih ograj med delovišči iz PVC perforirane mreže, višine 2,00 m, z lesenimi stebri in montažnimi betonskimi temelji, z vrati za tovorni in osebni prehod ~ izvedba dostopnih poti do delovišč in notranjih razmejitev na delovišči z dvonivojsko vrvico z barvnimi oznakami ~postavitev ustreznih varnostnih opozoril ~postavljanje gradbiščnih kontejnerjev za lastne potrebe ~prostor za nadzor za nadzor in sestanke za do 15 oseb (dvojni kontejner), opremljeni z vso pisarniško opremo ter napravami za ogrevanje in hlajenje ~sanitarije z vzdrževanjem in najemom za ves čas gradnje (3 kos) ~oskrba z električno energijo (agregati), z razvodi ~oskrba z vodo (rezervoarji), z razvodi ~začasno odstranjevanje odpadnih vod med trajanjem del na gradbišču ~izdelavamontažnega bazena za čiščenje koles, z opremo za ločevanje in zbiranje odpadne vode ~redno čiščenje obstoječih asfaltnih dovoznih poti in površin na območju RTP	kpl	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	GRADBIŠČNI PROSTORI ZA NAROČNIKA					
	OPOMBE: Oprema pisarniških prostorov za naročnika po končanem projektu ostane v lasti naročnika. V enotnih cenah ureditve gradbiščnih prostorov za naročnika se upošteva kompletna izvedba po fazah projekta za celoten čas trajanja do tehničnega pregleda. Ustreznost kontejnerjev in opreme potrdi naročnik. Ureditev (in najem) prostora za postavitev gradbiščnih prostorov za naročnika uredi izvajalec.					
4	Pisarniški gradbiščni prostori za naročnika dimenzije cca 6 m x cca 5 m (dvojni kontejner) opremljeni z vso pisarniško opremo (omare, mize, stoli, obešalniki, hladilnik, razdelilci, ipd.), napravami za ogrevanje in hlajenje, vključno z dobavo in namestitvijo naslednje opreme, ki jo pred naročilom odobri naročnik: ~ prenosni računalnik z I7 procesorjem, 1Tb SSD diskom, operacijskim sistemom Windows, zaslon 16'', ločena grafična kartica (Nvidia). ~ Televizor SmartTV, min 65˝ OLED zaslon, brezžična tipkovnica in miška, stojalo za televizijo. ~ Večfunkcijska laserska naprava (barvno tiskanje A4). ~ Avtomat za kavo na kapsule. ~ internetna povezava.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
5	Sanitarije za naročnika, z vzdrževanjem in najemom po fazah projekta za celoten čas trajanja do tehničnega pregleda.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	RUŠITVENA DELA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	UVOD: Za potrebe rušenja so ev.potrebni izkopi upoštevani v poglavju Zemeljska dela					
	OPOMBA: Obračun se izvaja po volumnih neporušenih konstrukcij. RUŠITVENA DELA SE IZVAJAJO PO FAZAH, GLEDE NA FAZNOST OSTALIH DEL PO TERMINSKEM PLANU OZ. NAVODILIH INVESTITORJA, KAR JE POTREBNO UPOŠTEVATI V CENAH.					
	SPLOŠNO: Pred rušenjem morajo biti odklopljene vse instalacije, kar je stroškovno upoštevano v popisu instalacij. Pred izvajanjem del v objektu investitor odstrani ves vskladiščen material, opremo in ostalo, kar bi lahko oviralo delo. Vsi potrebni delovni odri, zaščite in razni ukrepi za varno izvedbo so upoštevani v ceni rušenja in se ne upoštevajo posebej. Dvižna in transportna sredstva je potrebno prilagoditi delu v skladu z rušitvenim elaboratom. Obvezno upoštevati zaščitne odmike. Obvezno je ločevanje vgrajenih materialov: beton in armiran beton, opeka, bitumenske izolacije, les, pločevina, kovinski izdelki, kleparski izdelki iz pločevine, betonske cevi. V enotni ceni rušenja ali odstranitve morajo biti upoštevani stroški organizacije gradbišča, izdelava elaborata rušenj, stroški odvisni od izbrane tehnologije rušenja, stroški za zagotavljanje varnosti pri delu, stroški ukrepov za zmanjšanje vplivov na okolje, stroški **nakladanja in transporta ruševin na krajevno stalno deponijo do 20 km**, trajnega deponiranja, vključno s plačilom taks na deponiji. Ev. začasna deponija oddaljena do 1000 m. Vse ruševine se odvažajo na podlagi izpolnjenih evidenčnih listov odvoza vrste in količine ruševin. Evidenčne liste izvajalec sproti dostavlja investitorju. **Demontirane jeklene konstrukcije so last investitorja in se deponirajo na deponijo, ki jo določi investitor.**					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	RUŠENJE TOČKOVNIH TEMELJEV ODKLOPNIKOV IN KABELSKE KANALIZACIJE V 220 kV STIKALIŠČU					
	Pri izbiri tehnologije rušenja upoštevati otežkočen dostop zaradi neposredne bližine konstrukcije obstoječih objektov in VN naprav.					
	Upoštevane so količine za 3 temelje odklopnikov.					
6	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena	m3	7	0,00	0,00	0,00
7	Rušenje AB ploščadi debeline do 15 cm.	m3	16	0,00	0,00	0,00
8	Rušenje AB temeljev VN aparatov	m3	9	0,00	0,00	0,00
9	Rušenje kabelske kanalizacije iz zaščitnih cevi RDC fi 80 mm	m	21	0,00	0,00	0,00
10	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE TOČKOVNIH TEMELJEV PODSTAVKOV VN APARATOV V 220 kV STIKALIŠČU					
	Upoštevane so količine za 5 temeljev.					
11	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
12	Rušenje armiranobetonskih točkovnih temeljev VN aparatov	m3	5	0,00	0,00	0,00
13	Rušenje kabelske kanalizacije iz obbetoniranih zaščitnih cevi PEHD DN 90 mm	m	5	0,00	0,00	0,00
14	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE TEMELJA T212					
15	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena	m3	6	0,00	0,00	0,00
16	Rušenje AB konstrukcij temelja T212 (pasovni temelji, obodne stene, plošča lovilne sklede)	m3	49	0,00	0,00	0,00
17	Odstranitev tirnic 45A, komplet s sidri	m	12	0,00	0,00	0,00
18	Odstanitev rešetke nad lovilno skledo temelja T212, komplet z ležišči	m2	24	0,00	0,00	0,00
19	Odstranitev cevi za oljno kanalizacijo iz betonskih cevi fi 30 cm	m	3	0,00	0,00	0,00
20	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	100	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE BETONSKE PLOŠČADI OKROG TEMELJA T212					
21	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena	m3	7	0,00	0,00	0,00
22	Zarez AB ploščadi, pred izvedbo rušenja ploščadi. Ploščad debeline 15 cm.	m	24	0,00	0,00	0,00
23	Rušenje AB ploščadi debeline do 15 cm.	m2	19	0,00	0,00	0,00
24	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	RUŠENJE PODZEMNIH KABELSKIH KANALOV - KINET					
25	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena	m3	1	0,00	0,00	0,00
26	Rušenje armirano betonskih sten in plošč podzemnih kabelskih kanalov - kinet, debeline cca 15 cm.	m3	6	0,00	0,00	0,00
27	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE TERCIARJA					
28	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena	m3	1	0,00	0,00	0,00
29	Rušenje AB točkovnih temeljev - ocena	m3	1	0,00	0,00	0,00
30	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE JAŠKOV OLJNE KANALIZACIJE TER BETONSKIH IN PEHD CEVI ZA OLJNO KANALIZACIJO					
31	Rušenje obstoječega PE jaška fi 100 cm, globine cca do 2,50 m, komplet s pokrovom in betonskim temeljem	kos	1	0,00	0,00	0,00
32	Rušenje obstoječega oljnega AB jaška, svetlih dimenzij cca 90 x 90 x 150 cm, debeline sten in plošč cca 15 cm, komplet s podložnim betonom in pokrovom.	kos	1	0,00	0,00	0,00
33	Kompletno rušenje betonskih cevi fi 30 cm, za oljno kanalizacijo	m	4	0,00	0,00	0,00
34	Kompletno rušenje PEHD cevi fi 16 cm, za oljno kanalizacijo	m	10	0,00	0,00	0,00
35	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE OPORNEGA ZIDU					
36	Rušenje nearmiranih betonskih konstrukcij - podložni beton. Ocena	m3	1	0,00	0,00	0,00
37	Zarez opornega zidu iz armiranega betona in kamnite obloge. Debelina rezanih konstrukcij je 30 cm	m	4	0,00	0,00	0,00
38	Rušenje opornega zidu iz armiranega betona in kamnite obloge, komplet z betonsko kapo,	m3	12	0,00	0,00	0,00
39	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	20	0,00	0,00	0,00
	RUŠENJE ASFALTA IN ROBNIKOV					
40	Kompletno rušenje obstoječih betonskih robnikov dimenzije 15/25 cm, skupaj z betonskim temeljem.	m	43	0,00	0,00	0,00
41	Rezanje obstoječega asfalta debeline10 cm za potrebe izvedbe novih del. OCENA!	m	14	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
42	Kompletno rušenje asfalta cest debeline 10 cm za potrebe izvedbe novih del. OCENA!	m2	220	0,00	0,00	0,00
43	Razna pomoč pri rušitvenih delih: režijske ure.	ur	100	0,00	0,00	0,00
	IZDELAVA PREBOJEV V OBSTOJEČIH KABELSKIH KINETAH					
	Izdelava pravokotnih prebojev: ~ po zakoličbi osi prebojev se na notranji površini stene zariše obod preboja ~ v vogalnih točkah se preko celotne debeline stene izvedejo štiri pilotne izvrtine manjšega premera /cca 10 mm) ~ po izvedbi pilotnih izvrtin se na notranji strani stene izdela zaščitni opaž (npr. iz desk za opaže), ki se ga dodatno zaščiti npr. z nepropustno gradbeno folijo, robove pa se zatesni s trajno elastično vodotesno tesnilno maso ~ po izdelavi zaščitnega opaža na notranji strani se prične z vrtanjem preboja iz zunanje strani ~ uporabi se kronsko vrtanje (mokra ali suha tehnika) po obodu preboja (vrtina do vrtine) - prevrtavanje mora biti izvedeno v enem kosu (obvezna je uporaba kron, ki zagotavljajo vrtanje v dolžino, večjo ali enako debelini elementa, ki se prevrtava). ~ ruševine se po potrebi razreže na kose, primerne za odstranitev (npr.z diamantno žago)					
	Izdelava okroglih prebojev: ~ zarišejo se osi prebojev, v oseh se izvedejo tudi pilotne izvrtine manjšega premera (cca10 mm). ~ obstoječi kabelski razvodi na policah se odmaknejo in zaščitijo z negorljivo stisljivo izolacijo, notranje površine stene na mestih prebojev se zaščitijo z lesenim opažem na enak način kot pri pravokotnih prebojih ~ po izdelavi zaščitnega opaža na notranji strani se prične z vrtanjem prebojev iz zunanje strani ~ uporabi se kronsko vrtanje (mokra ali suha tehnika) - prevrtavanje mora biti izvedeno v enem kosu (uporaba kron, ki zagotavljajo vrtanje v dolžino, večjo ali enako debelini elementa, ki se ga prevrtava). ~ ruševine se po potrebi razreže na kose, primerne za odstranitev (npr. z diamantno žago)					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Delo se mora izvajati s stroji, ki imajo zaprt sistem sesanja in zbiranja odpadne vode ter z možnostjo sušenja in recikliranja. Opomba: Izvajalec lahko glede na svoje rapozložljive kapacitete izbere drugačno tehnologijo izvedbe del, pri čemer mora: ~ zagotoviti, da izbrana tehnologija ne povzroča vibracij, ~ zaščiti opremo in konstrukcije (kabelski razvodi in obstoječe podpore, ozemljilni sistem), ki je v kinetah nameščena pred prašenjem, močenjem in mehanskimi poškodbami ~ pri izbiri tehnologije upoštevati omejitve glede dimenzij območja, kjer se dela izvajajo. ~ za okrogle preboje so navedeni nazivni premeri - uporabijo se lahko standardne vrtalne krone s prvim/najbližjim večjim nazivnim premerom					
	V enotnih cenah za izvedbo prebojev upoštevati zaščito obstoječih kabelskih razvodov kot npr. ovijanje s stisljivo negorljivo izolacijo in zaščita z lesenim opažem.					
	Pred izvedbo prebojev v obstoječih kinetah in jaških, je potrebno obstoječe pokrove, v območju prebojev, začasno odstraniti. Po izvedbi del, je potrebno pokrove ponovno namestiti. Vse to upoštevati v cenah na enoto.					
	Pri izdelavi prebojev v obstoječih kinetah, ki potekajo pod utrjenimi površinami je pri izbiri tehnologije in načinu izvedbe potrebno upoštevati tudi omejene dimenzije vstopnih odprtin (svetle mere cca 60 x 60 cm) in svetle gabarite kinete (cca 110 x 110 cm).					
44	Izdelava pravokotnega preboja dimenzij ca 70 x 40 cm v dvostransko armirani betonski steni debeline 15 cm do 20 cm (premer armature manj od 14 mm)	kpl	1	0,00	0,00	0,00
45	Izdelava okroglega preboja premera 20 cm v dvostransko armirani betonski steni debeline 15 cm do 20 cm (premer armature manj od 14 mm)	kpl	9	0,00	0,00	0,00
46	Izdelava pravokotnega preboja dimenzij ca 40 x 40 cm v dvostransko armirani betonski steni debeline 15 cm do 20 cm (premer armature manj od 14 mm).	kpl	1	0,00	0,00	0,00
47	Izdelava pravokotnega preboja dimenzij ca 40 x 20 cm v dvostransko armirani betonski steni debeline 15 cm do 20 cm (premer armature manj od 14 mm).	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ZEMELJSKA DELA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	Splošno: Vsa izkopna dela in transporti izkopnih materialov se obračunajo po prostornini zemljine v raščenem stanju. Vsa nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Vsi izkopi za zemeljska dela se posnamejo in so podlaga za obračun v gradbeni knjigi. Stroške posnetkov mora izvajalec upoštevati v cenah. Upoštevati karakteristike zemljine, ki so navedene v geotehničnem poročilu. Kategorije zemljin se določajo skladno z lestvico SCS (Posebni tehnični pogoji za zemeljska dela in temeljenje, SCS, 1989 in dopolnitve 1994; Tehnični pogoji za izvajanje gradbenih in obrtniških del, dokument št. R4DI01-6G1801). Na območju posegov geološke preiskave niso bile izvedene. V postavkah so upoštevani podatki iz razpoložljive dokumentacije obstoječega stanja, kjer je privzeto, da se do globine okvirno 1,6 m pod urejeno koto terena nahajajo dobro prepustne gramozno peščene, meljaste plasti umetnega nasipa III. kategorije po lestvici SCS, pod to globino pa razpokan in zakrasel apnenec IV. do V. kategorije po lestvici SCS. Upoštevati vse vertikalne in horizontalne transporte, vsa podpiranja in zavarovanja brežin izkopov ter zavarovanja okolice med izkopavanjem. Utrjevanje z nabijanjem do predpisane zbitosti po projektu statike. Planiranje dna izkopov do točnosti +-3cm. V enotnih cenah upoštevati tudi vzdrževanje gradbene jame, začasno ščitenje brežin s prekrivanjem in odvod meteorne vode, če je potrebno.					
	Obračun po dejansko izvedenih količinah, po predpisanih naklonih brežin, na podlagi profilov, posnetih pred in po izkopavanju. Upoštevati navodila pooblaščenega geomehanika pri izvedbi zemeljskih del. Primernost izkopanega materiala za zasip za temelji in zidovi se ugotovi na licu mesta (geomehanik).					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ZEMELJSKA DELA ZA POTREBE RUŠENJA - območje zamenjave T212					
	V tem delu popisa so upoštevana zemeljska dela za potrebe rušitvenih del, in sicer za ~ rušenje obstoječih temeljev VN naprav ~ rušenje temelja T212, betonske ploščadi, rušenje kinet za kabelsko kanalizacijo, rušenje temeljev terciarja, AB in PEHD oljnega jaška, betonskih cevi in PEHD cevi za oljno kanalizacijo (vse v območju betonske ploščadi ob T212) ~ izdelava prebojev v obstoječi kabelski kineti ~ rušenje robnikov in asfalta ~ rušenje opornega zidu					
48	Odkop plodne zemlje - humusa, v območju izvedbe zgoraj navedenih rušitvenih del, deb. ca 15 cm, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ strojni odkop - ocena 90 % Plodno zemljo - humus se kasneje uporabi za ureditvena dela na platoju, po izvedbi vseh del.	m3	29	0,00	0,00	0,00
49	Odkop plodne zemlje - humusa, v območju zgoraj navedenih rušitvenih del deb. ca 15 cm, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ ročni odkop - ocena 10 % Plodno zemljo - humus se kasneje uporabi za ureditvena dela na platoju, po izvedbi vseh del.	m3	7	0,00	0,00	0,00
50	Odkop terena IV. do V.ktg ob zgoraj navedenih rušitvenih delih: temeljih, kanalih, robnikih, pod asfaltom in betonskimi ploščadmi, raznimi instalacijskimi razvodi in kanalizacijo ter drugih konstrukcij. Nakladanje na prevozno sredstvo in odvozom in deponiranjem na začasni deponiji. ~ strojni izkop	m3	115	0,00	0,00	0,00
51	Odkop terena III.ktg ob zgoraj navedenih rušitvenih delih: temeljih, kanalih, robnikih, pod asfaltom in betonskimi ploščadmi, raznimi instalacijskimi razvodi in kanalizacijo ter drugih konstrukcij. Nakladanje na prevozno sredstvo in odvozom in deponiranjem na začasni deponiji. ~ strojni izkop - ocena 95%	m3	254	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
52	Odkop terena III.ktg ob zgoraj navedenih rušitvenih delih: temeljih, kanalih, robnikih, pod asfaltom in betonskimi ploščadmi, raznimi instalacijskimi razvodi in kanalizacijo ter drugih konstrukcij. Nakladanje na prevozno sredstvo in odvozom in deponiranjem na začasni deponiji. ~ ročni izkop - ocena 5%	m3	14	0,00	0,00	0,00
53	Odstranitev prodca granulacije 30-60 mm, kot požarna zaščita; na kovinski rešetki - nad lovilno skledo temelja T212, z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom na stalno deponijo, komplet z vsemi stroški na deponiji Ocena	m3	9	0,00	0,00	0,00
54	Planiranje in utrjevanje dna izkopa do točnosti +- 3 cm.	m2	24	0,00	0,00	0,00
55	Zasip gradbene jame z izkopanim materialom,komplet z nakladanjem in dovozom iz začasne deponije ter z raztiranjem in planiranjem in utrjevanjem po slojih do predpisane utrditve.	m3	44	0,00	0,00	0,00
56	Nakladanje in dovoz prečiščene plodne zemlje - humusa iz začasne gradbiščne deponije ter razgrinjanje v debelini ca 15 cm in strojno raztiranje z mini bagrom, fino ročno planiranje in utrjevanje po končanih delih z lahkim ročnim valarjem.	m3	13	0,00	0,00	0,00
57	Sejanje trave na pripravljenih površinah z dobavo semena, zagrebanjem semena in rahlim uvaljanjem posejane površine.	m2	64	0,00	0,00	0,00
	ZEMELJSKA DELA ZA NOVA DELA - območje zamenjave T212					
	V tem delu popisa so upoštevana zemeljska dela za potrebe novih del, in sicer za ~ za nov temelj T212 ~ za nove temelje podstavkov podpornih izolatorjev ~ za novo padavinsko (oljno) kanalizacijo ~ za novo kabelsko kanalizacijo ~ za nove robnike in asfalt ~ za oporni zid ~ za betonsko ploščad s temelji odklopnikov ~ ozemljitve					
	Odkop plodne zemlje - humusa, deb. ca 15 cm, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: - upoštevano v poglavju Zemeljska dela za potrebe rušenja - območje zamenjave T212					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
58	Široki izkop v zemljišču III.ktg, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ strojni izkop - ocena 95 % ~ izkop globine do cca 1,6 m, v predpisanem, z ustreznim varovanjem brežine v času izvajanja del. Izkop za: povečan izkop za nov temelj T212, z opornim zidom, povečan izkop za betonsko ploščad s temelji odklopnikov in izkop za temelje podpornih izolatorjev	m3	103	0,00	0,00	0,00
59	Široki izkop v zemljišču III.ktg, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ ročni izkop - ocena 5 % ~ izkop globine do 1,6 m, v predpisanem naklonu, z ustreznim varovanjem brežine v času izvajanja del. Izkop za: povečan izkop za nov temelj T212, z opornim zidom, povečan izkop za betonsko ploščad s temelji odklopnikov in izkop za temelje podpornih izolatorjev	m3	6	0,00	0,00	0,00
60	Široki izkop v zemljišču IV. do V.ktg, z nakladanjem na prevozno sredstvo, odvozom in deponiranjem na začasno deponijo: ~ strojni izkop ~ izkop globine od 1,6 m do 2,9 m, v predpisanem, z ustreznim varovanjem brežine v času izvajanja del. Izkop za: povečan izkop za nov temelj T212, z opornim zidom, povečan izkop za betonsko ploščad s temelji odklopnikov in izkop za temelje podpornih izolatorjev	m3	108	0,00	0,00	0,00
61	Izkop jarkov za kanalizacijo globine do cca 1,60 m , v zemljišču III. kategorije z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom ter deponiranjem na začasni deponiji. ~ strojni izkop - ocena 95 %	m3	592	0,00	0,00	0,00
62	Izkop jarkov za kanalizacijo globine do cca 1,6 m , v zemljišču III. kategorije z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom ter deponiranjem na začasni deponiji. ~ ročni izkop - ocena 5 %	m3	32	0,00	0,00	0,00
63	Izkop jarkov za kanalizacijo globine od 1,6 m do cca 2,50 m , v zemljišču IV. - V. kategorije z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom ter deponiranjem na začasni deponiji. ~ strojni izkop	m3	130	0,00	0,00	0,00
64	Planiranje in utrjevanje dna izkopa do točnosti +- 3 cm.	m2	1035	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
65	Dobava, razgrinjanje, planiranje in utrjevanje tamponskega drobljenca TD32 pod podložnim betonom, v debelini 30 cm. Utrjevanje zasipa s sprotnim komprimiranjem, ter vsemi potrebnimi deli. Nasip pod: novim temeljem T212, opornim zidom, ploščadjo okrog T212, betonsko ploščadjo s temelji odklopnikov in temelji podpornih izolatorjev	m3	126	0,00	0,00	0,00
66	Posteljica debeline 10 cm in obsip ozemljila skupne debeline 20 cm iz izbrane zemlje	m3	85	0,00	0,00	0,00
67	Zasip gradbene jame oz. jarkov z izkopanim materialom, komplet z nakladanjem in dovozom iz začasne deponije ter z raztiranjem in planiranjem tin utrjevanjem po slojih do predpisane utrditve.	m3	536	0,00	0,00	0,00
68	Dobava in naprava nosilnega sloja pod asfaltnimi površinami komplet s komprimiranjem in planiranjem, vse v skladu z navodili geomehanika: ~ zmrzlinsko odporen tamponski drobljenec v debelini 30 cm, granulacije 0-32 mm (TD32). Planiranje površine v projektiranih naklonih s točnostjo +-1cm, s pripravo za asfaltiranje. Komprimacija Evd = 40 MPa oz. Ev2=100 MPa	m3	66	0,00	0,00	0,00
69	Nakladanje in dovoz prečiščene plodne zemlje - humusa iz začasne gradbiščne deponije ter razgrinjanje v debelini ca 15 cm in strojno raztiranje z mini bagrom, fino ročno planiranje in utrjevanje po končanih delih z lahkim ročnim valarjem.	m3	8	0,00	0,00	0,00
70	Sejanje trave na pripravljenih površinah z dobavo semena, zagrebanjem semena in rahlim uvaljanjem posejane površine.	m2	51	0,00	0,00	0,00
71	Nakladanje in odvoz odvečnega izkopanega materiala z vsemi deli in stroški na stalni deponiji. Obračun po količinah v raščenem stanju. Stalno deponijo si priskrbi izvajalec.	m3	780	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	BETONSKA PLOŠČAD PRI TEMELJIH PODSTAVKA ODKLOPNIKA 220 kV STIKALIŠČE					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
72	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature iz betonskega jekla: B 500B palice (po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1), B 500 A mreže; upoštevati dodatek za varjenje armature (1/3 stikov). Količina ocenjena - različni profili. Obračun po dejanskih količinah.	kg	2030	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
73	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20 X0	m3	11	0,00	0,00	0,00
74	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,20 do 0.30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **ploščad** Beton C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16, krovni sloj 5 cm • obdelva površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: **metličenje**, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5% (metličenje upoštevano v postavki pri zidarskih delih)	m3	27	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
75	Zagladitev in metličenje zgornje ploskve betonske ploščadi v predvidenih naklonih z negovanjem in zaščito. ~obdelava površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: metličenje, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5%	m2	106	0,00	0,00	0,00
76	Kompletna izvedba **ločilnega dilatacijskega stika** z dobavo in vgradnjo ekspandiranega polistirena (EPS), debeline 1 cm, višine 25 cm na stik med novo AB ploščo z ostalimi ostalimi AB konstrukcijami. Po zabetoniranju plošče je potrebno izpraskati ekspandiran polistiren v globino do 2 cm, očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso za zunanjo uporabo, ki je odporena na soli.	m	52	0,00	0,00	0,00
77	Kompletna izvedba dilatacije - **rezana fuga**: • na predvidenih stikih za rezano dilatacijo plošče je potrebno po 24 urah zarezati fugo gl. 80mm in deb. 3mm • nato se zareže drugič gl. 40mm in deb. 8mm • nato se strojno obdela-zareže robove obojestransko pod kotom 45% • po izvedbi zareza je potrebno rego dobro očistiti • rego se zatesni z gumijastim tesnilnim trakom deb. 10mm in se zatesni s poliuretansko tesnilno maso kot npr. Sikaflex PRO-3 deb. cca 10mm. Vgradnja po navodilih izbranega proizvajalca tesnilnih materialov.	m	28	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
78	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
79	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~PK delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
80	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm Obračun po m.	m	18	0,00	0,00	0,00
81	Opaž roba talne plošče, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine cca 25 cm ~ za vidne konstrukcije ~ trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki Obračun po m2.	m2	5	0,00	0,00	0,00
82	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	18	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJI PODSTAVKA ODKLOPNIKA 220 kV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	V popisu so upoštevani sledeči temelji podstavka oklopnika:					
	3 kosi (250x250 cm-peta + 100 x 100 cm-temeljni nastavek)					
	GRADBENA DELA					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	V cenah se upošteva, da se armaturni koši varijo v dveh fazah, kjer je to potrebno.					
	Upoštevati je potrebno zahtevno vgradnjo z dodatnim premeščanjem, pritrjevanjem in varjenjem.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
83	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah	kg	2000	0,00	0,00	0,00
84	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m, skupaj z opažanjem robov; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	3	0,00	0,00	0,00
85	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **peta temelja** Beton C25/30 XC2, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	12	0,00	0,00	0,00
86	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **temeljni nastavki** Beton C30/37-XC4, XF3, XD1, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	4	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
87	Vzidava šablon s sidri, na temeljih nastavkih, točno po projektiranih položajih, kompletno z vsemi pomožnimi deli in materialom: ~INOX šablona s sidri	kpl	3	0,00	0,00	0,00
88	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
89	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
90	Opaž **roba podložnega betona,** opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm. Obračun po m.	m	33	0,00	0,00	0,00
91	Opaž **robov pet temeljev** z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	18	0,00	0,00	0,00
92	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~nevidna betonska površina**	m2	12	0,00	0,00	0,00
93	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~vidna betonska površina** ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	4	0,00	0,00	0,00
94	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	12	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJI PODSTAVKOV VN APARATOV 220 kV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	V popisu so upoštevani sledeči temelji podstavkov podpornih izolatorjev:					
	3 kosi (205x205 cm-peta + 60 x 60 cm-temeljni nastavek)					
	GRADBENA DELA					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	V cenah se upošteva, da se armaturni koši varijo v dveh fazah, kjer je to potrebno.					
	Upoštevati je potrebno zahtevno vgradnjo z dodatnim premeščanjem, pritrjevanjem in varjenjem.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
95	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah	kg	1200	0,00	0,00	0,00
96	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m, skupaj z opažanjem robov; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	2	0,00	0,00	0,00
97	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **peta temelja** Beton C25/30 XC2, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	7	0,00	0,00	0,00
98	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **temeljni nastavki VN aparatov**. Beton C30/37-XC4, XF3, XD1, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
99	Vzidava šablon s sidri, na temeljih podstavkov VN aparatov, točno po projektiranih položajih, kompletno z vsemi pomožnimi deli in materialom: ~INOX šablona s sidri	kpl	3	0,00	0,00	0,00
100	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	40	0,00	0,00	0,00
101	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	40	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
102	Opaž **roba podložnega betona,** opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm. Obračun po m.	m	27	0,00	0,00	0,00
103	Opaž **robov pet temeljev** z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	13	0,00	0,00	0,00
104	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~nevidna betonska površina**	m2	4	0,00	0,00	0,00
105	Opaž temeljnih nastavkov z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~temelji pravokotne oblike - **temeljni nastavki** **~vidna betonska površina** ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	2	0,00	0,00	0,00
106	Opaž vertikalnih utorov v temeljih podstavkov VN aparatov dim. 12x12x75 cm za izvedbo kabelskih priključkov; ~upoštevati 100% porabo materiala za opaženje ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	kos	3	0,00	0,00	0,00
107	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	10	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KABELSKI JAŠKI OB TEMELJIH PODSTAVKA ODKLOPNIKA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	V popisu so upoštevani sledeči kabelski jaški:					
	3 kosi - svetle dimenzije 70 x 70 cm					
	GRADBENA DELA					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
108	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah	kg	150	0,00	0,00	0,00
109	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,12 do do 0,20 m3/m2-m, skupaj z opažanjem robov; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	1	0,00	0,00	0,00
110	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,12 do 0,20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene in talna plošča jaška** Beton C30/37-XC4, XF4, XD3, Cl 0,2, Dmax=16 mm, krovni sloj 5 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
111	Vgradnja ležiščnih kotnikov iz armiranega poliestra v opaž sten jaška, pred betoniranjem, točno po projektiranih položajih, kompletno z vsemi pomožnimi deli in materialom:	m	7	0,00	0,00	0,00
112	Dobava materiala in izdelava mulde v jaških s cementno zmrzlinsko odporno malto. Mulda se izdela sočasno s polaganjem cevi in zalivanjem prebojev. ~ dom dna jaška 70 x 70 cm	kos	3	0,00	0,00	0,00
113	Dobava materiala in izvedba zatesnitve odprtin v AB stenah jaškov po položitvi zaščitnih cevi (dim preboja cca 35x25 cm, v stenah debeline 15 cm- prehod 2 cevi PEHD 2 Ø 125 mm. Zatesnitev se izvede z neskrčljivo zmrzlinsko odporno cementno malto. Ocena	kpl	6	0,00	0,00	0,00
114	Dobava in vgradnja PEHD cevi Ø 90 mm, dolžine 65 cm - kot ponikovalnica v steni jaška, vključno s tesnitvijo z neskrčljivo zmrzlinsko odporno cementno malto.	kpl	3	0,00	0,00	0,00
115	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
116	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine osnovna/VB2 • neopažene površine osnovna - nevidne površine: • opažene: enostavna/VB0 • neopažene: enostavna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
117	Opaž **roba podložnega betona,** opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 19 cm. Obračun po m2.	m2	2	0,00	0,00	0,00
118	Opaž **robov talne plošče jaška** z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	2	0,00	0,00	0,00
119	Opaž sten z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ **stene jaška** Na notranji strani jaška, vidna betonska površina. Trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki.	m2	12	0,00	0,00	0,00
120	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi sten jaška. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	9	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	POLIESTRSKI POKROVI					
121	Izdelava, dobava in montaža novih pokrovov iz armiranega poliestra 800X745 mm, h=52mm, z dodano ploščo deb 3mm (protizdrsna površina) - skupne debeline 55 mm. V ceni je potrebno upoštevati tudi dobavo kotnikov L 60X60X5 mm, komplet s sidri, za pokrove. Kotniki so iz armiranega poliestra. V pokrovu sta tudi dvižna ročaja (2 kosa /pokrov) iz nerjavnega materiala (po detajlu proizvajalca pokrovov). V ceni upoštevati tudi izdelavo izreza v pokrovu po montaži kabelske police. Vgradnja kotnikov v opaž je upoštevana pri zidarskih delih. Glej detajl kabelskega jaška.	kpl	3	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	TEMELJ TRANSFORMATORJA T212					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Opomba: delovne stike je potrebno izvajati vodotesno. Stiki se tesnijo s tesnilnimi trakovi. V ceni je potrebno upoštevati izvedbo testa vodotesnosti skladno s standardom ONORM B 2503.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna Za ravnost in obdelavo površin upoštevati tudi zahteve izbranega dobavitelja zaščitnih premazov.					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
122	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah.	kg	18450	0,00	0,00	0,00
123	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	13	0,00	0,00	0,00
124	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **odebelitve podložnega betona** Beton C16/20-X0	m3	7	0,00	0,00	0,00
125	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline cca od 5 do 15 cm; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **naklonski beton v padcu** Beton min. C25/30-X0	m3	9	0,00	0,00	0,00
126	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **plošča na terenu, vključno s ploščami poglobitev.** Beton C30/37 XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	64	0,00	0,00	0,00
127	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **notranje pregradne stene lovilne sklede** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16 mm krovni sloj 5 cm	m3	39	0,00	0,00	0,00
128	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,20 do 0,30 in nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **stene poglobitev (d = 30 in 50 cm).** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00
129	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,20 do 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **obodne stene debeline 25 in 30 cm - višine 1,40 m.** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16 mm, krovni sloj 5 cm	m3	17	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
130	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **temeljni nastavek dim 60 x 60 cm.** Beton C30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32 mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA, IZPUSTI OZEMLJITEV TER POŽARNO ODPORNA IN VODOTESNA TESNILA					
	ZIDARSKA DELA					
131	Vzidava šablone s sidri, na temeljnem nastavku, točno po projektiranem položaju, kompletno z vsemi pomožnimi deli in materialom: ~INOX šablona s sidri	kpl	1	0,00	0,00	0,00
132	Kompletna izvedba in obdelava vodotesnega iztoka skozi armirano betonsko steno debeline 30 cm z vgradnjo PE cevi fi 160/9,5 mm, PN 100 (SDR 17), vodotesna tesnitev stika cev-beton z nabrekajočim tesnilnim trakom po obodu cevi in tesnjenje stika površine cevi z betonom s trajnoelastično tesnilno maso na poliuretanski osnovi, odporno na ogljikovodike, primerno za zunanjo uporabo (npr. Sikaflex Tank N ali enakovredno), vključno z vsemi pomožnimi deli in materialom.	kos	2	0,00	0,00	0,00
133	Dobava in vgraditev tesnilnega traka na delovnih stikih (kot npr. SIKA Tricosal FBV metal waterstop ali enakovredno, enakega ali višjega cenovnega razreda - vgradnja v sredino prereza s pritrjevanjem na armaturo) med talno ploščo in obodnimi stenami lovilne sklede ter med stenami/stenami lovilne sklede	m	68	0,00	0,00	0,00
134	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med talno ploščo in stenami ter med stenami/stenami.	m2	46	0,00	0,00	0,00
135	Dobava in izdelava finalne obdelave dna lovilne sklede z oljetesnim, vodotesnim in zmrzlinsko odpornim maltoznim premazom. Premaz se izvede na pripravljeno podlago po navodilih proizvajalca skupaj z vsemi preddeli in zaključki. ~Predhodno izvesti stik stena talna plošča polkrožno - "holkela".	m2	82	0,00	0,00	0,00
136	Dobava in izdelava finalne obdelave sten lovilne sklede z oljetesnim, vodotesnim in zmrzlinsko odpornim maltoznim premazom. Premaz se izvede na pripravljeno podlago po navodilih proizvajalca skupaj z vsemi preddeli in zaključki. ~Predhodno izvesti stik stena talna plošča polkrožno - "holkela".	m2	169	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
137	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
138	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	20	0,00	0,00	0,00
	IZPUSTI OZEMLJITEV					
	V obsegu dobave in vgradnje so izpusti ozemljitev v skledo transformatorjev. Priključevanje ozemljitev na tehnološko ozemljitev in na energetske transformatorje ni del te pogodbe.					
139	Dobava in vgradnja cementno obložene stenske uvodnice notranjega premera 80mm in za debelino zidu 25 cm. Uvodnica mora biti vodotesna in plinotesna. Iz neplastificiranga PVC-ja in zaščitnima pokrovoma iz PE. *Velja za:* *-T212.* Kot naprimer **ZVR 80/250 Hauff Technik** ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda.	kos	4	0,00	0,00	0,00
140	Dobava in vgradnja ozemljitvenega izpusta iz stene, ki omogoča privaritev na armaturo. Na priključni plošči je kontaktni navoj M16. Kontaktna plošča je iz nerjavnega jekla V4A, spojno mesto je jekla St 37 za armaturne palice premera 10 - 12 mm. Vključno s priključnim vijakom za ozemljitveni prehod ali ozemljitev točke sistema HEA in omogoča priklop kabel čevlja z luknjo M16. *Velja za:* *-T212* Kot naprimer **HEA-S-M16 Hauff Technik** ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda.	kos	14	0,00	0,00	0,00
141	Dobava in vgradnja cevi iz nerjavnega materiala, dimenzij 100x100 mm / 3 mm, dolžine 700 mm. *Velja za:* *-T212.*	kos	10	0,00	0,00	0,00
142	Dobava in vgradnja inox valjanca dimenzij 30 x 3 mm in dolžine 1 m. Valjanec se privari na HEA nosilce.	kos	10	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	DOBAVA IN VGRADNJA VODOTESNIH TESNIL					
	V sklopu tega razpisa se dobavijo in vgradnja kabelska tesnila, ki morajo odgovorajati opisom in zahtevam pri posameznih postavkah. Ponudnik mora ob ponudbi predložiti naslednje dokumente za kabelska tesnila: 1. Dokaz o skladnosti z European Technical Assessment - ETA ali Slovensko Tehnično Soglasje (STS), 3. certifikat za vodotesnost tesnila do 2,5 bar, 4. Varnostni list za materijale, 5. končno poročilo in izjava, da je odprtina vodotesno varna. V sklopu tega razpisa je tudi montaža tesnilnih elementov skladno z navodili proizvajalca in PZI načrta.					
143	Dobava in vgradnja deljivega gumi tesnila premera 80 mm, ki omogoča tesnitev bakrene zbiralke 40x5 mm. Iz materiala V2A / EPDM in širino tesnila 30 mm. *Velja za:* *-T212.* Kot napirmer **HRD 80-1G-1/40x5 Hauff Technik** ali enakovredno ter enakega cenovnega razreda.	kos	8	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba: zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
144	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm. Obračun po m.	m	65	0,00	0,00	0,00
145	Opaž robov temeljne plošče (vključno s ploščama poglobitev) deb. 50 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~višina 50 cm - nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	31	0,00	0,00	0,00
146	Opaž pregradnih sten lovilne sklede temelja, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem opaža: ~dvostranski opaž sten. Debelina sten 70 cm, višina do 1,40 m ~vidna betonska površina Trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	112	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
147	Opaž obodnih in predelnih sten temelja (vključno s stenami poglobitev) skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~dvostranski opaž s trikotnimi letvicami na robovih. Debelina sten od 25 do 70 cm, višina do 1,40 m. ~vidna betonska površina Trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	220	0,00	0,00	0,00
148	Opaž temeljnega nastavka skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ višina 1,40 m ~ vidna betonska površina Trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	4	0,00	0,00	0,00
149	Opaž odprtin v betonskih pregradnih stenah deb. 70 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtine dim 175 x 25 cm	kos	4	0,00	0,00	0,00
150	Opaž odprtin v betonskih plošči debeline 50 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtine dim 80 x 90 cm	kos	2	0,00	0,00	0,00
151	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	170	0,00	0,00	0,00
152	Opaž odprtin v betonskih stenah deb. 25 cm z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~ odprtine za instalacije - **ocena!**	m2	3	0,00	0,00	0,00
153	Opaž z odprtinami za prehode instalacij (cevovodi, priključki na ozemljilno mrežo ipd.) in raznih manjših elementov z enkratno uporabo lesa. **Ocena 10% opažanih površin!**	m2	26	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	JAŠEK/KINETA OB TEMELJU T212					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna Za ravnost in obdelavo površin upoštevati tudi zahteve izbranega dobavitelja zaščitnih premazov.					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
154	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah.	kg	120	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
155	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	1	0,00	0,00	0,00
156	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.12 do 0,20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: - **plošča na terenu in stene jaška/kinete.** Beton C30/37 XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16 mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
	ZIDARSKA DELA					
157	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med betonsko ploščo ob temelju T212 in stenami jaška/kinete.	m2	1	0,00	0,00	0,00
158	Dobava in vgradnja ekstrudiranega polistirena, debeline 1 cm, kot dilatacija na stikih nove ga jaška/kinete, z obstoječo kineto in temeljem T212.	m2	1	0,00	0,00	0,00
159	Zatesnitev dilatavijske rege, s izvede na sledeč način: ~ ekstrudiran polistiren debeline 1 cm se v globino izpraska cca 2 cm. Rego je potrebno očistiti ter zatesniti s trajno elastično maso za zunanjo uporabo. Izvedba po navodilu izbranega proizvajalca mase.	m	4	0,00	0,00	0,00
160	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
161	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	10	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba: zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
162	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 7 cm. Obračun po m.	m	3	0,00	0,00	0,00
163	Opaž robov temeljne plošče (vključno s ploščama poglobitev) deb. 50 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem. ~višina 50 cm - nevidna betonska površina. Obračun po m2.	m2	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
164	Opaž sten jaška/kinete, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem opaža: ~dvostranski opaž sten. Debelina sten 20 cm, višina 45 c m ~vidna betonska površina	m2	2	0,00	0,00	0,00
	POLIESTRSKI POKROV					
	Novi poliestrski pokrov na jašku/kineti se izvede iz po meri izdelanega pokrova, dolžine cca 110 cm, širine cca 70 cm, ki se postavi v ležišče iz poliestrskih kotnikov s sidri za vgradnjo v opaž. **Nadaljevanje postavke sledi v naslednji vrstici.**					
165	Vgradnja sidrnih kotnikov L60x60x5 iz armiranega poliestra. Sidranje s sidri za vgradnjo v opaž. Kotnike dostavi izvajalec armirano poliestrskih pokrovov.	m	3	0,00	0,00	0,00
166	Izdelava, dobava in montaža po meri izdelanega pokrova za jašek/kineto iz armiranega poliestra dolžine cca 110 cm (določiti pred nabavo na licu mesta) širine cca 70 cm, višine 5,5 cm (npr. MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 52/52C), skupaj s pripadajočimi sidrnimi kotniki L60x60x5 mm; ~ rešetka iz armiranega poliestra višine 52 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 55 mm ~ dimenzija primarne nosilne mreže rešetke 52 mm x 52 mm ~ dimenzija sekundarne mreže rešetke 26 mm x 26 mm ~ debelina glavnih nosilnih trakov 7 mm spodaj, 8 mm zgoraj ~ lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B-S1 po EN 13501-1 ~ deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom ~ nosilnost za razpon 800 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 2,7 kN/m2 oz.1,5kN/m ~ sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, (vgradnja upoštevana v prejšnji postavki) ~ RAL 7004 ~ svetla širina kinete 60 cm	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OPORNI ZID OB T212					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
167	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature različnih profilov, iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. V ceni upoštevati tudi dodatek za varjenje armature (1/3 stikov) zaradi ozemljitve.Količina ocenjena. Obračun po dejansko vgrajenih količinah	kg	500	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
168	Vgradnja horizontalnih enostransko lepljenih sider v (dilatacija med novim opornim zidom in steno temelja T212 oz. obstoječim temeljem) fi 16 mm, dolžine 30 cm, se izvede na sledeč način: ~ vrtanje lukenj fi 20 mm na 30 cm, globine cca 150 mm, v zgoraj omenjene konstrukcije ~ vgradnja sider s pomočji epoksidne zalivne mase. Izdelava in dobava sider je upoštevana v kloičinah armature	kpl	24	0,00	0,00	0,00
169	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m, skupaj z opažanjem robov; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C12/15-X0	m3	1	0,00	0,00	0,00
170	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **peta temelja opornega zidu** Beton C25/30 XC2, Dmax=32 mm, krovni sloj 4 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00
171	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka od 0,20 do 0,30 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene opornega zidu** Beton C30/37 XC4, XD1, XF3, Dmax=16 mm, krovni sloj 4 cm	m3	2	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
172	Kompletna izvedba premaza za povečanje sprijemnosti delovnih stikov - kontaktnih površin med temeljno peto in steno opornega zidu.	m2	2	0,00	0,00	0,00
173	Kompletna izvedba dilatacijskega stika novega opornega zidu s stenami temelja T211 oz. obstoječim opornim zidom, z dobavo in vgradnjo ekspandiranega polistirena, debeline 1 cm, po celotni površini stika v širini 30 cm.	m2	3	0,00	0,00	0,00
174	Po izvedbi dilatacije s ekspandiranim polistirenom ga je potrebno izpraskati v globino do 2 cm, očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnim kitom za zunanjo uporabo, ki je odporen na soli. Vgradnja po navodilih izbranega proizvajalca tesnilnega kita.	m	15	0,00	0,00	0,00
175	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	5	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
176	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	5	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba: ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna - nevidne površine: • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna zahteve za obdelavo površin so podane v postavkah betonskih del					
177	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	8	0,00	0,00	0,00
178	Opaž robov pet temeljev z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~ nevidna betonska površina	m2	3	0,00	0,00	0,00
179	Opaž stene opornega zidu z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~delno vidna delno nevidna betonska površina ~trikotne letvice na vidnih robovih so zajete v drugi postavki	m2	12	0,00	0,00	0,00
180	Dobava in vstavljanje/pritrjevanje trikotnih letev na opaž, kjer so prosti robovi betonskih elementov. Trikotne letve so dimrnzije 2x2 cm; opažanje, razopažanje in čiščenje. ~vidne površine	m	8	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	BETONSKA PLOŠČAD - OB T212					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	BETONSKA DELA					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
181	Dobava, izdelava in montaža srednje zahtevne armature iz betonskega jekla: B 500B palice, B 500 A mreže (po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1), upoštevati dodatek za varjenje armature (1/3 stikov). Količina ocenjena - različni profili. Obračun po dejanskih količinah.	kg	1400	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
182	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka od 0,08 do do 0,12 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20 X0	m3	7	0,00	0,00	0,00
183	Dobava in vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0.12 do 0.20 m3/m2-m; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **ploščad - betoniranje v naklonu** Beton C30/37 XC4, XD3, XF4, Cl 0.2 Dmax=16, krovni sloj 5 cm za palice, mreže se vgrajujejo na sredino prereza • obdelva površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: **metličenje**, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5% (metličenje upoštevano v postavki pri zidarskih delih)	m3	14	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
184	Zagladitev in metličenje zgornje ploskve betonske ploščadi v predvidenih naklonih z negovanjem in zaščito. ~obdelava površin po SIST EN 13670 in NAD: neopažene površine - posebna: metličenje, odpornost proti zdrsu po metodi SRT min 45 (mokra površina), ravnost po kriteriju P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739, tekstura E(3), barvno obstojno T(4), betoniranje v naklonu 1,5%	m2	70	0,00	0,00	0,00
185	Kompletna izvedba **ločilnega dilatacijskega stika** z dobavo in vgradnjo ekspandiranega polistirena (EPS), debeline 1 cm, višine 20 cm na stik med novo AB ploščo z ostalimi ostalimi AB konstrukcijami. Po zabetoniranju plošče je potrebno izpraskati ekspandiran polistiren v globino do 2 cm, očistiti in zapolniti - tesniti s trajnoelastičnno tesnilno maso za zunanjo uporabo, ki je odporena na soli.	m	90	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
186	Izvedba **rezane mozničene dilatacije**: Mozniki in vsa potrebna armatura se obračuna po postavki za armaturo. Dilatacijski stik se izvede na sledeč način: • mozniki fi 16mm/300 mm, dolžine 60 cm so v teži armature, • doplačilo za plastične srajčke moznikov s čepi - 3,3 kos/m (namesto plastične srajčke, se lahko moznike premaže z ibitolom) • dan po betonaži talne AB plošče je potrebno zarezati fugo 4 mm široko in globine 8 cm • tik pred predajo tlaka v uporabo se fuga poreže 8 mm široko in 20 mm globoko • rego zapolniti s trakom iz penjenega politilena fi 8 mm, ki se utopi 10 mm pod površino betona kot omejevalec globine in kot podloga za tesnilno maso • površina dilatacije se premaže npr. s primerjem in zatesni • zatesnitev rege s poliuretansko tesnilno maso kot npr. Sikaflex PRO-3. Vgradnja po navodilih izbranega proizvajalca tesnilnih materialov.	m	11	0,00	0,00	0,00
187	Kompletna izvedba dilatacije - **rezana fuga**: • na predvidenih stikih za rezano dilatacijo plošče je potrebno po 24 urah zarezati fugo gl. 80mm in deb. 3mm • nato se zareže drugič gl. 40mm in deb. 8mm • nato se strojno obdela-zareže robove obojestransko pod kotom 45% • po izvedbi zareza je potrebno rego dobro očistiti • rego se zatesni z gumijastim tesnilnim trakom deb. 10mm in se zatesni s poliuretansko tesnilno maso kot npr. Sikaflex PRO-3 deb. cca 10mm. Vgradnja po navodilih izbranega proizvajalca tesnilnih materialov.	m	2	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ODPADNA PADAVINSKA (OLJNA) KANALIZACIJA					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	OLJNA KANALIZACIJA					
188	Dobava in polaganje debelostenske **PE cevi fi 160 PE100 SDR17** za **odpadno padavinsko kanalizacijo**, kompletno s fazonskimi kosi, spojnim in tesnilnim materialom, skupaj z izdelavo betonske podlage deb. 10 cm in polnim obbetoniranjem 20 cm nad temenom ter izvedbo preizkusa vodotesnosti po SIST EN 1610. ~ cevi po standardih skupine SIST EN 12201 ~ beton C25/30 X0	m	16	0,00	0,00	0,00
189	Dobava in vgradnja PVC opozorilnega traku, položenega v zasip nad cevmi.	m	16	0,00	0,00	0,00
190	Kompletna izdelava PE revizijskih jaškov **(jaška RJ06 in RJ07)**, izdelanih skladno s standardom SIST EN 13598-2, nazivnega premera **fi 800 mm, globine od 100 do 150 cm,** z izdelavo dna, priključkov, armiranobetonskega razbremenilnega obroča in venca kot ležišče za LTŽ pokrov ter LTŽ pokrov fi 600 mm, **D 400** po SIST EN 124-2. **Opomba:** Betonski razbremenilni obroč in venec s pokrovom ne smejo biti temeljeni direkto na telo jaška, temveč na utrjeni zasip okrog jaška. Dilatacije med AB ploščo, vencem in PE jaškom morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca jaškov. Dobava in vgradnja razbremenilnega obroča in venca mora biti upoštevana v enotni ceni dobave in vgradnje LTŽ pokrova (kot npr. sistem LIVAR ali enakovredno).	kos	2	0,00	0,00	0,00
191	Kompletna izdelava priključka debelostenske PE cevi fi 160 PE100 SDR17 po SIST EN 12201 na nov temelj T212, vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom po zahtevah proizvajalca priključne cevi.	kos	2	0,00	0,00	0,00
192	Kompletna izdelava priključka PE cevi fi 160 PE100 SDR17 po SIST EN 12201 za priklop oljne kanalizacije na nov revizijski PE jašek RJ05, vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom po zahtevah proizvajalca jaška.	kos	1	0,00	0,00	0,00
193	Kompletna izdelava blindiranja priključka betonske cevi fi 30 cm za začasni priklop oljne kanalizacije za T212, na novem revizijskem PE jašku RJ08, vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom po zahtevah proizvajalca jaška.	kos	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
194	Kompletna izvedba za cel kanalizacijski sistem: ~ geodetski posnetek osi, premera in višine temena cevi pred zasutjem, ~ geodetski posnetek pozicij in višin pokrovov, dna, vtokov ter iztokov na revizijskih jaških in ostalih elementih sistema pred zasutjem, ~ vnos tras v zbirno karto komunalnih vodov in v vzdolžni profil, ~ predaja naročniku v grafični in digitalni obliki kot podloga za izdelavo projekta izvedenih del (PID).	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	KABELSKA KANALIZACIJA IN JAŠKI 220 kV					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	KABELSKI JAŠEK KJ1d					
	BETONSKA DELA					
	Opomba: Po položitvi kabelske cevi v odprtine v stenah jaškov - prazen prostor zapolniti z malto z dodatkom za nabrekanje.					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
195	Dobava in vgradnja srednje zahtevne armature iz betonskega jekla B 500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje (1/3 stikov) za priključitev na ozemljitve: • armatura različnih presekov. Količina ocenjena.	kg	1800	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
196	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	2	0,00	0,00	0,00
197	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za ponikovalnico; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **talna plošča jaška** • beton C 30/37-XC4-XF3-XD1, Cl 0,2, Dmax=32mm, krovni sloj 5 cm	m3	4	0,00	0,00	0,00
198	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene jaška debeline 40 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=32mm, krovni sloj 5 cm	m3	7	0,00	0,00	0,00
199	Dobava in vgradnja betona v armirane konstrukcije preseka od 0.12 do 0.20 m3/m2-m; vključno z izdelavo vseh cevnih prebojev za kabelsko kanalizacijo; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve: **stene jaška debeline 15 cm** • beton C 30/37-XC4-XF4-XD3, Cl 0,2, Dmax=16mm, krovni sloj 5 cm	m3	1	0,00	0,00	0,00
	ZIDARSKA DELA					
200	Dobava in vgradnja PVC cevi fi 110 mm, SN8, SDR34 po SIST EN 1401-1, dolžine 75 cm - kot ponikovalnica v dno kabelskega jaška, vključno z izvedbo drenažnega zasipa iz krogel 0/32 mm (cca 50 x 50 x 50 cm) v zaščitnem ovoju iz geotekstila.	kos	1	0,00	0,00	0,00
201	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene kabelskih jaškov, debeline 40 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	1	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
202	Kompletna dobava, izdelava in vgradnja neskrčljive, samorazlivne podlivne cementne malte, tlačne trdnosti min. 30 MPa (npr. TKK TEKAMAL ALTEKS 0-7, z dodatkom čistega peska granulacije po navodilih proizvajalca za izvajanje slojev večjih debelin ali enakovredno oz. enakega ali višjega cenovnega razreda) za podlivanje litoželeznega pokrova in zalivanje utorov med okvirjem pokrova in betonskimi stenami jaška. V enotnih cenah upoštevati pripravo malte po recepturi izbranega dobavitelja, pripravo površin, vgradnjo, vključno z izdelavo opažev in nego, vse po navodilih izbranega dobavitelja malte. Izbran proizvod mora biti skladen s standardi skupine SIST EN 1504. Količina je ocenjena - obračun po dejanskih količinah.	m3	1	0,00	0,00	0,00
203	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~KV delavec, ocena:	ur	30	0,00	0,00	0,00
204	Razna gradbena pomoč pri obrtniških, elektromontažnih in instalacijskih delih, ki se obračuna po dejansko porabljenem času in materialu, na podlagi vpisov v gradbeni dnevnik, potrjenih s strani nadzorne službe. ~ PK delavec, ocena:	ur	30	0,00	0,00	0,00
	TESARSKA DELA					
	Opomba - velja za vse opaže: Zahteve za obdelavo površin so podane v uvodu tega poglavja					
205	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	13	0,00	0,00	0,00
206	Opaž roba talne plošče z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~plošča debeline 40 cm ~nevidne površine	m2	5	0,00	0,00	0,00
207	Opaž sten jaška z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 40 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	32	0,00	0,00	0,00
208	Opaž sten jaška z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~stene debeline 15 cm ~notranja stran sten je vidna betonska površina	m2	3	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
209	Opaž vertikalnih utorov v stenah jaška dim. 45x25x37 cm za izvedbo ležišč za snemljivo prečko litoželeznega pokrova; ~upoštevati 100% porabo materiala za opaženje	kos	2	0,00	0,00	0,00
210	Opaž odprtin v stenah jaška, širine 40 cm, skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem: ~odprtine za instalacije	m2	2	0,00	0,00	0,00
211	Opaž z odprtinami za prehode instalacij (cevovodi, priključki na ozemljilno mrežo ipd.) in raznih manjših elementov z enkratno uporabo lesa. **Ocena 10% opažanih površin za stene!**	m2	2	0,00	0,00	0,00
	LITOŽELEZNI POKROVI					
212	Dobava in montaža večdelnega litoželeznega pokrova nazivnih dimenzij 197 cm x 214 cm s snemljivo vmesno prečko, D400 po SIST EN 124-2 (kot npr. Ermatic ER5S14197VOTC, TBC ali enakovredno), z vsem potrebnim pomožnim materialom in deli - vgradnja po navodilih proizvajalca.	kos	1	0,00	0,00	0,00
	KABELSKA KANALIZACIJA IZ PEHD CEVI					
	Splošna opomba za vse betonske konstrukcije; ~ vsi vgrajeni betoni morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 206:2013+A1:2016, SIST 1026 in SIST EN 1992-1-1; in biti vgrajen skladno s SIST EN 13670 ~ za vse betonske konstrukcije velja zahteva za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri pripravi in izvajanju programa kontrole kakovosti in projekta betona; ~ na proste robove vidnih površin se v opaž vgradi trikotne letve; ~ za vse vidne površine brez posebnih arhitekturnih oz. drugih zahtev in za nevidne površine veljajo zahteve za obdelavo površin po SIST EN 13670 in nacionalnem dodatku, kar je potrebno upoštevati pri izbiri opažev: - vidne površine • opažene površine enostavna/VB2 • neopažene površine enostavna **- nevidne površine:** • opažene: osnovna/VB0 • neopažene: osnovna					

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	Opomba: Kjer je varjenje armature potrebno zaradi izenačitve potencialov (ozemljitvene zahteve) mora biti varjenje izvedeno po standardu SIST EN 62305-3 (zvari dolgi 50 mm). Pri izvedbi varjenja je potrebno upoštevati tudi zahteve standarda SIST EN 17660-2.					
	Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja betonskih konstrukcij					
	Kabelske cevi PEHD so dvoplastne, zunaj rebraste, znotraj gladke, izdelane skladno s SIST EN ISO 61386-24, stikovanje z originalnimi spojkami ter na konceh zaprte z zaščitnimi pokrovi.					
	Če ni drugače določeno pri posameznih postavkah, morajo imeti zaščitne cevi deklarirano tlačno trdnost minimalno N450 po SIST EN ISO 61386-24.					
	Kjer je to pri posameznih postavkah zahtevano, morajo imeti zaščitne cevi deklarirano obstojnost za predpisano temperaturno območje.					
	Na ravnih odsekih tras se uporabljajo toge cevi v palicah, sicer pa gibke cevi na kolutih.					
	Položitev cevi (pred zalitjem z betonom) mora prevzeti izvajalec elektromontažnih del					
	Vse rebraste cevi, ki se bodo priključevale na kabelske uvodnice proizvajalca Hauff Technik, morajo ustrezati seznamu potrjenih proizvajalecev cevi, ki jih ima Hauff Technik certificirane (kot naprimer Stigmaflex EL-K, proizvajalca STIGMA d.o.o. ali enakovredno)					
213	Kompletna izvedba tesnenja prehodov po montaži kabelskih zaščitnih cevi **PEHD** skozi stene obstoječe kinete debeline od 15 do 20 cm, na sledeči način: ~ vmesni prostor med cevmi in betonsko steno jaška zatesniti z ekspanzijsko (nabrekajočo) malto. Tesnenje med kabli in zaščitnimi kabelskimi cevmi ni predmet tega popisa.	m3	2	0,00	0,00	0,00
	NEARMIRANI KABELSKI BLOKI					
214	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,08 do 0,12 m3/m2/m z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; ~podložni beton C20/25-X0: posteljica za cevi	m3	5	0,00	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
215	Dobava in vgrajevanje betona za obbetoniranje kabelskih cevi (nearmirani bloki): ~beton C 20/25-XC0 ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	24	0,00	0,00	0,00
	ARMIRANI KABELSKI BLOKI					
216	Dobava in položitev krivljenih armaturnih mrež iz betonskega jekla B 500B po SIST EN 10080, upoštevati dodatek za varjenje za priključitev na ozemljitve. Količina je ocenjena.	kg	1500	0,00	0,00	0,00
217	Dobava in vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije preseka nad 0,04 do do 0,08 m3/m2-m, z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve; **podložni beton** Beton C16/20-X0	m3	2	0,00	0,00	0,00
218	Dobava in vgrajevanje betona za obbetoniranje kabelskih cevi (armirani bloki): ~beton C 25/30-XC2, Cl 0,2; Dmax 16 mm ~izvedba po detajlu v projektni dokumentaciji	m3	12	0,00	0,00	0,00
219	Opaž roba podložnega betona, opaženje, razopaženje in čiščenje opaža: ~ opaž višine 10 cm	m	60	0,00	0,00	0,00
220	Opaž robov kabelskih blokov skupaj z opaženjem, razopaženjem in čiščenjem opaža: ~ dvostranski opaž, neviden beton	m2	24	0,00	0,00	0,00
221	Dobava in položitev PEHD kabelskih cevi fi 125, s certificirano obstojnostjo za temperaturno območje od - 25^{O}C do +90^{O}C, na betonsko podlago, kompletno z distančniki, spojkami, pokrovi, tesnenjem in vsemi dodatnimi deli; položitev cevi mora pred zalitjem z betonom prevzeti izvajalec elektromontažnih del.	m	362	0,00	0,00	0,00
222	Kompletna izvedba spajanja novih kabelskih cevi PEHD fi 125 z obstoječimi cevmi enakih dimenzij, skupaj z vsemi potrebnimi deli ter veznim in spojnim materialom.	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	ZUNANJA UREDITEV - MENJAVA T212					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	FINALNE OBDELAVE POVRŠIN CESTE					
223	Planiranje in utrjevanje površin pod asfaltom, s padci po projektu.	m2	160	0,00	0,00	0,00
224	Dobava in polaganje betonskih robnikov, velikosti 15/25 cm, v beton C16/20, X0 in obdelava stikov s fino cementno malto. Robniki in fugirna malta morajo biti zmrzlinsko odporni in odporni na soli: ~ polaganje ravno	m	24	0,00	0,00	0,00
225	Zarez asfalta in izvedba stika stari - novi asfalt, s čiščenjem in vsemi potrebnimi premazi.	m	12	0,00	0,00	0,00
226	Izdelava nosilne vezane plasti iz bitumiziranega drobljenca - AC 22 base B 70/100 A3, na izvedenem nosilnem sloju z razstiranjem, valjanjem in vsemi pomožnimi deli v deb. 7 cm.	m2	160	0,00	0,00	0,00
227	Izdelava obrabno zapornega sloja iz bitumenskega betona - AC 8 surf B 50/70 A4, na izvršeni noslni vezni plasti z razstiranjem, valjanjem in vsemi pomožnimi deli v deb. 3 cm.	m2	160	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Vnos cene na enoto	Cena na enoto	Vrednost
	OZEMLJITVE					
	OPOMBA: Pri izdelavi ponudbe upoštevati opombe iz poglavja UVOD					
	ZEMELJSKA DELA-upoštevana v poglavju Zemeljska dela					
	Ozemljitve v 220 kV poljih AC01, AC02 in AC03					
	Ozemljitve v 220 kV stikališču se izvajajo v najmanj dveh ločenih fazah. Količine v nadaljevanju veljajo za celoto. Obračun se vrši po dejansko izvedenih količinah v posamezni fazi.					
228	Vrv E-Cu 95 mm²	m	1440	0,00	0,00	0,00
229	Valjanec Cu 40x5 mm	m	130	0,00	0,00	0,00
230	Valjanec iz nerjavnega jekla 30x3.5 mm	m	5	0,00	0,00	0,00
231	Križna sponka za spoj vrv E-Cu 95 mm² / valjanec rf 30x3.5 mm	kos	6	0,00	0,00	0,00
232	Kompresijska sponka C ali H	kos	200	0,00	0,00	0,00
233	Kabelski čevelj za vrv E-Cu 95 mm²	kos	60	0,00	0,00	0,00
234	Termoskrčna cevka za zaščito kabelskega čevlja E-Cu 95 mm² (ru/ze) barve	kos	15	0,00	0,00	0,00
235	Kombinirani var valjanca iz nerjavnega jekla in armature temelja in platoja odklopnika	kos	6	0,00	0,00	0,00
236	Ostali vijačni material iz nerjavnega materiala, dekorodal trak za zaščito križnih spojev proti vdoru vlage, bitumenski premaz za zaščito spojev s križnimi sponkami in za zaščito prehoda valjanca iz nerjavnega jekla iz betona ter drobni montažni material	kpl	1	0,00	0,00	0,00
				Skupaj:		**0,00**

/	/	/	
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:

Investitor: ELES		Gradnja/Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV	
Projektant: IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/sistem: /	
/		Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta): Tehnični opis
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. inž. el.	E-1293	
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. Dipl. Inž. grad.	G-3015	
			Številka projekta: R4DI01-A025/601 — Vrsta projekta: DZR
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. Dipl. Inž. grad.	*	Klasifikac. oznaka: – – — Stran/strani: 1/35
Datum izdelave: Nov. 2025	Merilo: /		Identifikac. oznaka: R 4 D I 0 1 – 6 G 1 8 0 4 Spr.:

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

VSEBINA

1 UVOD 4

1.1 SPLOŠNO 4

1.2 IZHODIŠČA IN VIRI 6

1.3 OZNAKE IN OKRAJŠAVE 6

2 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA 7

2.1 STIKALIŠČE 220 KV 7

2.2 HIŠA LASTNE RABE IN RELEJNA HIŠA 110 KV 13

2.3 OBSTOJEČE STANJE DALJNOVODA DV 2 X 35 KV DIVAČA - ENP DIVAČA / KOZINA (RTP HRPELJE) 15

2.3.1 Steber na SM1 15

3 OPIS PROJEKTNIH REŠITEV 17

3.1 ZAMENJAVA ENERGETSKEGA TRANSFORMATORJA T211 S PRIPADAJOČIMI POSEGI 17

3.1.1 Temelj transformatorja s požarnimi stenami in lovilno skledo 18

3.1.2 Temelji podstavkov VN aparatov 18

3.1.3 Rekonstrukcija obstoječe padavinske in oljne kanalizacije 19

3.1.4 Kabelska kanalizacija in ozemljitve 21

3.1.5 Posegi v obstoječi hiši lastne rabe in relejni hiši 110 kV 22

3.1.6 Ureditev površin na območju posegov 22

3.1.7 Rušitve 23

3.1.7.1 Splošne zahteve za izvedbo rušitvenih del 24

3.1.7.2 Ravnanje z gradbenimi odpadki 25

3.2 ZAMENJAVA ENERGETSKEGA TRANSFORMATORJA T212, ZAMENJAVA ODKLOPNIKOV V POLJU AD02 IN PRIPADAJOČI POSEGI 27

3.2.1 Temelj transformatorja z lovilno skledo 27

3.2.2 Padavinska in oljna kanalizacija 28

3.2.3 Kabelska kanalizacija in ozemljitve 28

3.2.4 Ureditev površin na območju posegov 28

3.2.5 Rušitve 29

3.3 KABELSKA KANALIZACIJA ZA NOV DVOSISTEMSKI 35 KV DALJNOVODNI STEBREA NA DV 2 X 35 KV DIVAČA - ENP DIVAČA / KOZINA (RTP HRPELJE) S PRIPADAJOČIMI POSEGI 29

3.4 ZAMENJAVA TEMELJEV IN PODSTAVKOV TOKOVNIH TRANSFORMATORJEV V ZVEZNEM POLJU AD03 S PRIPADAJOČIMI POSEGI 30

3.5 OSTALA DELA 31

3.5.1 Rekonstrukcija križišča servisnih cest 220 kV in 110 kV stikališča ter dela obstoječe povezovalne servisne ceste med 220 kV stikališčem in 400 kV stikališčem 31

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

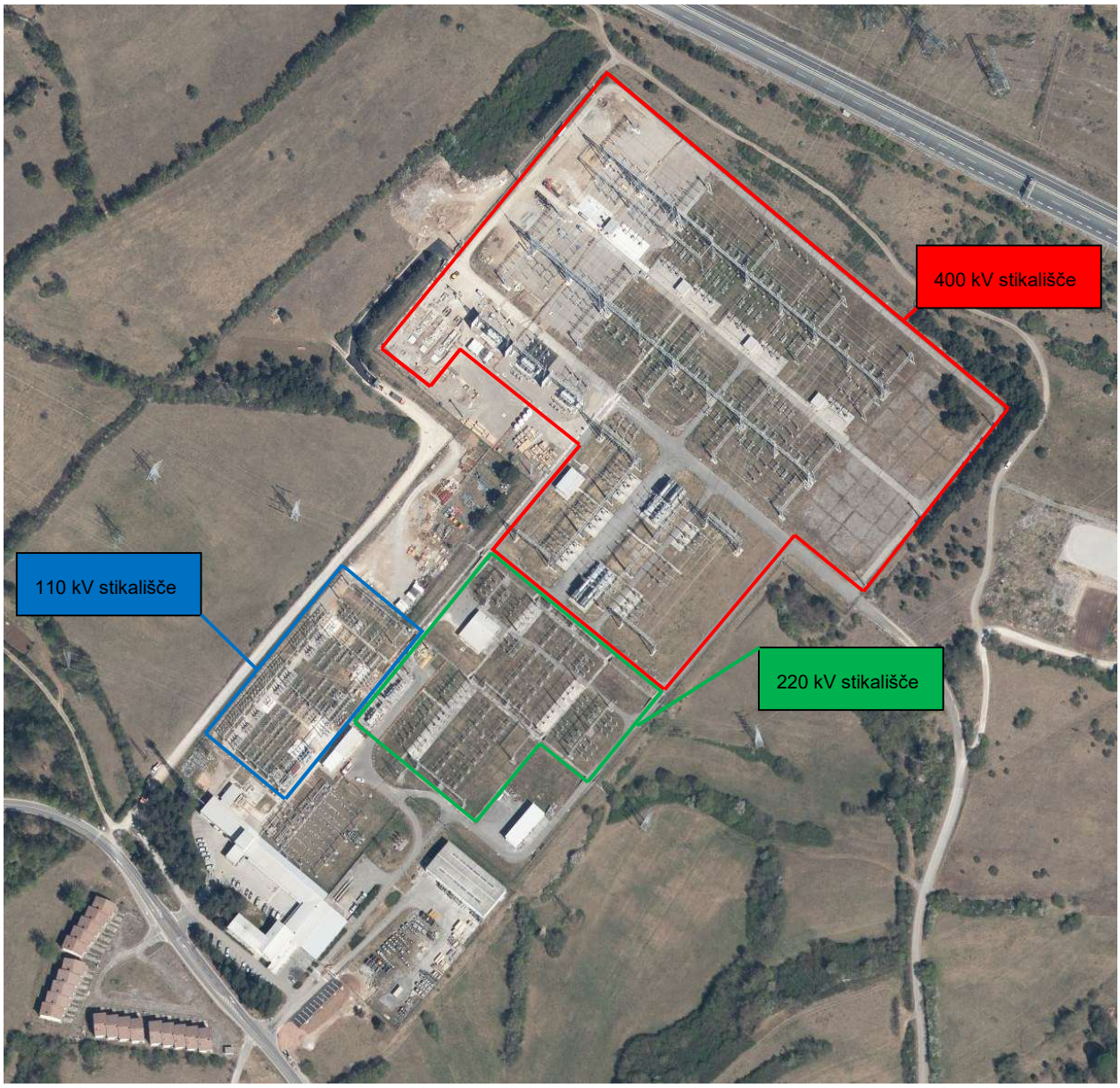
3.5.2 Rekonstrukcija obrabno zapornega sloja na dovozni cesti ob prvem priključku RTP Divača iz regionalne ceste Divača – Sežana 32
3.5.3 Rekonstrukcija asfaltne ploščadi med poslovno zgradbo in komandno-servisnim kompleksom 32
3.5.4 Obloga brežin in rekonstrukcija padavinske kanalizacije v 400 kV stikališču 34
4 ZAŠČITA GRADBIŠČA PRED NEVARNOSTJO DOTIKA Z VISOKO NAPETOSTJO V ČASU IZVAJANJA GRADBENIH DEL 35

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

1 UVOD

1.1 SPLOŠNO

RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača je bila v prvotnem obsegu zgrajena z namenom oskrbe celotne primorske regije oziroma zahodnega dela Slovenije z električno energijo in predstavlja osnovno napajalno točko za oskrbo z električno energijo za omenjeno področje. Poleg tega je RTP Divača tudi pomembno križišče vodov na 220 kV in 400 kV napetostnem nivoju in predstavlja vez med bivšo jugoslovansko 400 kV zanko in sistemom UCTE. Tako je na 220 kV in 400 kV napetostnem nivoju RTP Divača križišče vodov, ki prihajajo iz sosednje Hrvaške in Italije ter iz notranjosti Slovenije.



Slika 1-1: Aero posnetek RTP Divača

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Poleg stikališč so na urejenem in ograjenem območju RTP še upravna stavba, komandna stavba, delavnice, garaže in skladiščna hala z nadstrešnico in skladiščno ploščadjo, interne servisne ceste, poti in manipulativne površine.

Zaključena so obnovitvena in razširitvena dela na vseh napetostnih nivojih, kjer je bila poleg obnove in dogradnje 110 kV stikališča ter predelav v 220 kV stikališču, v 400 kV stikališču dograjena še dodatna transformacija 400/110 kV, obstoječe prostozračno 35 kV stikališče pa je bilo nadomeščeno s stikališčem v kovinsko oklopljeni in s plinom izolirani izvedbi (GIS) izvedbi, ki je vgrajeno v obstoječi hiši lastne rabe v 110 kV stikališču.
Sočasno s temi deli so bile v okviru ločenega projekta (Sincro.Grid) v 400 kV stikališču vgrajene še sodobne kompenzacijske naprave (variabilna dušilka in kondenzatorska baterija - MSCDN), ki omogočajo povečanje prenosne kapacitete omrežja in izboljšanje karakteristik električne energije.

Projekt rekonstrukcije transformacije 220/110 kV, ki je obravnavan v tem projektu, obsega zamenjavo obeh obstoječih energetskih transformatorjev 220/110 kV s pripadajočimi posegi v 220 kV prostozračnem stikališču in hiši lastne rabe ter zamenjavo obstoječega dvosistemskega 35 kV daljnovodnega stebra na trasi DV 2 x 35 kV Divača - ENP Divača / Kozina (RTP Hrpelje) znotraj ograjenega območja RTP Divača z novim 35 kV končnim daljnovodnim stebrom za prehod prostozračnega voda v kablovod.
Poleg posegov, povezanih s tehnološko prenovo, je predvideno še naslednje:

- rekonstrukcija križišča povezovalnih internih servisnih cest med 220 kV in 110 kV stikališčem ter dela osrednje servisne ceste med 220 kV stikališčem in 400 kV stikališčem,
- preplastitev oz. rekonstrukcija obrabno zapornega sloja na dovozni cesti ob prvem priključku RTP Divača iz regionalne ceste Divača – Sežana (iz smeri Divače),
- popravila antikorozijske zaščite na jeklenih konstrukcijah portalov, sanacija glav temeljev portalov in rekonstrukcija pokrovov na kabelskih kanalih v 220 kV stikališču
- rekonstrukcijo asfaltne ploščadi med poslovno zgradbo in komandno-servisnim kompleksom in
- izvedba obloge brežine v 400 kV stikališču z rekonstrukcijo obstoječega sistema odvoda padavinskih vod na interni servisni cesti pod brežino.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

1.2 IZHODIŠČA IN VIRI

Pri izdelavi dokumentacije so bile poleg zahtev veljavne regulative s področja projektiranja gradbenih konstrukcij upoštevane tudi zahteve in podatki iz naslednjih dokumentov:

- Projektna naloga za izdelavo investicijske, razpisne, projektne in tehnične dokumentacije za R650-001 RTP Divača – rekonstrukcija transformacije 220/110 kV, ELES, Beričevo, januar 2021,
- napotki s strani investitorja, ki so bili podani in sprejeti na skupnih sestankih,
- razpoložljiva projektna dokumentacija obstoječe RTP,
- dopolnitve geodetskega posnetka obstoječega stanja,
- tehnološke podlage potencialnih dobaviteljev opreme in izdelovalca razpisne dokumentacije za elektro-tehnološki del.

1.3 OZNAKE IN OKRAJŠAVE

DV	daljnovod(ni);
GIS	oklopljena, s plinom izolirana izvedba stikališča;
IDP	Idejni projekt;
KBV	kablovod;
KIMO	koalescenčni izločevalec mineralnih olj (oljni lovilec);
kV	kiloVolt;
MVA	megaVolt Amper;
PO	ponikovalnica;
PST	prečna transformacija;
PZI	Projekt za izvedbo;
RTP	razdelilna transformatorska postaja;
SIST	Slovenski standard;
TR	transformator(ski);
VN	visoka napetost, visoko napetostni (aparat/naprava);
Ur. l. RS	Uradni list Republike Slovenije;

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

2 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

2.1 STIKALIŠČE 220 KV

Glavnina del v okviru projekta rekonstrukcije transformacije 220 kV/110 kV bo izvedena v območju 220 kV stikališča (Slika 1-1).
Stikališče je prostozračno, z dvojnimi glavnimi zbiralkami (2G) iz vrvi (AlFe 2x490/65 mm^2, v njem pa obratujejo tri daljnovodna polja (Kleče, Pehlin, Padriče), dve transformatorski (T211 in T212) ter zvezno in merilno polje.
Prostih polj ni, širjenje stikališča pa tudi ni predvideno, saj je dolgoročni cilj ELES opustitev 220 kV napetostnega nivoja po vsej Sloveniji in nadomestitev s 400 kV napetostnim nivojem.

Plato stikališča je izveden v dveh nivojih. Severni del ob platoju prečne transformacije 400 kV stikališča, na katerem so merilno polje, daljnovodni polji Pehlin in Kleče ter relejna hiša 220 kV stikališč, je na koti ca 417 m n.v..
Južni del platoja s transformatorskima in zveznim poljem pa je na koti ca 414 m n.v.

Konstrukcije zbiralničnih in daljnovodnih portalov (Slika 2-1) so jeklene predalčne konstrukcije, izdelane iz varjenih profilov različnih tipov.
Podstavki VN aparatov (Slika 2-1) so večinoma predalčne konstrukcije, izdelane iz vroče valjanih jeklenih profilov različnih tipov, izjema so le nekateri novejši VN aparati, pri katerih so podstavki izdelani iz vroče valjanih HEA profilov oz. brezšivnih okroglih cevi.



Slika 2-1: Konstrukcije portalov in podstavkov v 220 kV stikališču (spodnji plato 220 kV stikališča, zvezno polje in transformatorski polji T211 ter T212)

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Konstrukcije portalov in podstavkov so temeljene na armiranobetonskih točkovnih temeljih. Temelji portalov in starejših podstavkov VN aparatov so čašasti, temelji novejših podstavkov VN aparatov pa so večinoma izvedeni kot t.i. blok temelji, dimenzionirani po Sulzbergerjevi metodi, z vgrajenimi jeklenimi sidri za pritrditev konstrukcije podstavka na temelj.



Slika 2-2: Konstrukcije portalov in podstavkov v 220 kV stikališču (spodnji plato 220 kV stikališča, zvezno polje in transformatorski polji T211 ter T212)

Plato, na katerem sta nameščena obstoječa 220 kV transformatorja je cca 1,0 m nad spodnjim platojem 220 kV stikališča (kota terena na platoju 220 kV transformatorjev znaša okvirno 414,90 m n.v.). Od interne servisne ceste na spodnjem platoju 220 kV stikališča je ločen z armiranobetonskim opornim zidom (Slika 2-3).

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.



Slika 2-3: Plato energetskih transformatorjev 220 kV/110 kV



Slika 2-4: Plato energetskih transformatorjev 220 kV/110 kV s hišo lastne rabe in relejno hišo 110kV v ozadju

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.



Slika 2-5: Plato energetskih transformatorjev in križišče internih servisnih cest 110 kV in 220 kV stikališč (desno – spodnji plato 220 kV stikališča, levo – 110 kV stikališče)

Transformatorja T211 in T212 sta nameščena na armiranobetonskih temeljih, v katere sta vpeti armiranobetonski lovilni skledi s protipožarnim gramoznim nasutjem na jekleni rešetki.
V temelju sta za transformator izdelana 50 cm široka armiranobetonska temeljna nastavka višine 140 cm. Nastavka sta temeljena na pasovnih temeljih dimenzij 140 cm x 60 cm.
Tlorisne dimenzije obeh lovilnih skled znašajo okvirno 11,0 m x 5,8 m. Debelina sten in talne plošče lovilnih skled je 15 cm.
Stene sklede so temeljene na pasovnih temeljih dimenzij 60 x 60 cm.

Iztoka iz lovilnih skled sta preko armiranobetonskih jaškov in cevovodov priključena na padavinsko in oljno kanalizacijo transformatorjev v 110 kV stikališču.
Zbrana padavinska voda iz lovilnih skled transformatorjev je speljana neposredno v obstoječo armiranobetonsko oljno jamo, ki je umeščena v zatravljenem delu spodnjega platoja 220 kV stikališča (med obstoječo interno servisno cesto in temeljem portala v osi III/b).
Nazivni volumen oljne jame znaša 45 m^3 in je dimenzioniran na maksimalno količino olja v enem 220/110 kV energetskem transformatorju.

Oljna jama je okrogle tlorisne oblike, njen notranji premer znaša 6,4 m, svetla višina pa 2,2 m. Debelina obodnih sten jame znaša 20 cm, debelina krovne plošče pa 30 cm.
Obodne stene oljne jame so temeljene na pasovnem temelju dimenzij 40 cm x 30 cm, v katere je vpeta tudi 15 cm debela talna plošča jame.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Dostop v oljno jamo je mogoč preko armiranobetonskega vstopnega jaška svetlih tlorisnih dimenzij 80 cm x 110 cm, pokritega s pokrovom iz rebraste pločevine.
Svetla višina vstopnega jaška znaša cca 130 cm, debelina sten in krovne plošče pa je 20 cm.
Pod vstopnim jaškom je v talni plošči oljne jame izvedena poglobitev za prečrpavanje.
Praznjenje zbrane padavinske vode v oljni jami izvajajo pooblaščeni izvajalci za ravnanje s potencialno onesnaženimi tekočinami.

Sistemi vodenja, zaščite, meritev in lastne rabe za 220 kV stikališče so nameščeni v pripadajoči relejni hiši 220 kV (Slika 2-6). Relejna hiša je bila v preteklosti večkrat rekonstruirana v skladu s spremenjenimi tehnološkimi zahtevami v posameznih fazah obnove RTP.

Po zadnji prenovi so v njen urejeni naslednji prostori:
- relejni prostor,
- prostor lastne rabe,
- prostor diesel agregata,
- prostor za AKU baterije,
- prostor za transformator TR 250 kV,
- dve priročni skladišči,
- predprostor in
- hodnik.



Slika 2-6: Relejna hiša 220 kV

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Tlorisne dimenzije hiše znašajo ca 17 m x 14 m, največja višina nad koto terena platoja pa 4 m.
Konstrukcijsko je hiša zasnovana kot pritlična zidana zgradba z nosilnimi stenami različnih debelin, razporejenih v obeh glavnih smereh, ki so temeljene na nearmiranih pasovnih temeljih.
Vertikalnih vezi po podatkih iz razpoložljive dokumentacije obstoječe RTP ni.
V nivoju stropa so stene povezane z armiranobetonskimi vezmi, v katere je sidrana tudi rebričasta stropna konstrukcija. Po podatkih iz razpoložljive dokumentacije obstoječe RTP gre za t.i. strop SUPER 20 + 5 cm.
Talne plošče v prostorih so večinoma nearmirane in so od zidov dilatirane.
Prvotno je bila streha relejne hiše zasnovana kot ravna streha z naklonskim betonom in zaključnim slojem iz litega asfalta. V okviru rekonstrukcij pa je bila streha spremenjena v dvokapnico s kritino iz valovite pločevine na jekleni podkonstrukciji. Sleme strehe je orientirano v smeri jugovzhod-severozahod.
Obloga iz valovite pločevine je nameščena tudi na armiranobetonski atiki.
Padavinska voda iz strehe relejne hiše se zbira v sistemu padavinske kanalizacije s peskolovi in revizijskimi jaški in je speljana v ponikanje.

Kabelska kanalizacija je v 220 kV stikališču izvedena iz vkopanih zaščitnih cevi, kabelskih jaškov in zbirnih armiranobetonskih kabelskih kanalov.
Na zbirnih kabelskih kanalih so ponekod še nameščeni armiranobetonski montažni pokrovi, večinoma pa so bili ti zamenjani z monolitnimi armiranobetonskimi krovnimi ploščami z litoželeznimi pokrovi.

Ozemljilna mreža v 220 kV stikališču je iz bakrene vrvi (Cu 95 mm^2). Položena je v plast zemlje na globini ca 80 cm pod koto terena platoja.

Interne servisne ceste in ploščadi so asfaltirane, od zatravljenih površin so ločene s cestnimi robniki.
Pod odklopniki so izdelane armiranobetonske ploščadi.

Odvod padavinske vode iz utrjenih površin je preko poglobljenih cestnih robnikov speljan v zatravljene površine stikališča.
Kjer to ni izvedljivo, se padavinska voda preko cestnih požiralnikov zbira v sistemu padavinske kanalizacije z revizijskimi jaški in odvaja v ponikanje.

Ponikalnice v 220 kV stikališču so večinoma sestavljene iz betonskih perforiranih in neperforiranih cevi z drenažnim zasipom. Dostop v ponikovalnice je omogočen prek vstopne odprtine, opremljene z litoželeznim pokrovom.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

2.2 HIŠA LASTNE RABE IN RELEJNA HIŠA 110 KV

Hiša lastne rabe in relejna hiša 110 kV sta umeščeni na platoju 110 kV stikališča, jugozahodno od obeh energetskih transformatorjev 220 kV.

Hiša lastne rabe (Slika 2-7), v kateri je trenutno nameščeno 35 kV in 10 kV stikališče, v atriju med obema prostoroma pa transformator lastne rabe 20/10/0,4 kV, je konstrukcijsko podobna relejni hiši 220 kV.
Tlorisne dimenzije hiše lastne rabe znašajo ca 15 m x 7 m , največja višina pa ca 5 m.
Iz razpoložljive dokumentacije je razvidno, da nosilni sistem tvorijo opečni zidovi različnih debelin, razporejeni v obeh glavnih smereh hiše, ki so temeljeni na nearmiranih pasovnih temeljih.

V okviru zadnje prenove je bilo v bivšem prostoru za gasilno napravo urejeno novo 35 kV stikališče v oklopljeni, s plinom izolirani izvedbi. Sočasno z ureditvijo novega prostora (nova armiranobetonska talna plošča s poglobitvijo za kabelske razvode) so bila vgrajena nova višja dvokrilna vhodna vrata, obstoječe okno na severozahodni fasadi pa je bilo zamenjano z novim oknom enakih dimenzij.
V prostoru 10 kV stikališča je talna plošča nearmirana, kanali za razvod kabelskih povezav pa so armirani.

Vertikalnih vezi po podatkih iz razpoložljive dokumentacije obstoječe RTP ni.

V nivoju stropa so stene povezane z armiranobetonskimi vezmi, v katere je sidrana tudi rebričasta stropna konstrukcija. Po podatkih iz razpoložljive dokumentacije obstoječe RTP gre za t.i. strop SUPER 20 + 5 cm.
Osnovna izvedba strehe je bila enaka kot pri relejnih hišah, v okviru rekonstrukcije pa je bila z namenom poenotenja izgleda vseh objektov v stikališču rekonstruirana v enokapnico z minimalnim naklonom, s kritino iz valovite pločevine na jekleni podkonstrukciji.

Relejna hiša 110 kV (Slika 2-8), v kateri je nameščena oprema sistemov vodenja, zaščite in meritev, je tlorisnih dimenzij ca 10 m x 5 m, največja višina nad koto terena platoja znaša ca 4 m. Umeščena je na plato 110 kV stikališča ob jugozahodni fasadi hiše lastne rabe, od katere je konstrukcijsko ločena z dilatacijo.
Glavno nosilno konstrukcijo tvorijo armiranobetonske stene debeline 20 cm, ki so v nivoju strehe povezane z armiranobetonsko strešno ploščo.
Stene so temeljene na pasovnih armiranobetonskih temeljih.
Zgradba je deloma podkletena, v kletnem prostoru je kabelski prostor, ki je povezan z zunanjimi zbirnimi kabelskimi kanali v 110 kV stikališču.
Streha relejne hiše je enokapnica z minimalnim naklonom, s kritino iz valovite pločevine na jekleni podkonstrukciji, sidrani v armiranobetonsko strešno ploščo in stene.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.



Slika 2-7: Hiša lastne rabe



Slika 2-8: Relejna hiša 110 kV (v ozadju hiša lastne rabe in transformatorja 220 kV)

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

2.3 OBSTOJEČE STANJE DALJNOVODA DV 2 X 35 KV DIVAČA - ENP DIVAČA / KOZINA (RTP HRPELJE)

2.3.1 Steber na SM1

Obstoječi 35 kV daljnovodni steber je umeščen na jugozahodnem delu ograjenega območja RTP Divača (Slika 2-9), na zatravljeni površini med 110 kV stikališčem in asfaltno ploščadjo komandno – servisnega kompleksa.

Po zadnji prenovi je bilo obstoječe 35 kV prostozračno stikališče nadomeščeno z novim oklopljenim stikališčem v plinsko izolirani izvedbi (GIS) v obstoječi hiši lastne rabe.
Prehod prostozračnega voda v kabelski je trenutno izveden na obstoječih portalih, jeklene izvedbe, na območju odstranjenega 35 kV prostozračnega stikališča (Slika 2-10)



Slika 2-9: Obstoječi dvosistemski 35 kV daljnovodni steber DV Divača-ENP Divača in Divača-Kozina (RTP Hrpelje)

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.



Slika 2-10: Obstoječi daljnovodni portali 35 kV stikališča

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

3 OPIS PROJEKTNIH REŠITEV

Dela, povezana s tehnološko nadgradnjo bodo potekala v sklopih, tako da bo ves čas zagotovljeno nemoteno obratovanje obstoječih sistemov in naprav v RTP, čemur sledi tudi izvedba pripadajočih gradbenih del (posamezni tehnološki sklopi so opisani v nadaljevanju).
Pri ostalih posegih, ki niso povezani s tehnološko nadgradnjo, pa bo izvedba usklajena s predstavniki investitorja in upravljalca RTP tako, da bo med izvedbo omogočeno nemoteno obratovanje in dostopi do obstoječe opreme, objektov in naprav v RTP.

V tej razpisni dokumentaciji so obravnavana gradbena in obrtniška dela za zamenjavo obeh energetskih transformatorjev, vključno z ostalimi posegi, ki niso povezani s tehnološko nadgradnjo.
Jeklene konstrukcije za zamenjavo obeh energetskih transformatorjev so obravnavane v ločeni dokumentaciji št. R4DI01-6G/82, zamenjava obstoječega DV stebra pa v razpisni dokumentaciji št. R4DI01-6G/91 in R4DI01-6G/92.

3.1 ZAMENJAVA ENERGETSKEGA TRANSFORMATORJA T211 S PRIPADAJOČIMI POSEGI

V okviru tega sklopa so predvideni naslednji posegi:

- izgradnja novega temelja T211 z lovilno skledo in požarnimi stenami ter ureditev površin platoja ob novem temelju;
- rekonstrukcija obstoječe padavinske in oljne kanalizacije 110 kV in 220 kV energetskih transformatorjev, vključno s sanacijo notranjih površin obstoječe oljne jame;
- izgradnja novega temelja upora v polju AE03 v 110 kV stikališču,
- ozemljitve, vključno z nadgradnjo obstoječe ozemljilne mreže v 220 kV stikališču,
- ureditev prostora 20 kV stikališča v obstoječem 10 kV stikališču v hiši lastne rabe, vključno z zamenjavo obstoječih dvokrilnih vhodnih vrat;
- zamenjava popločenja ob hiši lastne rabe in relejni hiši 110 kV;
- zamenjava enokrilnih vhodnih vrat v relejni hiši 110 kV;
- izgradnja armiranobetonskih ploščadi za dostop do opreme na spodnjem platoju 220 kV stikališča (podaljšanje obstoječih armiranobetonskih ploščadi pod odklopniki do interne servisne ceste), vključno z rekonstrukcijo vstopnega jaška oljne jame;
- zamenjava obstoječih montažnih armiranobetonskih pokrovov na zbirnih kabelskih kanalih v 220 kV stikališču z monolitnimi armiranobetonskimi ploščami in litoželeznimi pokrovi ter s pokrovi iz armiranega poliestra (del kanala ob temelji T212, del kanala ob opornem zidu proti zgornjem platoju 220 kV stikališča);
- zamenjava cestnih robnikov in asfalta na obstoječih internih servisnih cestah spodnjega platoja 220 kV stikališča v območju posegov,
- rušitve, potrebne za izvedbo naštetih posegov.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

3.1.1 Temelj transformatorja s požarnimi stenami in lovilno skledo

Temelj transformatorja bo armiranobetonski in bo predvidoma sestavljen iz armirano betonskih pasovnih temeljev dimenzij 70 x 140 cm, povezanih s temeljno ploščo debeline 50 cm. Na vrhu pasovnih temeljev bodo kot ležišča transformatorja predvideni jekleni vroče valjani HEA profili s sidrnimi elementi za pritrjevanje transformatorja.
Tlorisne dimenzije temelja bodo 14,3 m x 8,5 m, višina bo okvirno 1,4 m s poglobitvama za iztok višine okvirno 0,5 m.
Lovilna skleda, ki bo vpeta v temelj, bo dimenzionirana na min. 25% količine olja v transformatorju. Skleda bo prekrita s požarno zaporo - s tipskimi, po meri izdelanimi jeklenimi požarno odpornimi pohodnimi elementi na jekleni podkonstrukciji.
Debelina sten lovilne sklede bo 25 cm.
Na transformatorskem platoju bo zgornji rob lovilne sklede segal minimalno 20 cm nad betonsko ploščad, ob cesti na spodnjem platoju 220 kV stikališča pa bo zgornji rob lovilne sklede okvirno 90 cm nad cesto. Vzdolžna obodna stena lovilne sklede temelja na jugozahodni strani bo izvedena v liniji rekonstruiranega obstoječega opornega zidu, ki bo izdelan iz betona enakega trdnostnega razreda kot požarne stene in stene lovilne sklede temelja.
Notranje betonske površine lovilne sklede bodo premazane z olje in vodotesnim premazom. Vsi delovni stiki bodo tesnjeni z olje in vodotesnimi tesnilnimi trakovi.

V temelj bosta vpeti tudi armiranobetonski požarni steni debeline minimalno 30 cm. Višina požarnih sten bo okvirno 9 m, dolžina pa bo enaka širini temelja transformatorja oz. 8,5 m.
Na obe požarni steni bo pritrjena nova jeklena konstrukcija portala nad transformatorjem.
V lovilno skledo temelja bo vpet tudi temelj za podstavek instrumentnega tokovnega transformatorja tlorisnih dimenzij 60 x 60 cm.

Temelj in požarne stene bodo izdelani iz betona trdnostnega razreda C30/37 XD3/XF4 in C30/37 XD1/XF3 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026, armirani bodo z armaturo razreda B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080. Predvideno je varjenje armature (minimalno 30% stikov) za priključitev na ozemljilni sistem. Zvari morajo biti izvedeni skladno z zahtevami SIST EN ISO 17760-2 in SIST EN 62305-3.
Pri izvedbi bo potrebno upoštevati zahteve za 2. izvedbeni razred po SIST EN 13670 in pripadajočim nacionalnim dodatkom.

Jekleni elementi, ki bodo vgrajeni v temelj so obravnavani v ločeni razpisni dokumentaciji št. R4DI01-6G/82.

3.1.2 Temelji podstavkov VN aparatov

Temelji VN aparatov bodo klasični točkovni s temeljno peto in temeljnimi nastavki. Jekleni podstavki bodo v temeljne nastavke pritrjeni z jeklenimi vbetoniranimi sidri.
Dimenzije temeljev bodo določene v naslednji fazi projekta, ko bodo na razpolago podatki o dejansko dobavljeni VN opremi. V tej fazi so dimenzije privzete iz PZI dokumentacije za podobne objekte.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Pri vseh temeljih bodo pete izdelane iz betona C25/30 XC2 Cl 0,2 D_{max} 32 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026, temeljni nastavki pa iz betona C30/37 XC4 XD1 XF3 Cl 0,2 D_{max} 32 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026.

Vsi temelji bodo armirani z armaturo trdnostnega razreda B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.

Predvideno je varjenje armature (približno tretjina stikov) za priključitev na ozemljilni sistem.
Pri izvedbi bo potrebno upoštevati zahteve za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in pripadajočim nacionalnim dodatkom.

3.1.3 Rekonstrukcija obstoječe padavinske in oljne kanalizacije

V okviru zamenjave transformatorja T211 bo rekonstruirana obstoječa padavinska in oljna kanalizacija, ki zagotavlja odvod padavinske vode in olja iz lovilnih skled temeljev transformatorjev v 110 kV in 220 kV stikališču.

Del padavinske in oljne kanalizacije v 110 kV stikališču je bil že rekonstruiran v okviru preteklih prenov.
V okviru zamenjave T211 bo rekonstruiran še odsek med obstoječim revizijskim jaškom na platoju transformatorjev 220 kV stikališča in obstoječo oljno jamo.
Na rekonstruirano kanalizacijo bo vgrajen koalescenčni izločevalec mineralnih olj in jašek s prelivom v oljno jamo.
Prečiščena padavinska voda iz koalescenčnega izločevalca mineralnih olj bo speljana v ponikovalnice, ki bodo umeščene na zatravljenem območju odstranjenega prostozračnega 35 kV stikališča.
Na nove ponikovalnice se priključi tudi rekonstruirana čista padavinska kanalizacija interne servisne ceste.

Nov cevovod bo do priključka na koalescenčni izločevalec mineralnih olj izdelan iz debelostenskih PE cevi po standardih skupine SIST EN 12201. Iz enakih cevi bo izdelan tudi preliv v obstoječo oljno jamo.
Vsi stiki in priključki bodo varjeni. Priključki na betonske elemente bodo tesnjeni s tesnilnimi trakovi.
Iztok prečiščene vode iz izločevalca olj, ki bo speljan v ponikanje, bo izdelan iz dvoplaščnih rebrastih PE cevi po standardu SIST EN 13476-3. Stiki na cevovodu bodo tesnjeni s standardnimi spojkami in tesnili po detajlu proizvajalca cevi.

V povoznih površinah in kjer je kritje cevi manjše od 1,0 m, je predvideno polno obbetoniranje cevi. Izvedba obbetoniranja, utrditev dna jarka in zasipavanje se izvede v skladu z navodili dobavitelja cevi. Kjer cevi ni potrebno obbetonirati, se polagajo v peščeno podlago iz okroglozrnatega gramoznega materiala ali drobljenca, pri čemer velja:

- Za cevi nazivnega premera do DN 200 material z maksimalnim zrnom do 22 mm

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

- Za cevi večjega nazivnega premera pa material z maksimalnim zrnom do 40 mm

Dno jarka za cevovod se izkoplje do globine minimalno 15 cm pod koto dna cevi. Na dno jarka, ki mora biti ravno, se po utrditvi do predpisane zbitosti (E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer) vgradi posteljico iz peščenega materiala ali betona trdnostnega razreda C20/25-X0 debeline min. 10 cm, ki mora biti izvedena v predpisanem padcu in smeri. Po položitvi cevi in izvedbi stikov s spojkami in tesnili, se cevi najprej delno obsujejo oz. obbetonirajo do bokov, nato pa se polno obsujejo oz. obbetonirajo z betonom enake kvalitete kot beton posteljice.
V primeru slabše nosilnih tal je potrebno dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati za najmanj 10-20 cm. Podobno je potrebno postopati tudi, ko so na dnu jarka skale ali večje kamne.
Cevi, spojke in fazonske kose je pred montažo potrebno pregledati, da niso poškodovani. Preveriti je potrebno lego montiranih spojk na cevih in fazonskih kosih in preveriti, ali razredi cevi in fazonskih kosov ustrezajo projektni specifikaciji. Na mestu spoja se izkoplje nišo za ca dve širine spojke enakomerno podprte po celi dolžini.

Revizijski PE jaški in peskolovi sistema (SIST EN 13598-2) bodo opremljeni s koritnico (SIST EN ISO 3126) in tipskimi betonskimi razbremenilnimi obroči z litoželeznimi pokrovi razreda C250 po SIST EN 124. Vgradnja jaškov se izvaja skladno z navodili izbranega proizvajalca.
Dimenzije gradbene jame morajo ustrezati zahtevam izbranega proizvajalca in pogojem na terenu. Širina dna gradbene jame mora biti najmanj 1 m večja od nazivne širine opreme. Dno gradbene jame mora biti ca 20 do 30 cm pod koto dna jaška.
V primeru slabše nosilnih tal je potrebno dno jame poglobiti in debelino temeljne plasti prilagoditi dejanskemu stanju na terenu po navodilih pooblaščenega geomehanika. Podobno je potrebno postopati tudi, ko so na dnu jarka skale ali večje kamne.

Po utrditvi dna do predpisane zbitosti (E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer) se vgradi betonska podlaga iz betona predpisanega trdnostnega razreda debeline min. 10 cm. Beton mora biti izdelan in vgrajen skladno z določili SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206, SIST 1026 in SIST EN 13670.
Na betonsko podlago se postavi konstrukcija jaška, nato se izvedejo priključki cevovodov.
Koritnica se na prostih robovih obbetonira z betonom enakega trdnostnega razreda kot je beton podlage. Beton mora biti izdelan in vgrajen skladno z določili SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206, SIST 1026 in SIST EN 13670.
Zasipavanje jaška se izvaja v slojih s sprotnim utrjevanjem, zvezno po obodu konstrukcije. Z zasipnim materialom je potrebno zapolniti vse praznine ob telesu jaška. Med izvedbo del je v območje zasipa ob konstrukciji jaška potrebno preprečiti dostop gradbene mehanizacije.
Za zasip se uporabi okroglozrnat gramozni material z maksimalnim zrnom do 32 mm ali drobljenec z maksimalnim zrnom do 16 mm.
Utrjevanje plasti se izvaja tako, da je na zadnji plasti dosežen E_{vd} = min 40 MPa v povoznih površinah, E_{vd} = min 20 MPa sicer.
V jaške, ki so vgrajeni v nepovoznih površinah, se vgradijo litoželezni pokrovi nosilnosti B125 po SIST EN 124 brez razbremenilnih betonskih obročev.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Na jaške v povoznih površinah (razred C250 in več) pa se litoželezni pokrovi ustrezne nosilnosti vgradijo v tipske betonske razbremenilne obroče, ki se vgrajujejo skladno z navodili izbranega proizvajalca jaškov.

Nove ponikovalnice bodo konstrukcijsko podobne obstoječim in bodo sestavljene iz neperforiranih betonskih cevi v zgornjem delu ter iz perforiranih betonskih cevi v spodnjem delu.
Pred izgradnjo je potrebno izvesti preizkus ponikanja.
Dimenzije ponikovalnic in drenažnega zasipa bo potrebno prilagoditi rezultatom ponikovalnega preizkusa.

V okviru rekonstrukcije oljne kanalizacije se izvede tudi sanacija notranjih površin obstoječe oljne jame.
V razpisni dokumentaciji je predvideno čiščenje betonskih površin, tesnjenje morebitnih razpok (injektiranje) oz. popravilo večjih poškodb s cementno malto in izdelava olje in vodotesnega premaza s predhodno pripravo saniranih in očiščenih površin skladno z zahtevami proizvajalca izbranega premaznega sistema.

3.1.4 Kabelska kanalizacija in ozemljitve

Nova kabelska kanalizacija bo izdelana iz vkopanih obbetoniranih zaščitnih dvoplaščnih rebrastih PEHD cevi po standardu SIST EN ISO 61386-24 in armiranobetonskih kabelskih jaškov, ki bodo izdelani ob temeljnih nastavkih temeljev podstavkov VN aparatov.
Cevi bodo speljane v obstoječe zbirne kabelske kinete v stikališču.

Za obbetoniranje zaščitnih cevi, kjer ni predvidena vgradnja armature, bo uporabljen beton C25/30 X0 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026.

Kabelski jaški ob temeljih podstavkov VN aparatov bodo izdelani iz betona C30/37 XC4 XF3 XD1 Cl 0,20 D_{max} 16 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026 v zatravljenih površinah oz. iz betona C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,20 D_{max} 16 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026 v utrjenih površinah.
Armirani bodo armirani z armaturo B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.
Debelina sten in talne plošče jaškov bo 12 cm. V dnu jaškov (v steni ali v talni plošči) bodo vgrajene ponikovalnice iz PVC cevi.
Jaški bodo pokriti s po meri izdelanimi pokrovi iz armiranega poliestra, v katerih se izdelajo izrezi za prehod zaščitnih cevi, nameščenih na jeklenih podstavkih.

Kabelski jaški večjih dimenzij bodo izdelani iz betona C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,20 D_{max} 16 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026.
Armirani bodo armirani z armaturo B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.
Debelina sten in talne plošče jaškov bo 40 cm oz. 15 cm. V dnu jaškov bodo vgrajene ponikovalnice iz PVC cevi.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Na jaških bodo vgrajeni večdelni litoželezni pokrovi s snemljivo vmesno prečko (npr. pokrovi ERMATIC) razreda D400 po SIST EN 124-2.

Preboji za cevi v stenah kabelskih jaškov se po položitvi zaščitnih PEHD cevi za kabelsko kanalizacijo zatesnijo z nabrekajočo tesnilno cementno malto.

Poleg priključkov novih elementov na ozemljitve bo na območju posegov izvedena tudi rekonstrukcija obstoječe ozemljilne mreže.
Gradbena dela za rekonstrukcijo in priključke novih elementov obsegajo izkope, dobavo in vgradnjo posteljice in prekritja ozemljila ter zasipe jarkov.

3.1.5 Posegi v obstoječi hiši lastne rabe in relejni hiši 110 kV

V obstoječi hiši lastne rabe bo po odstranitvi tehnološke opreme obstoječega 10 kV stikališča izvedena celovita prenova prostora.
Obstoječi betonski tlaki se v celoti porušijo, ohrani se le del obstoječih armiranobetonskih kanalov, s katerimi se poveže nova armiranobetonska talna plošča, ki bo izvedena v dveh nivojih.
V prostoru se namesti nov tlak iz po meri izdelanih plošč oz. pokrovov iz armiranega poliestra na jekleni podkonstrukciji, skupne višine cca 100 cm oz. 135 cm.
V celoti se prenovijo opleski sten in stropa v prostoru.
Obstoječa dvokrilna vrata v prostor se zamenjajo z novimi, višjimi vrati, ki bodo dimenzijsko enaka kot vhodna vrata v prostor 35 kV stikališča.
Pred povečanjem odprtine za vrata bo v steni izdelana nova armiranobetonska preklada.

Obstoječi jekleni ograjni paneli, stebri in temelji pred transformatorjem lastne rabe v atriju se zamenjajo z novimi, ki bodo višinsko in dimenzijsko enaki obstoječim.

Posegi v relejni hiši 110 kV obsegajo samo zamenjavo obstoječih enokrilnih vhodnih vrat na severovzhodni fasadi.

Na obeh objektih se po končanih ostalih delih izvedejo popravila poškodb na obstoječi tankoslojni fasadi in podzidku ter barvanje vseh fasadnih površin z izjemo jeklenih obrob strehe.

3.1.6 Ureditev površin na območju posegov

Ob novem temelju T211 se izdela nova armiranobetonska ploščad debeline minimalno 20 cm, ki bo konstrukcijsko ločena od temelja T211, opornega zidu in obstoječih kabelskih kanalov ter betonskih ploščadi.
Ploščad bo izdelana iz betona trdnostnega razreda C30/37 XC4 XD3 XF4 Cl 0,2 D_{max} 32 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026. Površine ploščadi bodo metličene za zagotavljanje odpornosti proti zdrsu.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Nove ploščadi bodo izdelane tudi v 220 kV stikališču od glavne servisne ceste do obstoječih betonskih ploščadi pod odklopniki.
V novo ploščad bo vključen tudi rekonstruiran pokrov revizijske odprtine obstoječe oljne jame.
Ploščadi v stikališču bodo enake debeline kot ploščad ob temelju transformatorja in bodo izdelane iz betona enakega trdnostnega razreda.
Zgornje površine bodo izdelane v minimalnem naklonu proti zatravljenim površinam in bodo metličene za zagotavljanje odpornosti proti zdrsu.

Vse ploščadi bodo armirane z armaturo trdnostnega razreda B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.

Predvideno je varjenje armature (približno tretjina stikov) za priključitev na ozemljilni sistem.

Pri izvedbi bo potrebno upoštevati zahteve za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in pripadajočim nacionalnim dodatkom.

Ob obstoječi relejni hiši 110 kV in hiši lastne rabe se v gabaritih obstoječega tlaka izdela nov tlak iz pranih betonskih plošč, položenih na betonsko podlago.

Na območju posegov se v okviru obstoječih gabaritov rekonstruira del interne servisne ceste vključno z robniki in temelji.
Rekonstruirane servisne ceste bodo izdelane v naslednji sestavi:
- nov obrabni in zaporni sloj debeline minimalno iz 3 cm iz bitumenskega betona (AC 8 surf B50/70 A4) in
- nov nosilni sloj debeline minimalno 5 cm iz bitumiziranega drobljenca (AC 22 base B50/70 A4).
- ločitveni in ojačitveni geosintetik po potrebi;

Odvodnjavanje rekonstruiranih površin se s posegi ne spreminja.
Čista padavinska voda iz betonske ploščadi ob temelju transformatorja bo odtekala na interno servisno cesto.
Čista padavinska voda iz novih betonskih ploščadi v stikališču bo odtekala neposredno v zatravljene površine ob ploščadi.

Vse netlakovane površine na območju del se po končani gradnji humusirajo in zatravijo.

3.1.7 Rušitve

Rušitve v okviru te faze v grobem obsegajo naslednje:
- Rušenje robnikov in vseh slojev obstoječe servisne ceste na območju del;
- Rušenje betonske ploščadi in dela obstoječih kabelskih kanalov in jaškov ob temelju T211;
- Rušenje temeljev jeklene konstrukcije hišice terciarnega navitja ob temelju T211;
- Rušenje obstoječega temelja stebra portala nad T211 in temelja T211 z lovilno skledo;
- Rušenje dela obstoječega opornega zidu ob temelju T211;

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

- Rušenje dela sistema odvoda padavinske in oljne kanalizacije iz temelja T211, T212 in kanalizacije na spodnjem platoju 220 kV stikališča;
- Rušenje obstoječih temeljev podstavkov VN aparatov v polju AD01 (T211) in AD03 (zvezno polje);
- Rušenje kabelske kanalizacije odstranjenih VN aparatov;
- Izdelava prebojev v obstoječe zbirne kabelske kanale za novo kabelsko kanalizacijo;
- Rušenje pokrova in zgornjega dela betonskega vstopnega jaška na obstoječi oljni jami na spodnjem platoju 220 kV stikališča;
- Rušenje tlaka iz betonskih plošč ob obstoječi relejni hiši 110 kV in hiši lastne rabe;
- Odstranitev obstoječih dvokrilnih vhodnih vrat v prostor 10 kV stikališča v hiši lastne rabe in odstranitev obstoječih enokrilnih vhodnih vrat na relejni hiši 110 kV;
- Odstranitev obstoječih temeljev jeklenih zaščitnih ograjnih panelov pred transformatorjem lastne rabe v atriju hiše lastne rabe;
- Odstranitev obstoječih montažnih pokrovov na zbirnih kabelskih kanalih v 220 kV stikališču;

Pri izbiri tehnologije rušenja bo treba upoštevati, da se bodo dela izvajala v bližini obratujoče VN opreme ob stalnem nadzoru pooblaščenega predstavnika investitorja in varnostnega inženirja.

3.1.7.1 Splošne zahteve za izvedbo rušitvenih del

Pred pričetkom del na gradbišču mora izvajalec investitorju predložiti pisni tehnološki postopek rušenja, ki upošteva dela s konkretnimi strojnimi napravami, ki jih bo uporabil pri izvajanju del. Tehnološki postopek rušenja mora biti potrjen s strani investitorja. Na podlagi postopka bo investitor dal v izdelavo Varnostni načrt po določilih **Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS št. 83/05 in 43/11-ZVZD-1)**, v katerem bodo določena pravila, ki jih je potrebno upoštevati na gradbišču. V Varnostnem načrtu bo določeno tudi v kakšnem stanju se mora predati gradbišče po zaključku rušitvenih in odstranitvenih del.
Način rušenja je načeloma prepuščen izvajalcu del in ga izvaja v dogovoru z investitorjem z gradbeno mehanizacijo na naslednje možne načine:

- strojno rušenje z bagrom s podaljšano ročico in hidravličnimi škarjami,
- avtogeno rezanje,
- rezanje s kotnimi brusilkami,
- ročno rušenje s pnevmatskimi kladivi,
- strojno rušenje s hidravličnim kladivom, montiranim na bagru s terena,
- strojno rušenje z bagrom z bagrsko žlico (podaljšano),
- zarezovanje z diamantno krožno žago.

Uporaba eksplozivnih sredstev ni dovoljena!

Za odstranjevanje ali podiranje delno porušenih konstrukcij je možno uporabiti strojne nakladače primernih kapacitet. Rezanje jeklenih konstrukcij in armature se lahko izvaja mehansko s kotnimi brusilkami ali z avtogenim rezanjem.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Izvajalec mora za izvedbo rušenja predvideti vse potrebne delovne odre in izvesti ostale potrebne ukrepe za varno izvajanje rušenja (eventualna začasna sidranja in podpiranja, lovilni odri,…). S tem se zavaruje delavce, ki rušijo objekt in tudi bližnje objekte z okolico.
Na gradbene odre ni dovoljeno odlagati ruševin.

Vsa predvidena rušitvena dela se morajo obvezno izvajati pod stalnim nadzorstvom, skladno z zakonodajo. Nadzorni inženir lahko postopek rušenja podrobneje opredeli na mestu samem.
Dela se na objektih vedno pričnejo z rušenjem od zgoraj navzdol, oziroma od znotraj navzven.

Če je to v interesu investitorja, je potrebno rušenje izvesti tako, da se posamezne konstrukcijske elemente oz. proizvode ohrani, sicer se ruševine v celoti odstranijo.

Rušenje ob neugodnih vremenskih razmerah ni dovoljeno (močan veter, temperature pod –5 stopinj, močne padavine).
V času, ko se rušitvena dela prekinejo, mora biti zagotovljena stabilnost preostale konstrukcije - posameznega dela ali celote, da ne more priti do nekontroliranega samostojnega porušenja. Za način varovanja je odgovoren izvajalec del oziroma njegov vodja del.

V sklopu rušenja je potrebno upoštevati ustrezne varnostne ukrepe pri uporabi odprtega ognja ali iskrenja pri ločevalnih delih - rezanja armature ali jeklene konstrukcije na manjše dele. Pri teh delih je obvezno upoštevati določila **Zakona o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1** (**Ur. l. RS št. 43/11)** in **Zakona o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22)** ter imeti na dosegu ročni gasilni aparat za gašenje začetnega požara.

Delavci, ki bodo izvajali rušitvena in odstranitvena dela, morajo biti za ta dela usposobljeni in morajo prejeti pisna navodila za varno delo. Poznati morajo predpisane varnostne ukrepe in normative ter dosledno uporabljati vsa osebna varovalna sredstva.

Delovišče, na katerem se bodo dela izvajala je potrebno ograditi s primerno delovišču ograjo. Na vhodu na gradbišče morajo biti nameščene opozorilne table. Vsebina opozorilnih tabel in delovišča ograja morata biti skladni z zahtevami Varnostnega načrta.

Pri vseh delih je potrebno upoštevati tudi omejitve s področja varstva pred hrupom in omejiti oz. preprečiti emisije delcev npr. z močenjem rušene konstrukcije.
Ločevanje materiala s premetavanjem ni dovoljeno.

3.1.7.2 Ravnanje z gradbenimi odpadki

Ravnanje z gradbenimi odpadki mora biti skladno z elaboratom Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, ki je sestavni del projektne dokumentacije za izvedbo.
Rušitvena dela potekajo praviloma tako, da se že ob samem rušenju v čim večji meri ločijo različni materiali. Betonske in armiranobetonske ruševine je treba zdrobiti na manjše kose. Armaturo, ki povezuje posamezne kose pa porezati. Začasno odlaganje ruševin je potrebno

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

organizirati tako, da ne onesnažuje okolja in da bo možen sproten odvoz z gradbišča (uporaba kontejnerjev, ipd.). Upoštevati je potrebno faktor razsutega stanja ruševin.

Izvajalec del mora pri izvajanju rušitvenih del in pri ravnanju z odpadki, ki pri tem nastanejo upoštevati tudi zahteve naslednje regulative:

1. Zakona o varstvu okolja (ZVO-2, Ur. l. RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE, 23/24 in 21/25 - ZOPVOOV);
2. Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25);
3. Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2);
4. Uredbe o odlagališčih odpadkov (Ur. l. RS, št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 in 44/22 – ZVO-2);
5. Uredbe o embalaži in odpadni embalaži (Ur. l. RS, št. 54/21, 208/21, 44/22 – ZVO-2 in 120/22);
6. Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2);
7. Gradbenega zakona (GZ-1, Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23, 85/24 – ZAID-A in 47/25 – odl. US).
8. Drugo veljavno regulativo.

Gradbeni odpadki se odlagajo ločeno po klasifikacijah številke odpadkov. Za začasno skladiščenje odpadkov iz skupine 17 04 05 železo in jeklo in skupine 17 04 07 mešanice kovin, je potrebno postaviti zabojnika, v katere se bo odlagalo odpadke in se jih bo brez prekladanja odpeljalo na stalno deponijo.
Pri rušenju, vmesnem transportiranju na začasno odlagališče ruševin in pri nakladanju za odvoz na trajno odlagališče, je potrebno ruševine obvezno močiti z vodo, da se prepreči prekomerno onesnaženje okolice. Poraba vode je strošek izvajalca.

Na gradbišču ni dovoljeno drobljenje gradbenih odpadkov z izjemo betonskih ruševin obstoječih objektov, ki se lahko razdrobijo in vgradijo v manj obremenjene nasipe. Ustreznost drobljenega materiala dokazuje izvajalec in potrdi geomehanski nadzor.
Pri organizaciji drobljenja na gradbišču je potrebno upoštevati zahteve Elaborata o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, Varnostnega načrta in veljavne zakonodaje.
Posebno pozornost je treba posvetiti tudi demontaži in skladiščenju vse ostale tehnološke opreme, snovi, ki so nevarne in za okolje škodljive, oziroma naprav, ki take snovi vsebujejo. Zagotoviti je potrebno za to primerna skladišča oziroma začasne deponije.

Način transporta ruševin je prepuščen izvajalcu del. Izvaja ga lahko na način, ki je predviden v izvajalčevem projektu tehnoloških postopkov. Postopek mora biti usklajen s postopki investitorja in potrjen s strani investitorja.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Investitor mora zagotoviti oddajo gradbenih odpadkov zbiralcu gradbenih odpadkov ali izvajalcu obdelave teh odpadkov. Investitor mora zagotoviti naročilo za prevzem gradbenih odpadkov pred začetkom izvajanja rušitvenih del, to pa dokaže z naročilom za prevzem gradbenih odpadkov ali z naročilom za obdelavo odpadkov. Iz naročila za prevzem gradbenih odpadkov morajo biti razvidni podatki o prevzemniku, klasifikacijska številka gradbenih odpadkov, ocenjena količina nastalih gradbenih odpadkov, naslov gradbišča, ki ga zadeva prevzem gradbenih odpadkov, in podatki o gradbenem dovoljenju.
Investitor lahko za celotno gradbišče pooblasti enega od izvajalcev del, da v njegovem imenu oddaja gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov ali obdelovalcu in ob oddaji vsake pošiljke odpadkov izpolni evidenčni list, določen s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki. Pooblaščeni izvajalec je dolžan izdelati Poročilo o ravnanju z gradbenimi odpadki in ga skupaj z evidenčnimi listi izročiti investitorju.

3.2 ZAMENJAVA ENERGETSKEGA TRANSFORMATORJA T212, ZAMENJAVA ODKLOPNIKOV V POLJU AD02 IN PRIPADAJOČI POSEGI

V okviru tega sklopa je predvidena:

- izgradnja novega temelja T212 z lovilno skledo in izvedba priključka novega temelja na rekonstruirano oljno kanalizacijo;
- izgradnja novih temeljev in jeklenih podstavkov odklopnikov v polju AD02 (T212) s pripadajočo kabelsko kanalizacijo in armiranobetonsko ploščadjo;
- ozemljitve, vključno z nadgradnjo obstoječe ozemljilne mreže v 220 kV stikališču,
- ureditev površin platoja ob novem temelju;
- zamenjava cestnih robnikov in asfalta na obstoječih internih servisnih cestah spodnjega platoja 220 kV stikališča v območju posegov ter
- rušitve, potrebne za izvedbo naštetih posegov;

3.2.1 Temelj transformatorja z lovilno skledo

Temelj transformatorja bo armiranobetonski in bo predvidoma sestavljen iz armirano betonskih pasovnih temeljev dimenzij 70 x 140 cm, povezanih s temeljno ploščo debeline 50 cm. Na vrhu pasovnih temeljev bodo kot ležišča transformatorja predvideni jekleni vroče valjani HEA profili s sidrnimi elementi za pritrjevanje transformatorja.
Tlorisne dimenzije temelja bodo 15,4 m x 8,5 m, višina bo okvirno 1,4 m s poglobitvama za iztok, ki znašata 0,5 m.
Lovilna skleda, ki bo vpeta v temelj, bo dimenzionirana na min. 25% količine olja v transformatorju. Skleda bo prekrita s požarno zaporo - s tipskimi, po meri izdelanimi jeklenimi požarno odpornimi pohodnimi elementi na jekleni podkonstrukciji.
Debelina sten lovilne sklede bo 25 cm.
Na transformatorskem platoju bo zgornji rob lovilne sklede segal minimalno 20 cm nad betonsko ploščad, ob cesti na spodnjem platoju 220 kV stikališča pa bo zgornji rob lovilne sklede okvirno 90 cm nad cesto. Vzdolžna obodna stena lovilne sklede temelja na jugozahodni strani bo

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

izvedena v liniji rekonstruiranega obstoječega opornega zidu, ki bo izdelan iz betona enakega trdnostnega razreda kot požarne stene in stene lovilne sklede temelja.
Notranje betonske površine lovilne sklede bodo premazane z olje in vodotesnim premazom. Vsi delovni stiki bodo tesnjeni z olje in vodotesnimi tesnilnimi trakovi.

V lovilno skledo temelja bo vpet tudi temelj za podstavek instrumentnega tokovnega transformatorja tlorisnih dimenzij 60 x 60 cm.

Temelj bo izdelan iz betona trdnostnega razreda C30/37 XD3/XF4 in C30/37 XD1/XF3 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026, armiran bo z armaturo razreda B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.
Predvideno je varjenje armature (minimalno 30% stikov) za priključitev na ozemljilni sistem. Zvari morajo biti izvedeni skladno z zahtevami SIST EN ISO 17760-2 in SIST EN 62305-3.
Pri izvedbi bo potrebno upoštevati zahteve za 2. izvedbeni razred po SIST EN 13670 in pripadajočim nacionalnim dodatkom.

Jekleni elementi, ki bodo vgrajeni v temelj so obravnavani v ločeni razpisni dokumentaciji št. R4DI01-6G/82.

3.2.2 Padavinska in oljna kanalizacija

Iztoki iz lovilne sklede novega temelja T212 bodo priključeni na v okviru zamenjave transformatorja T211 rekonstruirano oljno kanalizacijo.
Za izvedbo veljajo enake zahteve kot so navedene v poglavju 3.1.3 pri zamenjavi transformatorja T211.

3.2.3 Kabelska kanalizacija in ozemljitve

Za kabelsko kanalizacijo in ozemljitve v sklopu menjave T212 veljajo enake zahteve kot so navedene v poglavju 3.1.4 pri zamenjavi transformatorja T211.

3.2.4 Ureditev površin na območju posegov

Ob novem temelju T212 se izdela nova armiranobetonska ploščad debeline minimalno 20 cm, ki bo konstrukcijsko ločena od temelja T212, opornega zidu in obstoječih kabelskih kanalov ter betonskih ploščadi.
Ploščad bo izdelana iz betona trdnostnega razreda C30/37 XC4 XD3 XF4 Cl 0,2 D_{max} 32 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026. Površine ploščadi bodo metličene za zagotavljanje odpornosti proti zdrsu.

Nova ploščad bo izdelana tudi v 220 kV stikališču pod odklopniki.
Ploščad bo enake debeline kot ploščad ob temelju transformatorja in bo izdelana iz betona enakega trdnostnega razreda.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Zgornje površine bodo metličene za zagotavljanje odpornosti proti zdrsu.

Vse ploščadi bodo armirane z armaturo trdnostnega razreda B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.

Predvideno je varjenje armature (približno tretjina stikov) za priključitev na ozemljilni sistem.

Pri izvedbi bo potrebno upoštevati zahteve za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in pripadajočim nacionalnim dodatkom.

Na območju posegov se v okviru obstoječih gabaritov rekonstruira del interne servisne ceste vključno z robniki in temelji.
Sestava rekonstruirane ceste bo enaka kot pri menjavi transformatorja T211 v poglavju 3.1.6.
Odvodnjavanje rekonstruiranih utrjenih površin se s posegi ne spreminja.

Vse netlakovane površine na območju del se po končani gradnji humusirajo in zatravijo.

3.2.5 Rušitve

Rušitve v okviru te faze v grobem obsegajo:
- Rušenje robnikov in vseh slojev obstoječe servisne ceste na območju del;
- Rušenje betonske ploščadi in dela obstoječih kabelskih kanalov ter jaškov ob temelju T212;
- Rušenje temeljev, jeklene konstrukcije in pločevinastih oblog na hišici terciarnega navitja ob temelju T212;
- Rušenje obstoječega temelja T212 z lovilno skledo;
- Rušenje dela obstoječega opornega zidu ob temelju T212;
- Rušenje dela sistema odvoda padavinske in oljne kanalizacije iz temelja T212;
- Rušenje jeklenih podstavkov in temeljev VN aparatov v polju AD02 (T212);
- Rušenje obstoječe kabelske kanalizacije in izdelava prebojev v obstoječem kabelskem kanalu;

Za rušitve velja enako, kot za rušitve v okviru zamenjave transformatorja T211 v poglavju 3.2.5.

3.3 KABELSKA KANALIZACIJA ZA NOV DVOSISTEMSKI 35 KV DALJNOVODNI STEBREA NA DV 2 X 35 KV DIVAČA - ENP DIVAČA / KOZINA (RTP HRPELJE) S PRIPADAJOČIMI POSEGI

Zamenjava obstoječega dvosistemskega 35 kV daljnovodnega stebra z novim na trasi DV 2 x 35 kV Divača - ENP Divača / Kozina (RTP Hrpelje) je obravnavana v ločeni razpisni dokumentaciji št. R4DI01-6G/91 in R4DI01-6G/92.

V okviru te razpisne dokumentacije je obravnavano samo rušenje temeljev obstoječih portalov na platoju nekdanjega 35 kV stikališča s pripadajočo kabelsko kanalizacijo in izdelava nove kabelske kanalizacije za nov 35 kV DV steber.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Nova kabelska kanalizacija bo izdelana iz obbetoniranih PE in PEHD cevi po po standardu SIST EN ISO 61386-24 in armiranobetonskih kabelskih jaškov.

Za povezavo z obstoječimi sistemi bo na platoju ob 110 kV stikališču izdelana tudi razširitev obstoječe kinete.

Kabelski jaški ter stene in plošče razširjene kinete bodo izdelani iz betona C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,20 D_{max} 16 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026.
Armirani bodo armirani z armaturo B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.

Debelina sten in talne plošče jaškov bo 40 cm oz. 15 cm. V dnu jaškov bodo vgrajene ponikovalnice iz PVC cevi.
Na jaških bodo vgrajeni večdelni litoželezni pokrovi s snemljivo vmesno prečko (npr. pokrovi ERMATIC) razreda D400 po SIST EN 124-2.

Debelina sten in plošč razširjene kinete bo 20 cm. V talni plošči bodo vgrajene ponikovalnice iz PVC cevi.
V krovni plošči bosta dve dostopni odprtini z litoželeznimi pokrovi razreda B125 po SIST EN 124-2.

Preboji za cevi v stenah kabelskih jaškov se po položitvi zaščitnih PEHD cevi za kabelsko kanalizacijo zatesnijo z nabrekajočo tesnilno cementno malto.

3.4 ZAMENJAVA TEMELJEV IN PODSTAVKOV TOKOVNIH TRANSFORMATORJEV V ZVEZNEM POLJU AD03 S PRIPADAJOČIMI POSEGI

V zveznem polju (AD03) na spodnjem platoju 220 kV stikališča bodo zamenjani obstoječi temelji in jekleni podstavki tokovnih transformatorjev, prilagojena oz. rekonstruirana pa bo tudi pripadajoča kabelska kanalizacija.
Dela v okviru tega sklopa v grobem obsegajo:

- Demontažo in začasno skladiščenje VN aparatov (ti so bili zamenjani v okviru pretekle rekonstrukcije);
- Rušenje obstoječih jeklenih podstavkov in temeljev;
- Izvlek obstoječih kabelskih povezav in rušenje obstoječe kabelske kanalizacije;
- Izgradnjo novih točkovnih temeljev in pripadajoče kabelske kanalizacije;
- Montažo novih jeklenih podstavkov (podstavki so bili izdelani in dobavljeni v okviru pretekle rekonstrukcije);
- Montažo obstoječih VN aparatov in ponovno vlečenje kabelskih povezav ter
- Ureditev površin na območju del.

Novi jekleni podstavki so že bili izdelani v okviru pretekle rekonstrukcije RTP Divača in jih bo pred vgradnjo dostavil investitor.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Za novi temelje in kabelsko kanalizacijo pa veljajo enake zahteve kot v polju DA01 (poglavje 3.1.2 in poglavje 3.1.4).

3.5 OSTALA DELA

V sklop ostalih del spada:

- rekonstrukcija in razširitev križišča servisnih cest 220 kV in 110 kV stikališča z dogradnjo novih armiranobetonskih opornih zidov;
- rekonstrukcija dela obstoječe povezovalne servisne ceste med 220 kV stikališčem in 400 kV stikališčem z dogradnjo novih armiranobetonskih opornih zidov;
- preplastitev oz. rekonstrukcija obrabno zapornega sloja na dovozni cesti ob prvem priključku RTP Divača iz regionalne ceste Divača – Sežana (iz smeri Divače);
- izvedba obloge brežine v 400 kV stikališču z rekonstrukcijo obstoječega sistema odvoda padavinskih vod na interni servisni cesti pod brežino in
- rušitve, potrebne za izvedbo naštetih posegov.

3.5.1 Rekonstrukcija križišča servisnih cest 220 kV in 110 kV stikališča ter dela obstoječe povezovalne servisne ceste med 220 kV stikališčem in 400 kV stikališčem

Križišče servisnih cest 220 kV in 110 kV stikališča bo razširjeno tako, da bo odsek ceste proti 220 kV stikališču po rekonstrukciji širok cca 9 m, servisna cesta od križišča proti 400 kV stikališču pa cca 5 m.

V okviru razširitve bo odstranjen obstoječi oporni zid na spodnjem platoju 220 kV stikališča, obstoječ oporni zid ob stopnišču na povezovalnem kabelskem kanalu v 110 kV stikališču in na transformatorskem platoju v 400 kV stikališču.
Povezovalna servisna cesta bo razširjena do obstoječega zbirnega kabelskega kanala, pri čemer bosta na prehodih med platoju dograjena dva nova armiranobetonska oporna zidova.

Rekonstruirane ceste bodo izvedene v naslednji sestavi:

- nov obrabni in zaporni sloj debeline minimalno iz 3 cm iz bitumenskega betona (AC 8 surf B50/70 A4) in
- nov nosilni sloj debeline minimalno 5 cm iz bitumiziranega drobljenca (AC 22 base B50/70 A4).
- ločitveni in ojačitveni geosintetik po potrebi;

Novi oporni zidovi bodo izdelani iz betona trdnostnega razreda C30/37 XC4 XD3 XF4 Cl 0,2 D_{max} 32 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026, armirani pa bodo z armaturo trdnostnega razreda B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.

Predvideno je varjenje armature (približno tretjina stikov) za priključitev na ozemljilni sistem.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Pri izvedbi bo potrebno upoštevati zahteve za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in pripadajočim nacionalnim dodatkom.

3.5.2 Rekonstrukcija obrabno zapornega sloja na dovozni cesti ob prvem priključku RTP Divača iz regionalne ceste Divača – Sežana

V okviru rekonstrukcije dovozne ceste bo odstranjen in zamenjan obstoječ dotrajan obrabno zaporni sloj, po potrebi pa bo zamenjan tudi obstoječi sloj tamponskega drobljenca.
Po vgradnji nove plasti tampona in obrabno zapornega sloja bodo v celoti obnovljene vse talne označbe na priključku, ki bodo med deli poškodovane oz. uničene.

Rekonstruirane površine bodo izvedene v naslednji sestavi:
- nov obrabni in zaporni sloj debeline minimalno iz 3 cm iz bitumenskega betona (AC 8 surf B50/70 A4) in
- nov nosilni sloj debeline minimalno 5 cm iz bitumiziranega drobljenca (AC 22 base B50/70 A4).
- ločitveni in ojačitveni geosintetik po potrebi;

3.5.3 Rekonstrukcija asfaltne ploščadi med poslovno zgradbo in komandno-servisnim kompleksom

Na asfaltni ploščadi med poslovno zgradbo in komandno-servisnimi objekti bo urejeno parkirišče za osebna vozila s predpripravo za vgradnjo električnih polnilnic ter jeklenih nadstrešnic nad parkirišči.
V okviru ureditve bo rekonstruiran obstoječ uvoz na ploščad in obstoječa padavinska kanalizacija, na jugozahodnem delu pa bo odstranjen del obstoječih zatravljenih in zasajenih površin.

Za premostitev višinske razlike med ploščadjo in zatravljenimi površinami bo vzdolž zahodnega in južnega dela nove ploščadi postavljen nov armiranobetonski oporni zid.
Ob opornem zidu bodo dograjeni novi armiranobetonski temelji nadstrešnic nad parkirišči in armiranobetonske kinete s temelji za električne polnilnice. Kinete bodo pokrite s po meri izdelanimi pokrovi iz armiranega poliestra. V talni pločo kinet bodo vgrajene ponikovalnice iz PVC cevi.

Vsi armiranobetonski elementi bodo izdelani iz betona C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,20 D_{max} 16 po SIST EN 1992-1-1, SIST EN 206 in SIST 1026, armirani pa bodo z armaturo trdnostnega razreda B500 B po SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 10080.

Predvideno je varjenje armature (približno tretjina stikov) za priključitev na ozemljilni sistem.

Pri izvedbi bo potrebno upoštevati zahteve za 2. izvedbeni razred in 1. tolerančni razred po SIST EN 13670 in pripadajočim nacionalnim dodatkom.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Padavinska kanalizacija na novo urejenih površinah bo sestavljena iz cestnih požiralnikov, revizijskih jaškov in obbetoniranih kanalizacijskih cevi. Pred iztokom v ponikalno polje bo na kanalizaciji vgrajen koalescenčni izločevalec mineralnih olj z 10% obvodom.
Za izvedbo veljajo enake zahteve kot so navedene v poglavju 3.1.3 pri zamenjavi transformatorja T211.

Za izgradnjo opornih zidov, temeljev kinet in polnilnic ter temeljev za nadstrešnice se rekonstruira oz. prestavi del trase obstoječega hidrantnega voda na parkirišču.
Odstranita se obstoječ betonski ventilski jašek, nadzemni hidrant in pripadajoča hidrantna omarica.
Prestavljena trasa hidrantnega voda se izdela iz debelostenskih polietilenskih cevi po standardu SIST EN 12201.

Cevovod se polaga v peščen zasip granulacije 0/4 mm, pri čemer bo teme cevovoda na globini minimalno 1,4 m pod koto urejenega terena.

Polaganje cevovoda v peščen zasip se izvaja na naslednji način:

- dno jarka se izkoplje minimalno 15 cm globlje od predvidenega dna cevovoda;
- v primeru slabše nosilnih tal je treba dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati za najmanj 10-20 cm. Podobno je treba postopati tudi, ko so na dnu jarka skale ali večji kamni;
- dno jarka se izravna in utrdi do predpisane zbitosti (E_{vd} = min 40 MPa);
- na utrjeno dno se vgradi posteljica iz peščenega materiala zrnavosti 0-4 mm, ki se jo utrdi in izravna;
- po položitvi se cevi najprej delno obsujejo do bokov, nato pa se polno obsujejo z enakim zasipnim materialom kot dno posteljice;
- za zasipavanje nad območjem cevovoda (območje nad temenom posteljice) se uporabi kvalitetnejši material iz izkopa, ki se ga vgrajuje v plasteh s sprotnim utrjevanjem, tako da na zadnji plasti velja E_{vd} = min 40 MPa oz. E_{v2} > 80 MPa;
- sledi končna ureditev površin (tampon in zaporno obrabni sloji na asfaltiranih površinah oziroma vgradnja humusa, razstiranje in zatravitev).

Na mestih križanj z obstoječimi in novimi komunalnimi vodi bo cevovod položen v obbetonirano zaščitno PEHD dvoplaščno cev po SIST EN 13476-3.

Poleg prestavitve hidrantnega voda se rekonstruira tudi sistem obstoječe odpadne komunalne kanalizacije. Ukine se obstoječa greznica v zatravljenih površinah ob poslovni stavbi, iztok iz sanitarij v poslovni stavbi pa se preveže na obstoječo greznico v asfaltni površini ob komandno – servisnem kompleksu.
Izvede se še blindiran gravitacijski vod od komandne zgradbe proti obstoječi greznici ob ob komandno – servisnem kompleksu in blindirana veja za tlačni vod. Oba voda sta predvidena za kasnejšo celovito rekonstrukcijo sistema odpadne komunalne kanalizacije v RTP Divača.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

Cevovodi za gravitacijsko vejo odpadne komunalne kanalizacije morajo biti izdelani iz dvoplaščnih polietilenskih cevi (PE) po standardu EN 13476-3 z gladko notranjo in rebrasto zunanjo površino oziroma iz gladkih enoslojnih polnostenskih cevi iz nemehčanega polivinilklorida (PVC-U) razreda SN8-SDR34 po standardu SIST EN 1401-1.

Na sistemu se vgradijo PE revizijski in kaskadni oz. umirjevalni jaški.

Tlačna veja cevovoda odpadne komunalne kanalizacije se izdela iz polietilenskih (PE) polnostenskih cevi po standardih SIST EN 12201, SIST EN 12666 in SIST ISO 8772 za tlačne komunalne vode.

Za izvedbo veljajo enake zahteve kot so navedene v poglavju 3.1.3 pri zamenjavi transformatorja T211.

Nova kabelska kanalizacija bo izdelana iz obbetoniranih PEHD cevi in polietilesnkih kabelskih jaškov.
Za izvedbo veljajo enake zahteve kot so navedene v poglavju 3.1.3 pri zamenjavi transformatorja T211.

Asfaltirane površine in betonski tlaki na novi ploščadi bodo izvedene v enaki sestavi kot površine v poglavju 3.1.3 pri zamenjavi transformatorja T211.

V okviru rekonstrukcije bo prestavljen tudi del zunanje varnostne ograje. Ograja bo deloma postavljena na nove oporne zidove, deloma pa bodo temelji sidrani v tipske armiranobetonske točkovne temelje.
Na vhodu na ploščad bodo vgrajena nova motorna samonosna drsna vrata in enokrilna vrata za vstop oseb. Oboja vrata bodo opremljena z električnimi ključavnicami in opremo za kontrolo dostopa.

3.5.4 Obloga brežin in rekonstrukcija padavinske kanalizacije v 400 kV stikališču

V 400 kV stikališču bo v okviru projekta izvedena razširitev obloge brežine med zgornjim in spodnjim platojem 400 kV stikališča.
Oblaganje bo izvedeno s kamenjem v betonu, enako kot je bilo to v okviru preteklih rekonstrukcij izvedeno v poljih CA01 do CA03. Na zgornji povezovalni gredi obloge bo dograjena nova jeklena varnostna ograja, ki bo konstrukcijsko enaka kot ograja v poljih CA01 do CA03.

Skupaj z oblaganjem brežine bo izvedena tudi rekonstrukcija obstoječe padavinske kanalizacije in po potrebi tudi rekonstrukcija interne servisne ceste.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

4 ZAŠČITA GRADBIŠČA PRED NEVARNOSTJO DOTIKA Z VISOKO NAPETOSTJO V ČASU IZVAJANJA GRADBENIH DEL

Zaradi obratovanja obstoječega stikališča v času gradnje bo pomembno koordinirano sodelovanje vseh udeležencev pri izgradnji za dosego kvalitete potrebnih del in potrebne varnosti vseh izvajalcev.
Izvajalec mora pri delu dosledno upoštevati določila iz Varnostnega načrta.
Območje, kjer se bodo izvajala gradbena dela, mora biti ločeno od dela stikališča pod napetostjo z varnostno ograjo in označena z opozorilnimi tablami.
Postavitev in vrsta začasne delovišče ograje ter vsebina opozorilnih tabel mora biti skladna z zahtevami veljavne zakonodaje in zahtevami iz Varnostnega načrta. Zaradi lokacije (RTP Divača se nahaja v vetrovni coni 3 po SIST EN 1991-1-4) bo potrebno gradbiščne ograje dodatno obtežiti npr. z lesenimi plohi, stebre pa ustrezno podpreti in zasidrati v začasne temelje. V zatravljenih površinah stikališča se za temeljenje delovišče ograje lahko izvedejo temelji iz betonskih cevi, v katere se vbetonirajo stebri ograje, na utrjenih površinah pa se za sidranje ograje lahko uporabijo temelji, prikazani na spodnji sliki (Slika 4-1).



Slika 4-1: Prikaz obtežitev in sidranja začasne gradbiščne ograje zaradi izpostavljenosti vplivom vetra (vetrovna cona 3 po SIST EN 1991-1-4)

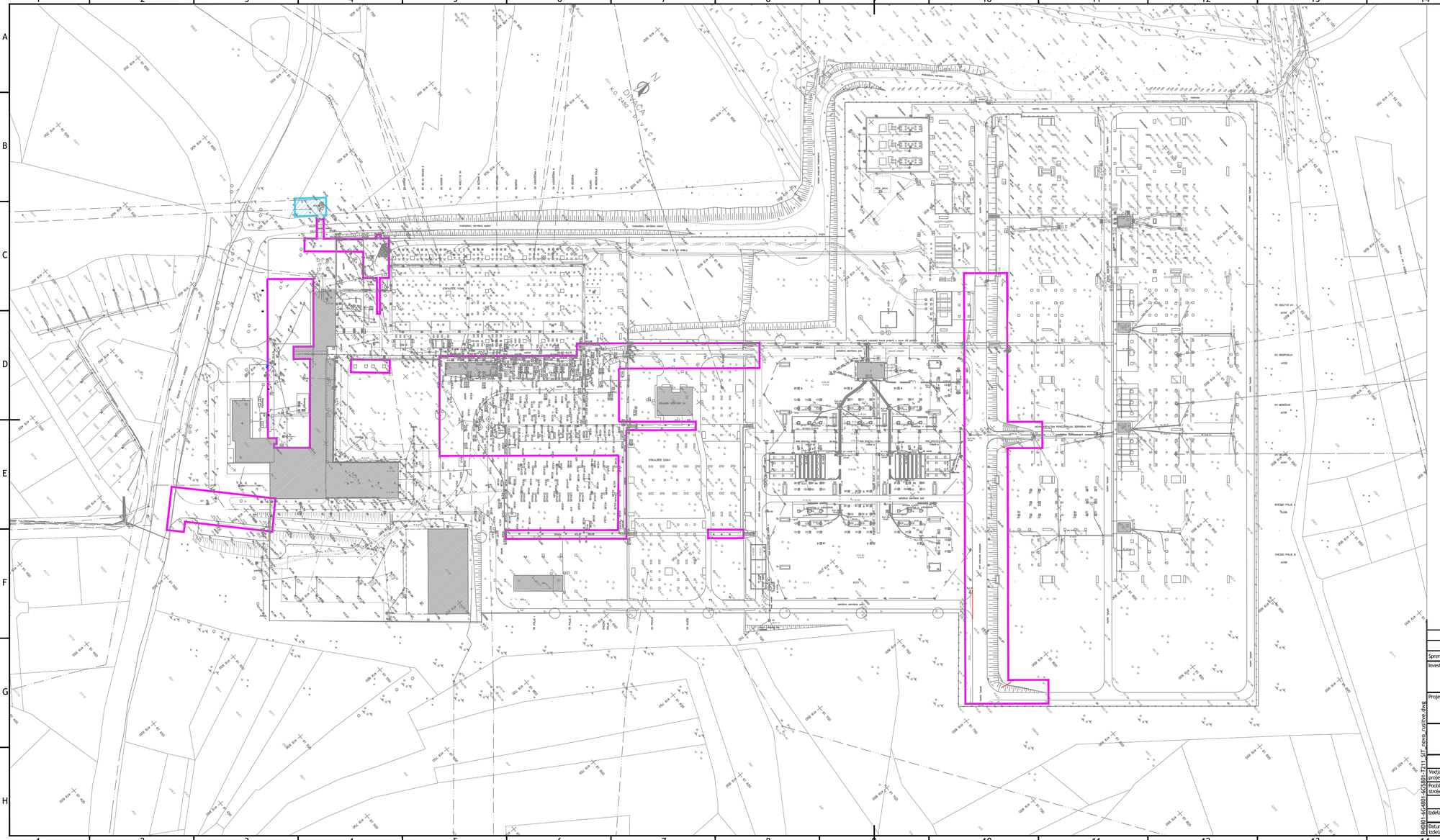
Za razmejevanje delovišč znotraj zunanje gradbiščne ograje se skladno z določili Varnostnega načrta uporablja dvo-nivojska vrvica s plastificiranimi barvnimi zastavicami.

© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.

TEHNIČNI PRIKAZI

INVESTITOR		
ime in priimek ali naziv družbe		**ELES, d.o.o.**
naslov ali sedež družbe		**Hajdrihova ulica 2,1000 LJUBLJANA**
OSNOVNI PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV**
DOKUMENTACIJA		
vrsta dokumentacije		**Dokumentacija za razpis (DZR)**
številka projekta		**R4DI01-A025/601**
PODATKI O DOKUMENTACIJI		
strokovno področje	**2** **2/3**	**NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA** **Menjava T211 in T212 - Gradbena in obrtniška dela**
številka načrta		**R4DI01-6G/81**

© IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana



© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Situacija obstoječega stanja s prikazom območja posegov

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Datum izdelave:	november 2025	Merilo:	1:1000

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G4801-6G5801-T211_SIT_novo_rastrse.dwg		SIT

© IBE d.d.
Ta risba je avtorsko delo in ni dovoljeno njeno razmnoževanje brez pisnega dovoljenja avtorja. Risba ne sme biti brez dovoljenja posredovana tretjim osebam, razen v primerih, ko je to predpisano.

© IBE d.d.
All rights reserved. This drawing is the property of IBE d.d. and may not be transferred to third parties without written permission.

rušenje robnikov s temelji

zarez asfalta

rušenje temeljev obstoječih 35 kV portalov in pripadajoče kabelske kanalizacije

kolobarna zaporvna tesnilna 65 zatesnjenje vrtin za cevovod vhod

rušenje obstoječega betonskega jaška olične kanalizacije

rušenje betonskih prahtih plošč

rušenje opornega zidu

rušenje obstoječih podzemnih kanalov in točkovnih temeljev tercijara

rušenje betonske plošče

rušenje bet. cevi olične kanalizacije T242

rušenje betonskega jaška olične kanalizacije

rušenje temelja T211

zarez betona

rušenje opornega zidu

rušenje obstoječega betonskega jaška elektro kanalizacije

rušenje asfalta in robnikov s temelji

Rušenje požiralnika

Rušenje obstoječe betonske cevi BC300

Rušenje obstoječe kanal. PE Ø160

Rušenje požiralnika

Rušenje peskolovnice BC Ø80

Rušenje obstoječega jeklenega pokrova in zajemnega dela vtočnega jaška olične jame

Rušenje obstoječih temeljev

Rušenje obstoječe kab. kanalizacije (PEHD Ø90)

Rušenje obstoječih montažnih pokrovov na kab. kanalu

Rušenje obstoječih temeljev

Rušenje obstoječe kab. kanalizacije (PEHD Ø90)

odstranitev betonskih montažnih pokrovov

cca 27

odstranitev betonskih montažnih pokrovov

cca 56

odstranitev betonskih montažnih pokrovov

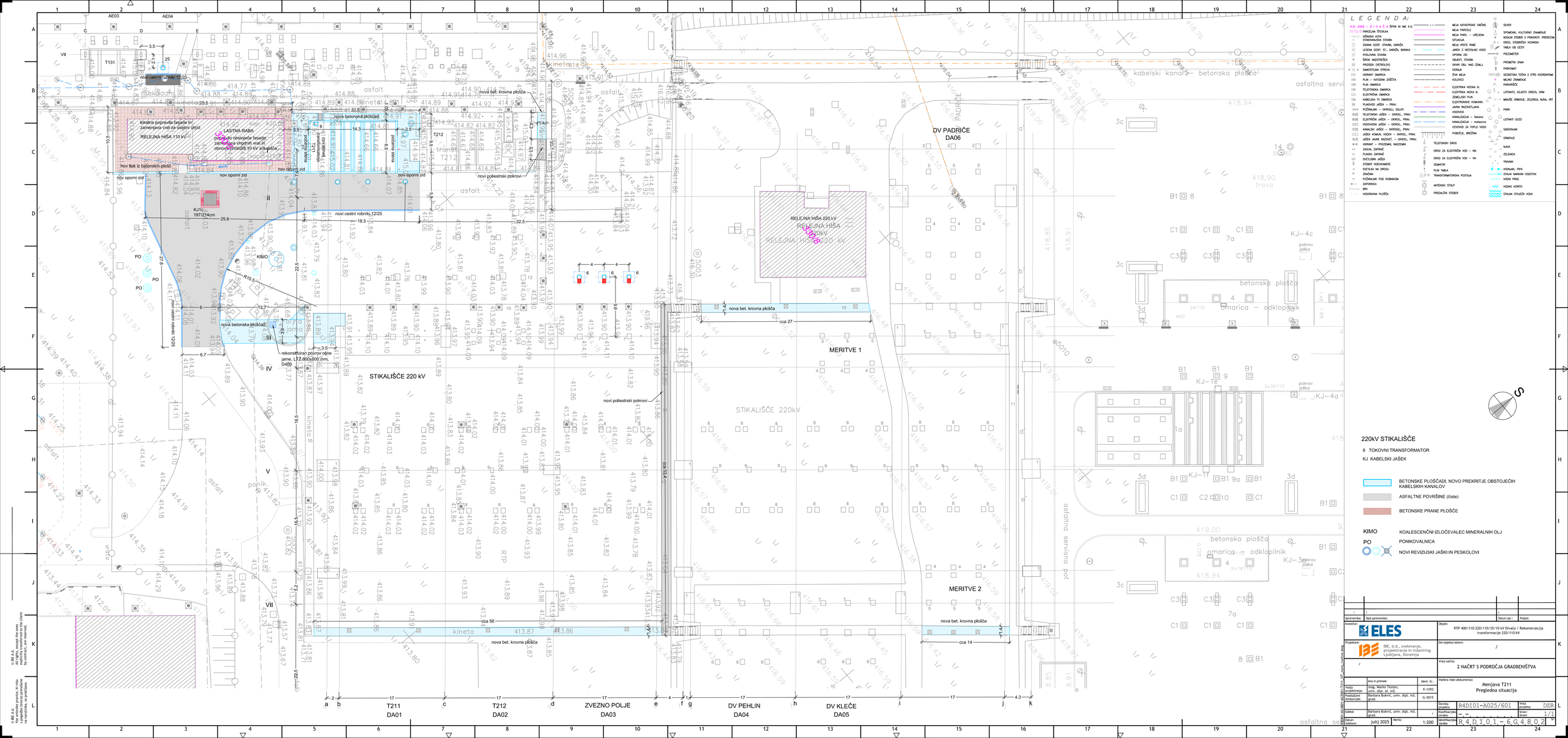
cca 14

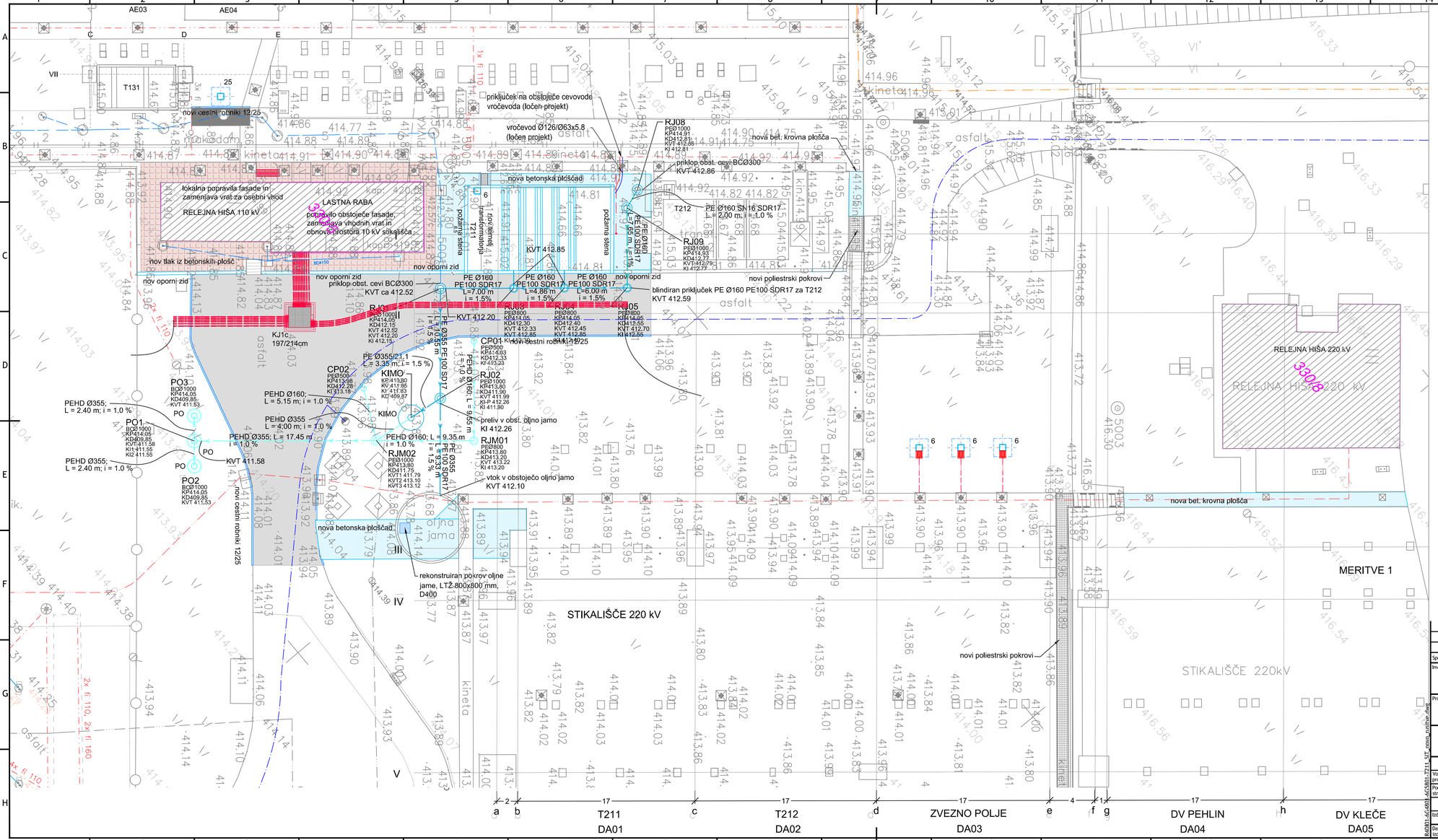
odstranitev betonskih montažnih pokrovov

RUŠITVE

Spremenba:	Opis spremembe:		Datum spr.:
Investitor:	ELES	Objekt:	RTP 400/110-220/110-35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV
Projektant:	IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Del objekta/sistem:	/
	/	Vrsta načrta:	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vodja projektanta:	ime in priimek: mag. Marko Testen, univ. dipl. el. ing.	klent. št.: E-1963	Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T211 Situacija obstoječega stanja z rušitvami
Odgovorni projektanti:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015	
Sodelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.		Številka projekta: R4D101-A025/601
Datum izdelave:	junij 2025	Merilo: 1:200	Številka načrta: R_4_D_I_0_1_-_6_G_S_8_0_1
			Kvalifikacijska stopnja: /
			Identifikacijska oznaka: /
			Izvod: 1/1
			Format: A1

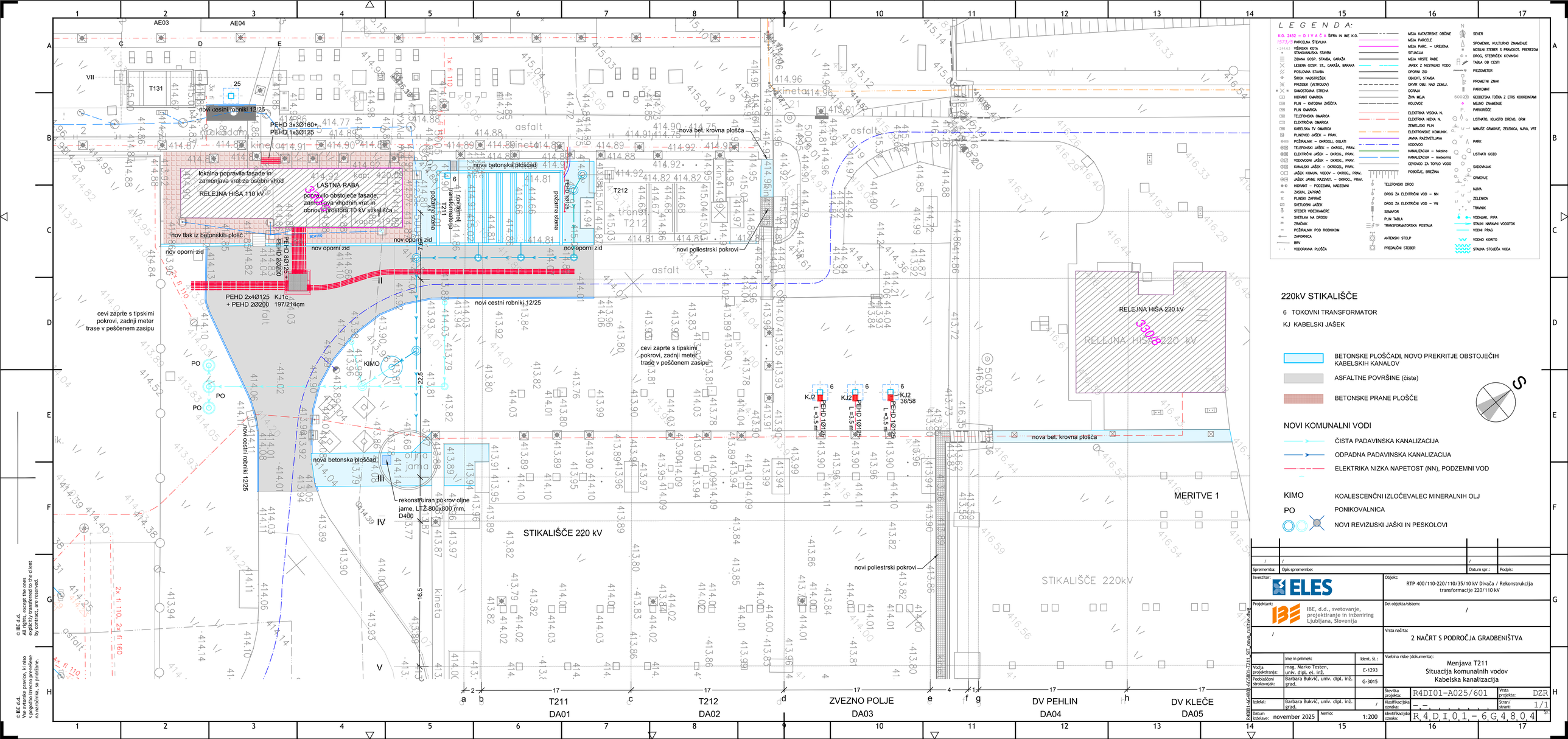
FEHD Ø315/12,1—ø0,576, ℓ=33,00 m


LEGENDA:
KO. 2452 - DIVAČA ŠIFRA IN IME K.O.
PARCELNA ŠTEVILKA
VIŠINSKA KOTA
STANOVANJSKA STAVBA
ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA
LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA
POSLOVNA STAVBA
ŠIROK NADSTREŠEK
OMARA OBLJ. NAD ZEMLJO
SAMOSTOJNA STREHA
HIDRANT ZAMRZNA
PLIN - KATODNA ZAŠČITA
PLIN OMARICA
TELEFONSKA OMARICA
ELEKTRIČNA OMARICA
KABELSKA TV OMARICA
PLINOVOD JAŠEK - PRAV.
TELEFONSKI JAŠEK - OKROGL. PRAV.
ELEKTRIČNI JAŠEK - OKROGL. PRAV.
VODOVODNI JAŠEK - OKROGL. PRAV.
KANALSKI JAŠEK - OKROGEL, PRAV.
JAŠEK KOMUN. VODOV - OKROGL. PRAV.
JAŠEK JAVNE RAZSVET. - OKROGL. PRAV.
HIDRANT - PODZEMNI, NADZEMNI
ZASUN, ZAPIRAČ
PLINSKI ZAPIRAČ
SVETILNIK JAŠEK
STEBER VIDEOKAMERE
SVETILKA NA DROGU
ZNAČNIK
POŽARALNIK POD ROSNIKOM
ZAPORNICA
BRV
VODORAVNA PLOŠČA
MEJA KATASTRSKE OBČINE
MEJA PARCELE
MEJA PARC. - UREJENA
SITUACIJA
MEJA VRSTE RABE
JAREK Z NEZTALNO VODO
OPORNI ZID
OBJEKT, STAVBA
OVIRI OBLJ. NAD ZEMLJO
OGRAJA
ŽIVA MEJA
KOLOVOZ
ELEKTRIKA VISOKA N.
ELEKTRIKA NIZKA N.
ZEMELJSKI PLIN
ELEKTRONSKE KOMUNIK.
JAMA RAZTMUTLJARA
VODOVOD
KANALIZACIJA - fekalna
KANALIZACIJA - meteorna
CEVOVOD ZA TOPLO VODO
POBOČJE, BREŽINA
TELEFONSKI DROG
DROG ZA ELEKTRIČNI VOD - NN
DROG ZA ELEKTRIČNI VOD - VN
SEMAFOR
PLIN TABLA
TRANSFORMATORSKA POSTAJA
ANTIDSKI STOLP
PREDALČNI STEBER
SEVER
SPOMENIK, KULTURNO ZNAMENJE
NOSILNI STEBER S PRAKOST. PREREZOM
DROG, STEBRIČEK KOVINSKI
TABLA OB CESTI
PIEZOMETER
PROMETNI ZNAK
PARKOMAT
GEODETSKA TOČKA Z ETRS KOORDINATAMI
MEJNO ZNAMENJE
PARKIRIŠČE
LISTNATO, IGLASTO DREVJE, GRM
MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA, NJIVA, VRT
PARK
LISTNATO GOZD
SADOVNJAK
GRMOVJE
NJIVA
ZELENICA
TRAVNIK
VODNJAK, PIPA
STALNI NARAVNI VODOTOK
VODNI PRAG
VODNO KORITO
STALNA STUDENČA VODA
RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača
stikališče 220 kV
stikališče 110 kV
RELEJNA HIŠA 220 kV
RELEJNA HIŠA 110 kV
DV PADRIČE DA06
MERITVE 1
MERITVE 2
STIKALIŠČE 220kV
STIKALIŠČE 110kV
KJ1c 197/214cm
KJ-4c
KJ-4a
KJ-1f
KJ-3e
omarica – odklopljnik
betonska plošča
asfaltna servisna pot
kabelski kanal
nova betonska plošča
nova bet. krovna plošča
novi cestni robniki 12/25
novi oporni zid
novi poliestrski pokrov
lokalna poprsvila fasade in zamenjava vrat za osebno vhod
LASTNA RABA
popravilo obstoječe fasade, zamenjava vhodnih vrat, obnova prostora 110 kV stikališča
nov tlak iz betonskih plošč
rekonstruiran pokrov oljne jame, LTZ 800x800 mm, D400
220kV STIKALIŠČE
6 TOKOVNI TRANSFORMATOR
KJ KABELSKI JAŠEK
BETONSKE PLOŠČADI, NOVO PREKRITJE OBSTOJEČIH KABELSKIH KANALOV
ASFALTNE POVRŠINE (ciste)
BETONSKE PRANE PLOŠČE
KIMO KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ
PO PONIKOVALNICA
NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN PESKOLOVI
a T211 DA01
b
c T212 DA02
d ZVEZNO POLJE DA03
e
f
g DV PEHLIN DA04
h DV KLEČE DA05
i
j
k
Investitor: ELES
Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija
Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV
Št. objekta/sistem: /
Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Ime in priimek: klenš. št.
Vodja projektanta: mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž. E-1393
Podvzetnik strokovnjak: Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad. G-3015
Vrsta načrta (dokumenta): Menjava T211 Pregledna situacija
Številka projekta: R4D101-A025/601
Številka načrta: DZR
Datum izdelave: julij 2025
Merilo: 1:200
Številka risbe: 1/1
Identifikacijska oznaka: R_4_D_T_0_1_-_6_G_4_8_0_2
Spremembe: Opis spremembe: Datum spr.: Podpis:
Podpisi:
Načrtovalec: Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.
Odgovorni vodja projekta: mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.
Odgovorni projektant: mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.
© IBE d.d. Vse pravice pridržane. Brez pisnega dovoljenja lastnika avtorskih pravic ni dovoljeno kopiranje, razmnoževanje ali drugačno razširjanje te risbe.
© IBE d.d. All rights reserved. This drawing is protected by copyright and may not be used, reproduced, modified, transferred to third parties or otherwise disclosed without the prior written consent of the owner.



© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse pravice pridržane, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.



L E G E N D A:

K.O. 2452 – D I V A Č A ŠIFRA IN IME K.O.

1572/6 PARCELNA ŠTEVILKA

244.55 VIŠINSKA KOTA

STANOVANJSKA STAVBA

ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA

LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA

POSLOVNA STAVBA

ŠIROK NADSTREŠEK

PREDROK (BETONLOV)

SAMOSTOJNA STREHA

HIDRANT OMARICA

PLIN – KATODNA ZAŠČITA

PLIN OMARICA

TELEFONSKA OMARICA

ELEKTRIČNA OMARICA

KABELSKA TV OMARICA

PLINOVOD JAŠEK – PRAV.

POŽARALNIK – OKROGLI, OGLATI

TELEFONSKI JAŠEK – OKROGL., PRAV.

ELEKTRIČNI JAŠEK – OKROGL., PRAV.

VODOVODNI JAŠEK – OKROGL., PRAV.

KANALSKI JAŠEK – OKROGEL, PRAV.

JAŠEK KOMUN. VODOV – OKROGL., PRAV.

JAŠEK JAVNE RAZSVET. – OKROGL., PRAV.

HIDRANT – PODZEMNI, NADZEMNI

ZASUN, ZAPIRAČ

PLINSKI ZAPIRAČ

SVETILOBNI JAŠEK

STEBER VIDEOKAMERE

SVETILKA NA DROGU

ZRAČNIK

POŽARALNIK POD ROBNIKOM

ZAPORNICA

BRV

VODORAVNA PLOŠČA

MEJA KATASTRSKE OBČINE

MEJA PARCELE

MEJA PARC. – UREJENA

SITUACIJA

MEJA VISOKE RABE

JAREK Z NESTALNO VODO

OPORNI ZID

OBJEKT, STAVBA

OKVIR OBJ. NAD ZEMLJO

OGRAJA

ŽIVA MEJA

KOLOVOZ

ELEKTRIKA VISOKA N.

ELEKTRIKA NIZKA N.

ZEMELJSKI PLIN

ELEKTRONSKE KOMUNIK.

JAVNA RAZSVETLJAVA

VODOVOD

KANALIZACIJA – fekalna

KANALIZACIJA – meteorna

CEVOVOD ZA TOPLO VODO

POBOČJE, BREŽINA

TELEFONSKI DROG

DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – NN

DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – VN

SEMAFOR

PLIN TABLA

TRANSFORMATORSKA POSTAJA

ANTENSKI STOLP

PREDALČNI STEBER

SEVER

SPOMENIK, KULTURNO ZNAMENJE

NOSILNI STEBER S PRAVOKOT. PREREZOM

DROG, STEBRIČEK KOVINSKI

TABLA OB CESTI

PIEZOMETER

PROMETNI ZNAK

PARKOMAT

GEODETSKA TOČKA Z ETRS KOORDINATAMI

MEJNO ZNAMENJE

PARKIRIŠČE

LISTNATO, IGLASTO DREVO, GRM

MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA, NJIVA, VRT

PARK

LISTNATI GOZD

SADOVNJAK

GRMOVJE

NJIVA

ZELENICA

TRAVNIK

VODNJAK, PIPA

STALNI NARAVNI VODOTOK

VODNI PRAG

VODNO KORITO

STALNA STOJEČA VODA

220kV STIKALIŠČE

6 TOKOVNI TRANSFORMATOR

KJ KABELSKI JAŠEK

BETONSKE PLOŠČADI, NOVO PREKRITJE OBSTOJEČIH KABELSKIH KANALOV

ASFALTNE POVRŠINE (čiste)

BETONSKE PRANE PLOŠČE

NOVI KOMUNALNI VODI

ČISTA PADAVINSKA KANALIZACIJA

ODPADNA PADAVINSKA KANALIZACIJA

ELEKTRIKA NIZKA NAPETOST (NN), PODZEMNI VOD

KIMO KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ

PO PONIKOVALNICA

NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN PESKOLOVI

© IBE d.d.
All rights reserved, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Spremenba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	/

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

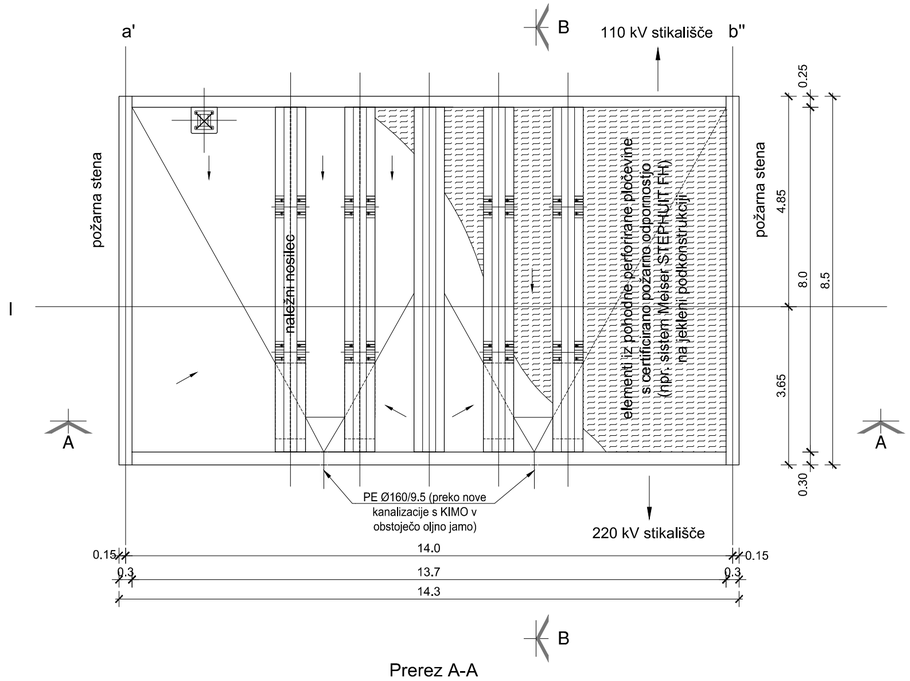
Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T211 Situacija komunalnih vodov Kabelska kanalizacija

Datum izdelave:	november 2025	Merilo:	1:200
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– – – – – – – – – –	Strani/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R_4_D_I_0_1_–_6_G_4_8_0_4		SIT

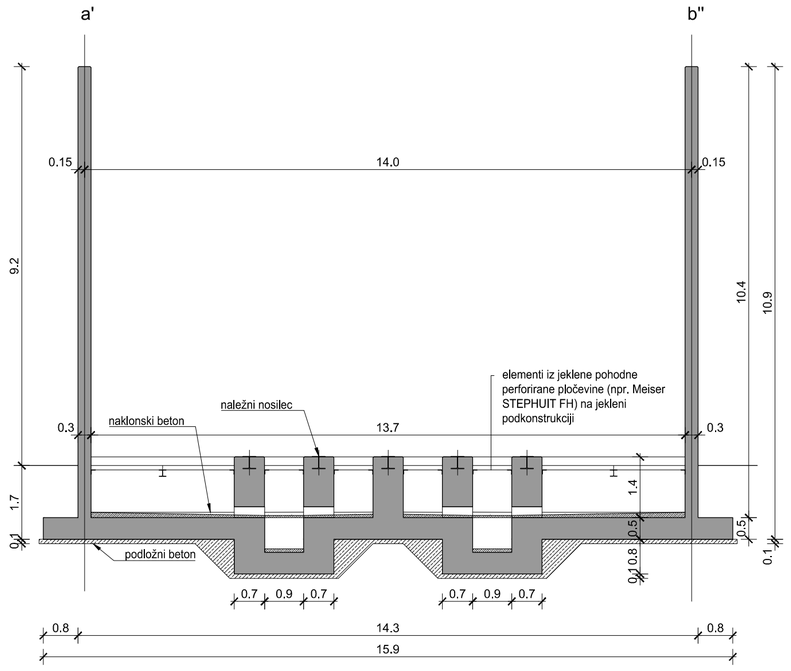
R4DI01-A025601-T211-SIT-xxxx-xxxxxx.dwg

TEMELJ T211 S POŽARNIMI STENAMI

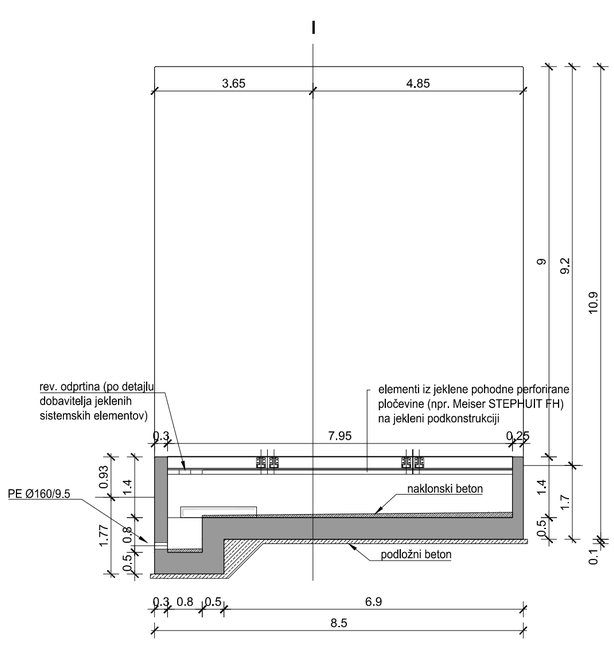
Tloris (mere v m)



Prerez A-A



Prerez B-B



OPOMBE:
BETON PO SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670:

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0;
NAKLONSKI BETON: C25/30 X0;

STENE LOVILNE SKLEDE IN NOSILCI (PASOVNI TEMELJI):
- C30/37 XC4/XD3/XF4 Cl 0.2 Dmax 32 (zgornji del nosilcev Dmax 16, če se jih betonira v dveh fazah, sicer za celotni nosilec uporabiti SSC beton po specifikaciji izvajalca)
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SISTEN 13670
- OBDELAVA NEVIDNIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA
- OBDELAVA VIDNIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA
- V OPAŽ SE NA PROSTIH ROBOVIH VLOŽI TRIKOTNE LETVE
- KROVNI SLOJ: 5 cm

TALNA PLOŠČA:
- C30/37 XD1/XF3 Cl 0.2 Dmax 32
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SISTEN 13670
- OBDELAVA NEVIDNIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA
- OBDELAVA VIDNIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA
- KROVNI SLOJ: 5 cm

POŽARNE STENE:
- C30/37 XC4/XD3/XF2 Cl 0.2 Dmax 16
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SISTEN 13670
- OBDELAVA NEVIDNIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA
- OBDELAVA VIDNIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA
- V OPAŽ SE NA PROSTIH ROBOVIH VLOŽI TRIKOTNE LETVE
- KROVNI SLOJ: 5 cm

ARMATURA: B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080;

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

DELOVNI STIKI SE TESNIJO S TESNILNIMI TRAKOVI (NRP: SIKA TRICOSAL FBV METAL WATERSTOP ALI ENAKOVREDNO).

NOTRANJE POVRŠINE LOVILNE SKLEDE TEMELJA SE PREMAŽEJO Z ZMRZLINSKO ODPORNIM, VODOTESNIM IN OLJETESNIM ZAŠČITNIM PREMAZOM.

VSE JEKLENE ELEMENTE DOBAVI IN VGRADI IZVAJALEC JEKLENIH KONSTRUKCIJ (DOKUMENTACIJA TŠ. R4DI01-6G/82).

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni inženir:	Barbara Bukvić, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Vsebina risbe (dokumenta): Shema temelja T211 s požarnimi stenami

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	- -	Stran/ strani:	1/1
Datum izdelave: julij 2025	Merilo: 1:100	Identifikacijska oznaka:	R 4 D I 0 1 - 6 G 8 8 0 1 Spr.

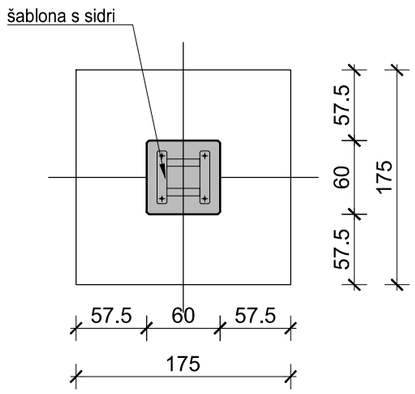
R4DI01-6G8901-6G9901-T211-T212-portal.dwg

© IBE d.d.
All rights wich are not explicity transfered to the employer by contract are reserved.

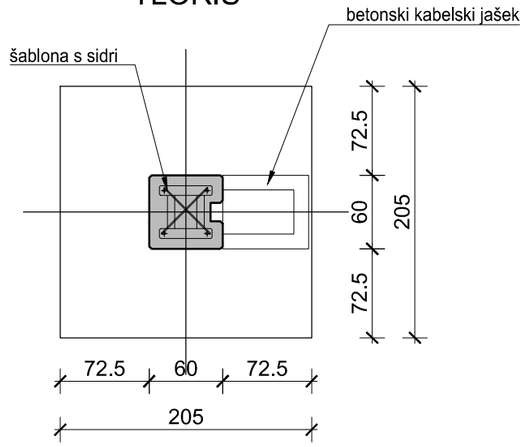
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

TEMELJI PODSTAVKOV VN APARATOV
(mere v cm)

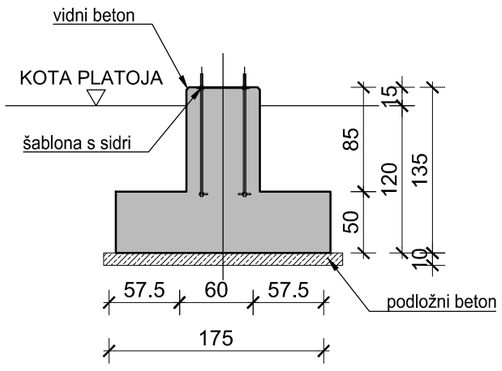
110 kV STIKALIŠČE
TEMELJ POZ 25
TLORIS



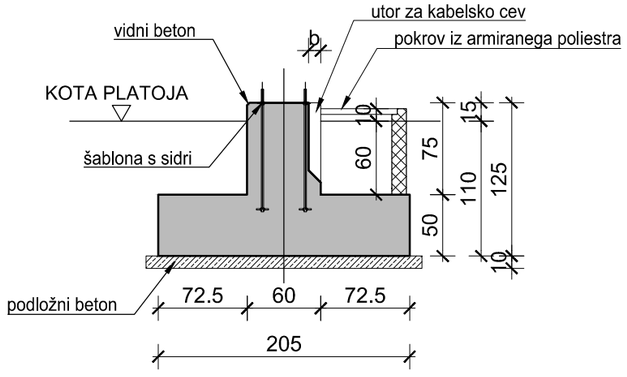
220 kV STIKALIŠČE
TEMELJ POZ 6
TLORIS



PREREZ



PREREZ



OPOMBE:

BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670:

PODLOŽNI BETON: C12/15-X0;

PETA TEMELJA:
- C25/30 XC2 Cl 0,2 Dmax=32;
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670;
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SISTEN 13670;
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA;
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA;
- OBDELAVA NEOPAŽENE POVRŠINE: ENOSTAVNA

TEMELJNI NASTAVEK:
- C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=32;
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670;
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670;
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA;
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA;
- OBDELAVA NEOPAŽENE POVRŠINE: ENOSTAVNA;
- V OPAŽ SE NA PROSTIH ROBOVIH VLOŽI TRIKOTNE LETVE;

ARMATURA: B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080;

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projiktiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T211
Shema temeljev podstavkov VN
aparatov 110 kV in 220 kV

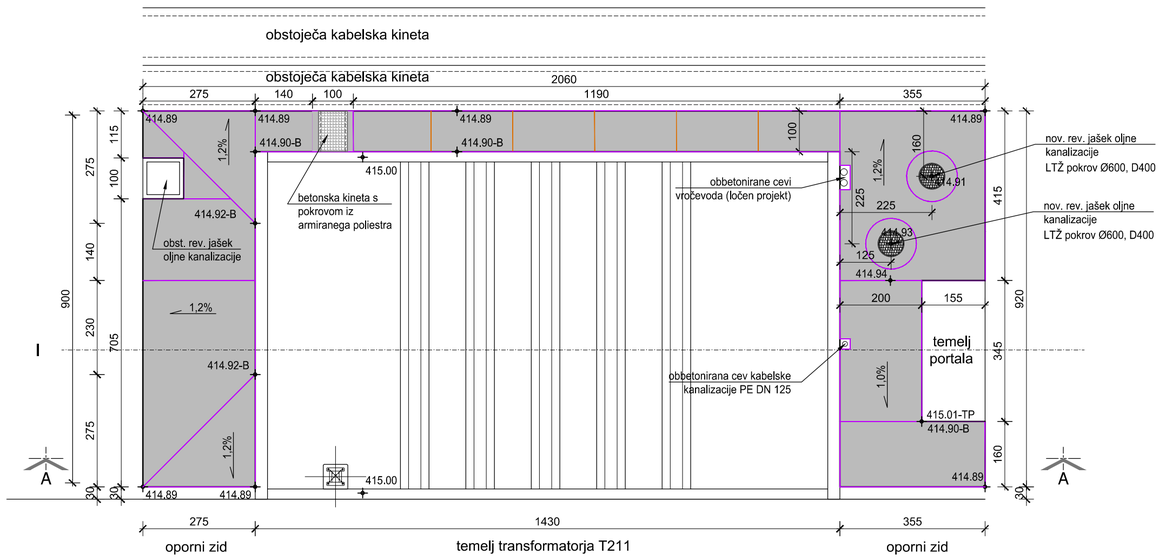
Datum izdelave: julij 2025	Merilo: 1:50	Številka projekta: R4DI01-A025/601	Vrsta projekta: DZR
		Klasifikacijska oznaka: – –	Stran/strani: 1/1
		Identifikacijska oznaka: R4DI01-6G8802	Spr.:

R4DI01-6G8802-6G9802-Temelji_VN_jeklo_VN.dwg

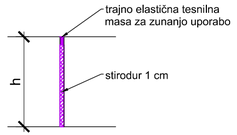
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

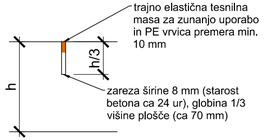
BETONSKA PLOŠČAD OB TEMELJU TRANSFORMATORJA T211
TLORIS



Detajl konstrukcijske dilatacije
(ni v merilu)



Detajl zarezane dilatacije
(ni v merilu)



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

PLOŠČAD:
- C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE NEVIDNE POVRŠINE: OSNOVNA
- NEOPAŽENE VIDNE POVRŠINE: POSEBNA - METLIČENJE, ODPORNOST PROTI ZDRSU PO METODI SRT min. 45 (mokra površina), RAVNOST PO KRITERIJU P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739; TEKSTURA E(3), BARVNO OBSTOJNO T(4); BETONIRANJE V NAKLONU 1.5%, OZ. 1%.

ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: min. 4cm, armatura se polaga po sredini plošče.

ZAREZANJE DILATACIJSKEGA STIKA d=8 mm SE IZVEDE PO PRIBLIŽNO 24 URAH PO VGRADITVI OZ. KO BETON DOSEŽE USTREZNO STOPNJO TRDNOSTI.

Armatura mora biti varjena med seboj zaradi ozemljitve (30% stikov); zvari morajo biti izvedeni skladno s SIST EN ISO 17660-2 in ustrezati zahtevam SIST EN 62305-3.
Pri izvedbi je potrebno upoštevati tudi zahteve in podatke iz načrtov strojnih in elektro instalacij. Vse mere kontrolirati na objektu in izvedbo prilagoditi dejanskemu stanju.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

/

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/
Datum izdelave:	junij 2025	Merilo: 1:100

Vsebina risbe (dokumenta):
Menjava T211
Shema ploščadi ob temelju T211

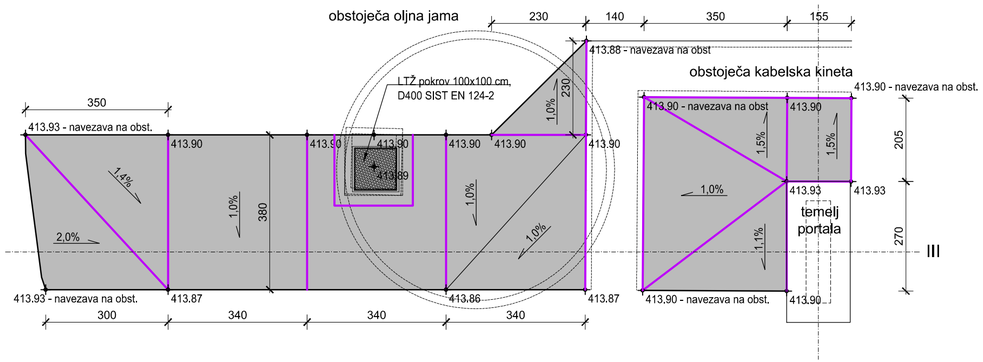
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R,4,D,I,0,1,–,6,G,8,8,0,3	spr.:	

R4DI01-6G8803_6G8804_6G8816_6G8817-Sheme_ploscadi.dwg

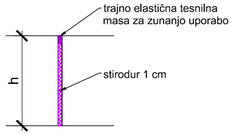
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

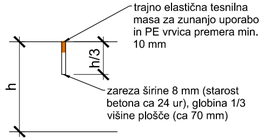
BETONSKA PLOŠČAD V 220 kV STIKALIŠČU
TLORIS



Detajl konstrukcijske dilatacije
(ni v merilu)



Detajl zarezane dilatacije
(ni v merilu)



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

PLOŠČAD:
- C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE NEVIDNE POVRŠINE: OSNOVNA
- NEOPAŽENE VIDNE POVRŠINE: POSEBNA - METLIČENJE, ODPORNOST PROTI ZDRSU PO METODI SRT min. 45 (mokra površina), RAVNOST PO KRITERIJU P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739; TEKSTURA E(3), BARVNO OBSTOJNO T(4); BETONIRANJE V NAKLONU 1.5%, OZ. 1%.

ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: min. 4cm, armatura se polaga po sredini plošče.

ZAREZANJE DILATACIJSKEGA STIKA d=8 mm SE IZVEDE PO PRIBLIŽNO 24 URAH PO VGRADITVI OZ. KO BETON DOSEŽE USTREZNO STOPNJO TRDNOSTI.

Armatura mora biti varjena med seboj zaradi ozemljitve (30% stikov); zvari morajo biti izvedeni skladno s SIST EN ISO 17660-2 in ustrezati zahtevam SIST EN 62305-3.
Pri izvedbi je potrebno upoštevati tudi zahteve in podatke iz načrtov strojnih in elektro instalacij. Vse mere kontrolirati na objektu in izvedbo prilagoditi dejanskemu stanju.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T211
Shema ploščadi v 220 kV stikališču

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R 4 D I 0 1 – 6 G 8 8 0 4	spr.:	
Datum izdelave:	junij 2025	Merilo:	1:100

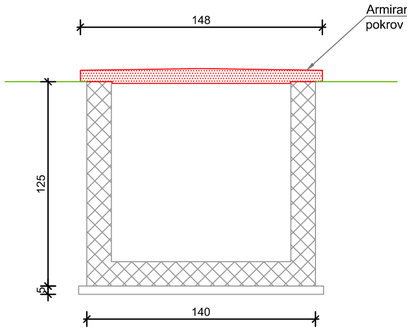
R4DI01-6G8803_6G8804_6G8816_6G8817-Sheme_ploscadi.dwg

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

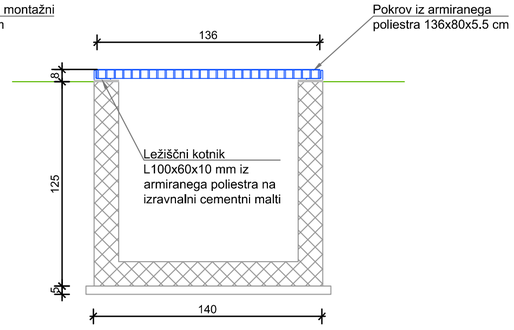
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

REKONSTRUKCIJA POKROVOV NA OBSTOJEČIH KABELSKIH KANALIH V 220 kV STIKALIŠČU
NEPOVOZNI POKROVI

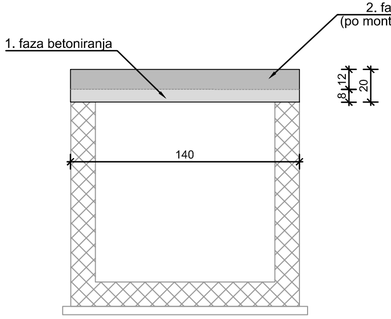
KABELSKI KANAL 110/110 cm - ENOJNI
Prečni prerez - prikaz rušitev



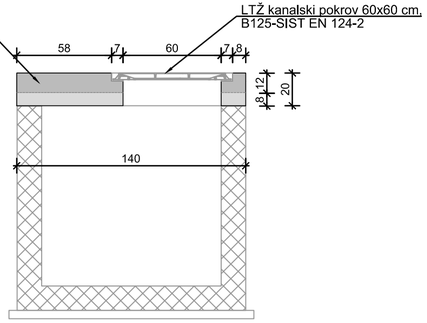
KABELSKI KANAL 110/110 cm - ENOJNI
Prečni prerez - novo stanje



KABELSKI KANAL 110/110 cm - ENOJNI
Prečni prerez - novo stanje
Segmenti brez revizijskih odprtin



KABELSKI KANAL 110/110 cm - ENOJNI
Prečni prerez - novo stanje
Segmenti z revizijsko odprtino



OPOMBE

Pokrovi iz armiranega poliestra (npr. pokrovi MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 52/52C, pripadajoči sidrni kotniki L100x60x10):

- rešetka iz armiranega poliestra višine 52 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 55 mm;
- dimenzija primarne nosilne mreže rešetke 52 mm x 52 mm;
- dimenzija sekundarne mreže rešetke 26 mm x 26 mm;
- debelina glavnih nosilnih trakov 7 mm spodaj, 8 mm zgoraj;
- lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B_{fl}-S1 po EN 13501-1;
- deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom;
- nosilnost za razpon 800 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 2,7 kN/m2 oz, 1,5 kN/m;
- sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka;
- RAL 7004;

Ležiščne kotnike se polaga na predhodno očiščeno in izravnano površino (izravnava s samorazlivno cementno malto visoke trdnosti, primerno za zunanjo uporabo - npr. TKK ALTEKS Tekamal 0-7 ali enakovredno).

Sidranje v betonsko konstrukcijo se izvede z mehanskimi sidrnimi vijaki iz nerjavnega jekla z vgreznjeno glavo (npr. HILTI HUS-CR ali enakovredno). Razmak med sidri znaša ca 200 mm, na dvojnem kanalu se sidra na vmesni steni vgrajujejo z zamikanjem.

Armiranobetonski pokrovi:

Beton mora biti izdelan, dobavljen, vgrajen in negovan v skladu s SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 13670.

Beton krovne plošče: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax 16

Izvedbeni razred 2 po SIST EN 13670
Tolerančni razred 1 po SIST EN 13670

Krovni sloj: - stranske površine konzole za kanalski pokrov 3 cm
- 4 cm sicer

Armatura B500 B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1.

Betoniranje pokrovov se izvede v 2 fazah:
1. faza se betonira na opažu, položenem na terenu ob kanalu. Debelina betona znaša 8 cm. Ko beton doseže minimalno 80% tlačne trdnosti, se segment lahko dvigne in položi na stene kanala oz. na nove temeljne zidove, izvedene ob stenah kanala.

2. faza se betonira, ko so položeni vsi segmenti. Dilatacije med segmenti se izvedejo skladno z detajli.
Zgornje površine obstoječih oz. novih zidov se po potrebi izravnajo s samorazlivno, zmrzlinsko odporno podlivno cementno malto, z minimalno tlačno trdnostjo 30 MPa.

Kanalski pokrov vgraditi skladno z navodili izbranega proizvajalca. Utor zaliti z zmrzlinsko odporno samozgoščevalno zalivno cementno malto za zunanjo uporabo s tlačno trdnostjo min. 30 MPa.

Vse mere preveriti na licu mesta.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

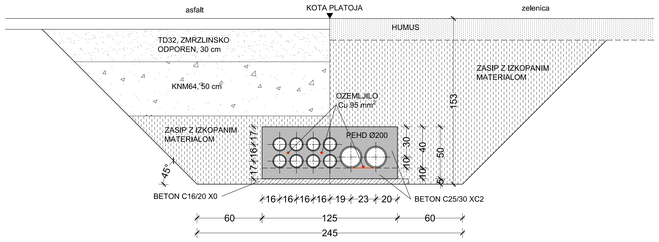
Investitor: ELES		Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV	
Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/sistem: /	
/		Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta): Shema betonskih in poliestrskih pokrovov na kinetah v 220 kV stikališču
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293	
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015	
Izdelal:		/	Številka projekta: R4DI01-A025/601 Vrsta projekta: DZR
Datum izdelave: junij 2025	Merilo: 1:25		Klasifikacijska oznaka: – – Stran/strani: 1/1
			Identifikacijska oznaka: R,4,D,I,0,1,–,6,G,8,8,0,5 spr.:

R4DI01-6G8805_Rekonstrukcija_pokrovov.dwg

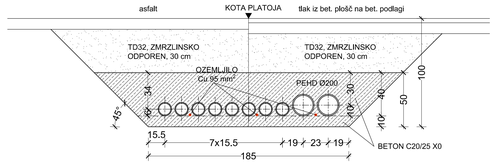
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

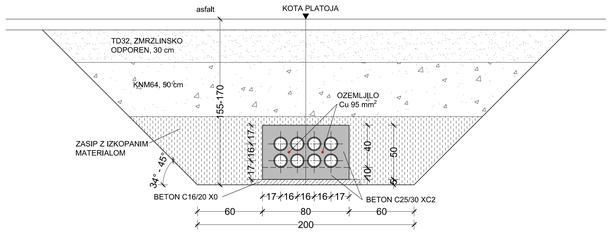
PEHD 2x4 Ø125 + PEHD 1x2 Ø200



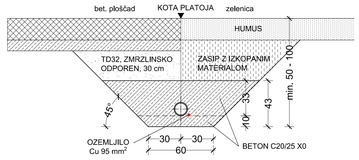
PEHD 1x8 Ø125 + PEHD 1x2 Ø200



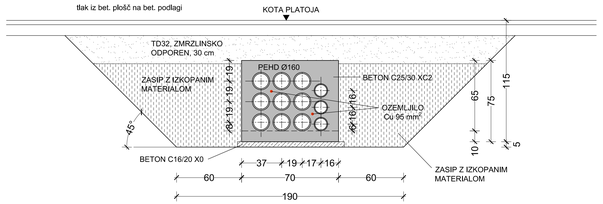
PEHD 2x4 Ø125



PEHD 1 Ø125



PEHD 3x3 Ø160 + PEHD 3x1 Ø125



ARMIRANJE BETONSKIH BLOKOV KABELSKE KANALIZACIJE



LEGENDA ZAŠČITNIH CEVI ZA KABELSKO KANALIZACIJO (SIST EN 61386-24)



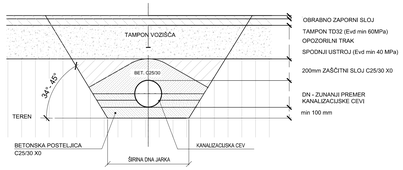
PEHD Ø125, Ø160, Ø200 (SIST EN 61386-24) fleksibilne cevi na koluth



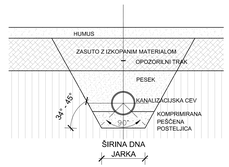
PEHD Ø125, Ø160, Ø200 (SIST EN 61386-24) toge cevi v palicah

ZNAČILNI PREREZI POLAGANJA CEVI ZA PADAVINSKO KANALIZACIJO

POLAGANJE CEVI V POVOZNEM TERENU Z OBBETONIRANJEM



DETAJL POLAGANJA CEVI V NEPOVOZNEM TERENU



DN	min. širina jarka		
	razpiranje	široki izkop	
		α < 60°	α > 60°
≤ 225	OD + 0,40	OD+0,40	
> 225 ≤ 350	OD + 0,50	OD+0,50	OD+0,40
> 350 ≤ 700	OD + 0,70	OD+0,70	OD+0,40
> 700 ≤ 1200	OD + 0,85	OD+0,85	OD+0,40
> 1200	OD + 1,00	OD+1,00	OD+0,40

*OD - zunanji premer

globina jarka	min. širina jarka
< 1,00	ni zahteve
≥ 1,00 ≤ 1,75	0,80
> 1,75 ≤ 4,00	0,90
> 4,00	1,00

LEGENDA ZAŠČITNIH CEVI ZA PADAVINSKO KANALIZACIJO



PE Ø160, PE Ø355 (SIST EN 12201)



PE Ø160, PE Ø355 (SIST EN13476-3)

OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON (ARMIRANI BETONSKI BLOKI): C16/20 X0, Dmax=32 mm.
ARMIRANI BETONSKI BLOKI: C25/30 XC2 Cl 0,2 Dmax=16.

PEHD ZAŠČITNE CEVI ZA KABELSKO KANALIZACIJO PO SIST EN ISO 61386-24:
- MIN. TRDNOSTNI RAZRED N450,
- DEKLARIRANA TEMPERATURNA OBSTOJNOST OD -25°C DO +90°C,
- NA RAVNIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO TOGE CEVI (V PALICAH), NA OSTALIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO FLEKSIBILNE CEVI (NA KOLUTIH),
- MINIMALNI RADIJ KRIVLJENJA ZA FLEKSIBILNE CEVI 0,50 m,
- DVOPLAŠČNE, ZUNANJA POVRŠINA REBRASTA, NOTRANJA POVRŠINA GLADKA,
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI,
- V BLOKIH SE CEVI POLAGAJO NA TIPSKE DISTANČNIKE - RAZPOREDITEV PO NAVODILIH IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI,
- PRED BETONIRANJEM MORA POLOŽITEV CEVI PREVZETI IZVAJALEC ELEKTROMONTAŽNIH DEL,
- MED BETONIRANJEM IN GRADNJO MORAJO BITI CEVI NA KONCEH ZAŠČITENE S TIPSKIMI ZAŠČITNIMI POKROVI.

ZAŠČITNE CEVI ZA ČISTO PADAVINSKO KANALIZACIJO:
- DVOPLAŠČNE, REBRASTE PE SN8 CEVI, IZDELANE PO STANDARDU SIST EN 13476-3;
- FAZONSKI KOSI IN FITINGI IZ ENAKEGA MATERIALA IN RAZREDA KOT CEVI;
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI;

ZAŠČITNE CEVI ZA ODPADNO PADAVINSKO (OLJNO) KANALIZACIJO DO PRIKLJUČKA NA KIMO:
- DEBELOSTENSKE PE CEVI PE100, SDR 17, IZDELANE PO STANDARDU SIST EN 12201;
- STIKOVANE Z VARJENIMI SPOJI PO DETAJLIH IZBRANEGA DOBAVITELJA CEVI;

Spremenba:	Opis spremembe:		Datum spr.:	Podpis:
	/		/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

/

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sklop: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vodja projektiranja: mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž. — kval. G- — E-1293
Podsklop/ strokovnjak: Barbara Bahrič, univ. dipl. inž. grad. — G-3015

Vodja risbe (dokumenta): Menjava T211

Naziv: Značilni prerezi polaganja kabelske in padavinske kanalizacije

Številka projekta: R4DI01-A025/601
Vrsta projekta: DZR
Klasifikacijska oznaka:
Strani/ strani: 1/1
Datum izdelave: oktober 2025
Merilo: 1:20
Identifikacijska oznaka: R_4_D_I_0_1_-_6_G_8_8_0_6

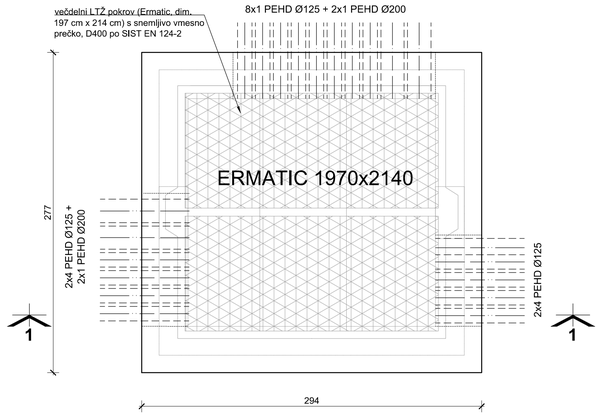
KAZEFS-4,KAZEFS_A,KAZEFS_I,generic,KK_Reg

© IBE d.d.
All rights, also those covered by the copy-
right, are reserved. Unless
explicitly transferred to the client
by contract, are reserved.

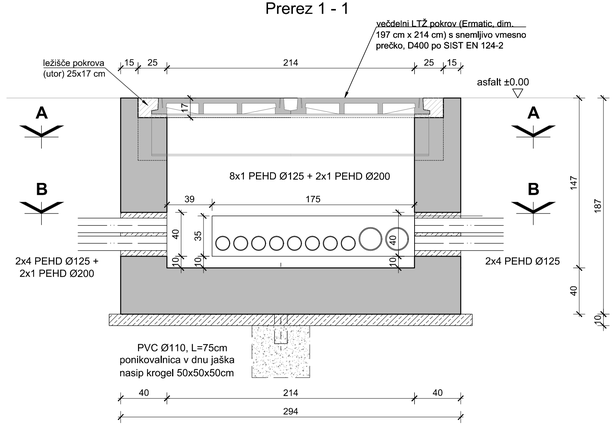
© IBE d.d.
Vse pravice, tudi tiste, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

KABELSKI JAŠEK KJ1c (197 cm x 214 cm)

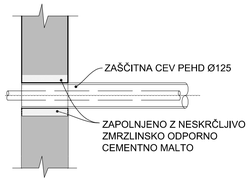
Tloris



Prerez 1 - 1



DETAJL TESNENJA CEVI V STENI JAŠKOV (NI V MERILU)



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

KONSTRUKCIJSKI BETON:
- TALNA PLOŠČA: C30/37 XC4 XF3 XD1 Cl 0,2 Dmax=32,
- STENE DEBELINE 40 cm: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=32,
- STENE DEBELINE 15 cm: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (talna plošča): ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (stene): POSEBNA - IZRAVNAVA IN ZAGLADITEV Z GLADILKO,

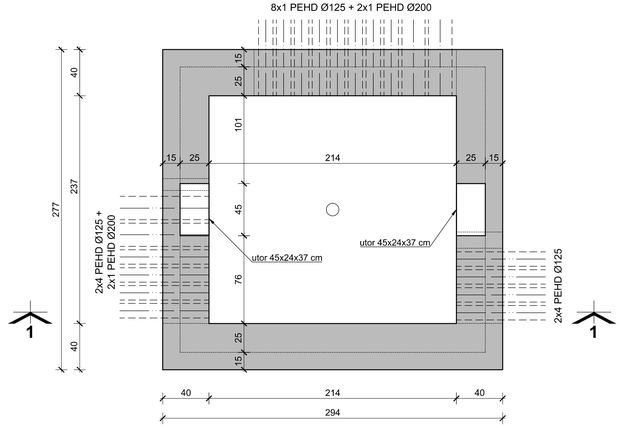
ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: 4 cm.

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

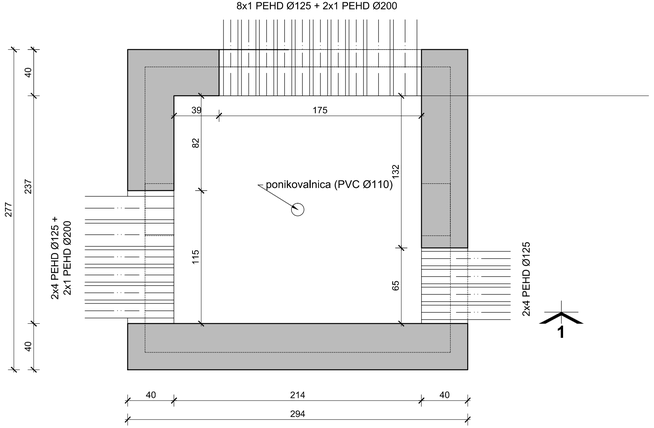
LITOŽELEZNI POKROV SE VGRADI SKLADNO Z NAVODILI PROIZVAJALCA (NIVELIRANJE S PODLAGANJEM OKVIRJEV IN SNEMLJIVE PREČKE, ZALIVANJE UTROROV PO NIVELACIJI Z NESKRČLJIVO, SAMOZGOŠČEVALNO CEMENTNO MALTO, ODPORNO PROTI SOLEM IN ZMRZOVANJU).

PONIKOVALNICA V DNU JAŠKA IZ PVC CEVI (SIST EN 1401-1) MORA BITI DO PREDAJE OBJEKTA V UPORABO ZAPRTA S TIPSKIM POKROVOM PO DETAJLU PROIZVAJALCA CEVI.

Tlorisni prerez A-A



Tlorisni prerez B-B



LEGENDA CEVI ZA KANALIZACIJO



KABELSKA KANALIZACIJA
PEHD PEHD Ø125
(SIST EN 61386-1, SIST EN 61386-24)



PADAVINSKA KANALIZACIJA
PVC DN160 SN8, SDR 34 (SIST EN 1401-1)

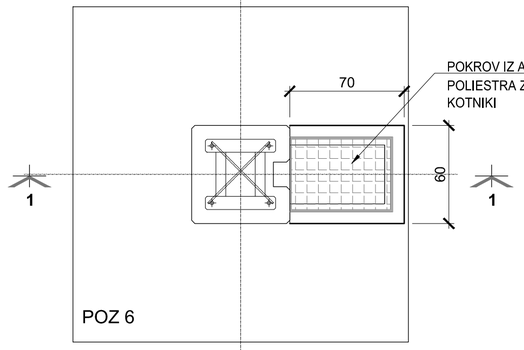
/	/			/	
Spremenba:	Opis spremembe:			Datum spr.:	Podpis:
Investitor:	ELES		Objekt:	RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV	
Projektant:	IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/sistem:	/	
/			Vrsta načrta:	Z NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta):	Menjava T211 Sheme kabelskih jaškov	
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293			
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015			
Izdelal:		/	Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta: DZR
Datum izdelave:	julij 2025	Merilo: 1:20	Klasifikacijska oznaka:	- -	Stran/ strani: 1/2
			Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G8807-A6B8I5-Sheme_KJ.dwg	sr.

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

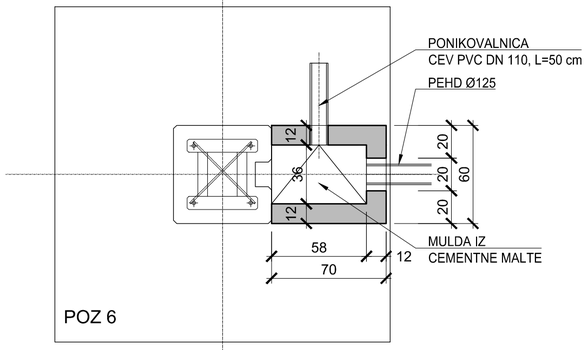
© IBE d.d.
Vse pravice pridržane. Kopiranje, razmnoževanje ali kakršnokoli drugačno razširjanje vsebine te projektne dokumentacije ali njenih delov brez predhodnega pisnega dovoljenja IBE d.d. ni dovoljeno. Vsa avtorska dela, ki niso predmet te projektne dokumentacije, so last njihovih avtorjev in jih je mogoče uporabljati le s predhodnim pisnim dovoljenjem avtorjev oziroma s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

KABELSKI JAŠEK KJ2

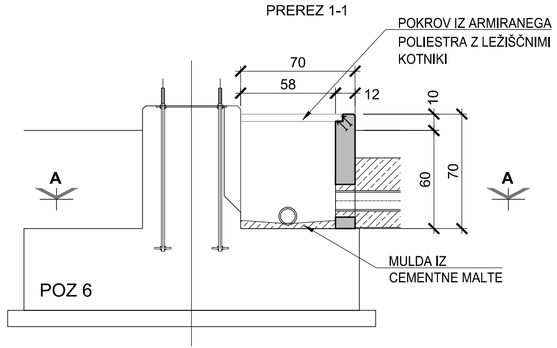
TLORIS



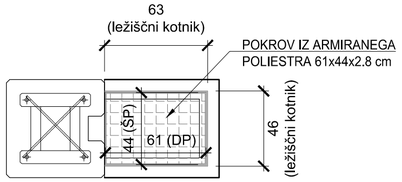
TLORISNI PREREZ A-A



PREREZ 1-1



TLORIS POKROVA IZ ARMIRANEGA POLIESTRA



OPOMBE

Pokrovi iz armiranega poliestra (npr. pokrovi MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 32/25C_IFR, pripadajoči sidrni kotniki L35x35x5):

- rešetka iz armiranega poliestra višine 25 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 28 mm;
- dimenzija primarne nosilne mreže rešetke 38 mm x 38 mm;
- debelina glavnih nosilnih trakov 5 - 7 mm;
- lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B_{fl}-S1 po EN 13501-1;
- deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom;
- nosilnost za razpon 500 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 1,0 kN/m2 oz, 1,5 kN/m;
- sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, opremeljni s tipskimi jeklnimi sidrnimi pločevinami za vgradnjo v opaž;
- RAL 7004;

Kabelski jaški:

- Beton mora biti izdelan, dobavljen, vgrajen in negovan v skladu s SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 13670.
- Beton sten: C30/37 XC4 XF3 XD1 Cl 0,2 Dmax 16
- Izvedbeni razred 2 po SIST EN 13670
- Tolerančni razred 1 po SIST EN 13670
- Krovni sloj: min. 4 cm
- Armatura B500 B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1.

Vse mere preveriti na licu mesta.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T211 Sheme kabelskh jaškov

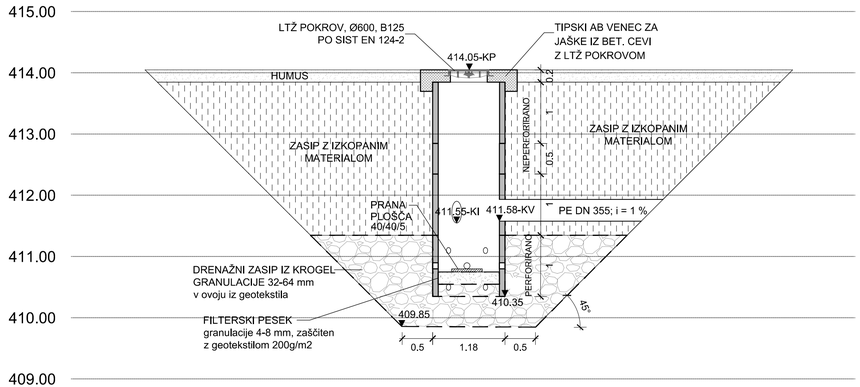
Datum izdelave:	junij 2025	Merilo:	1:20
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani:	2/2
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G8807	spr.:	

R4DI01-6G8807-Sheme_KJ.dwg

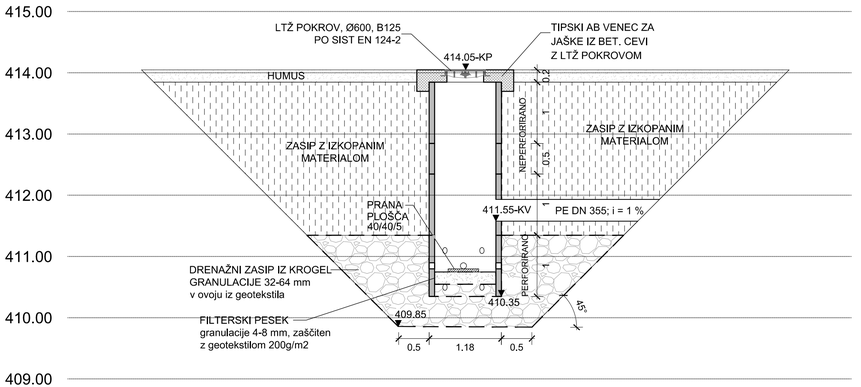
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

SHEMA PONIKOVALNICE PO1
B.C. Ø100



SHEMA PONIKOVALNIC PO2, PO3
B.C. Ø100



© IBE d.d.
Vsebina grafike, ki niso
v lasti IBE d.d., so
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

© IBE d.d.
All rights, except the ones
explicitly transferred to the client
by contract, are reserved.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/
Datum izdelave:	julij 2025	Merilo: 1:20

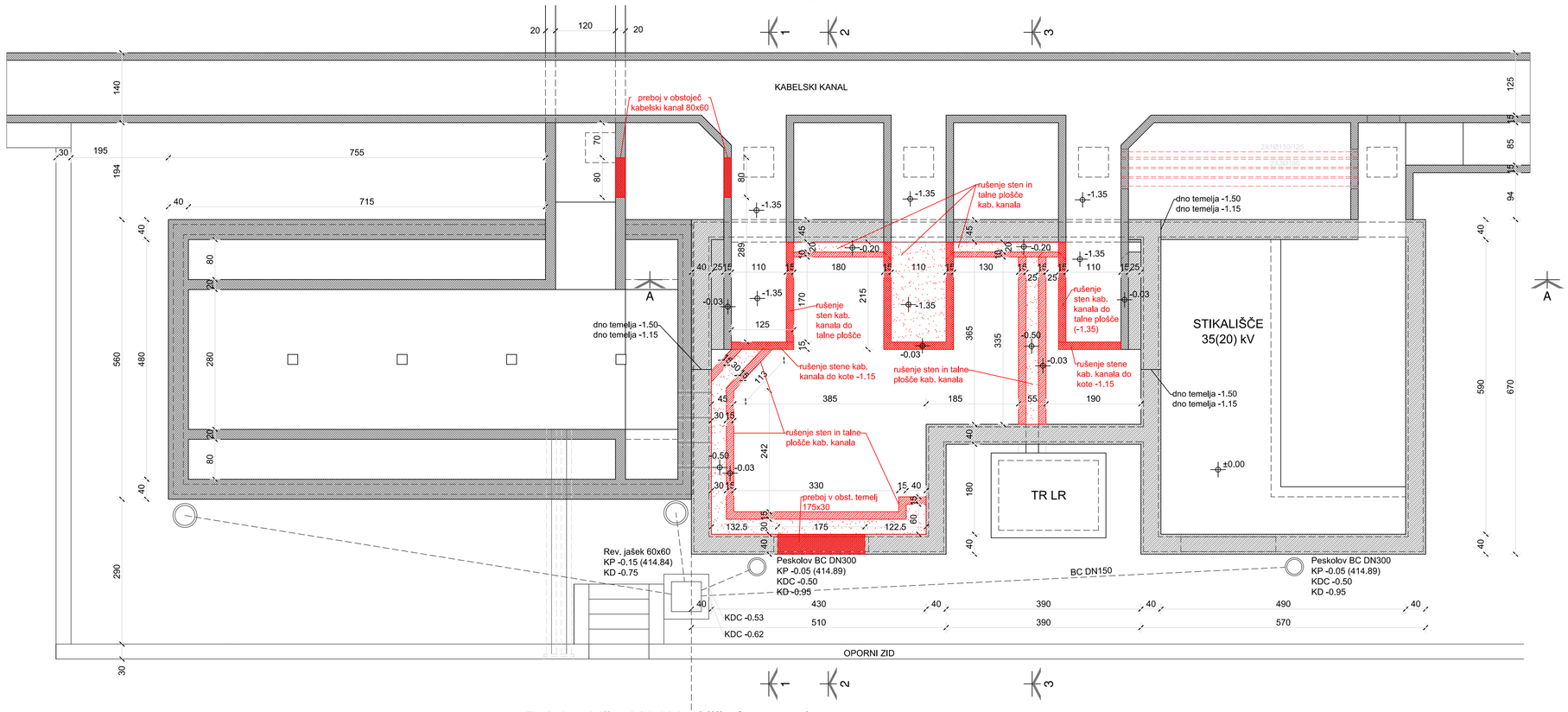
Vsebina risbe (dokumenta): Shema ponikovalnic

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	_ _	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G8808		SIP

R4DI01-6G8808_6G8811_Testen-KK.dwg

TLORIS TEMELJEV IN KANALIZACIJE M 1:50

RUŠITVE



LEGENDA

RUŠITVE

OBSTOJEČE

Relejna hiša 110 kV | Hiša lastne rabe

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse pravice pridržane, razen tistih, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe
Obstoječe stanje s prikazom rušitev
Tloris temeljev s kanalizacijo

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni inženir:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Datum izdelave: julij 2025 | Merilo: 1:50

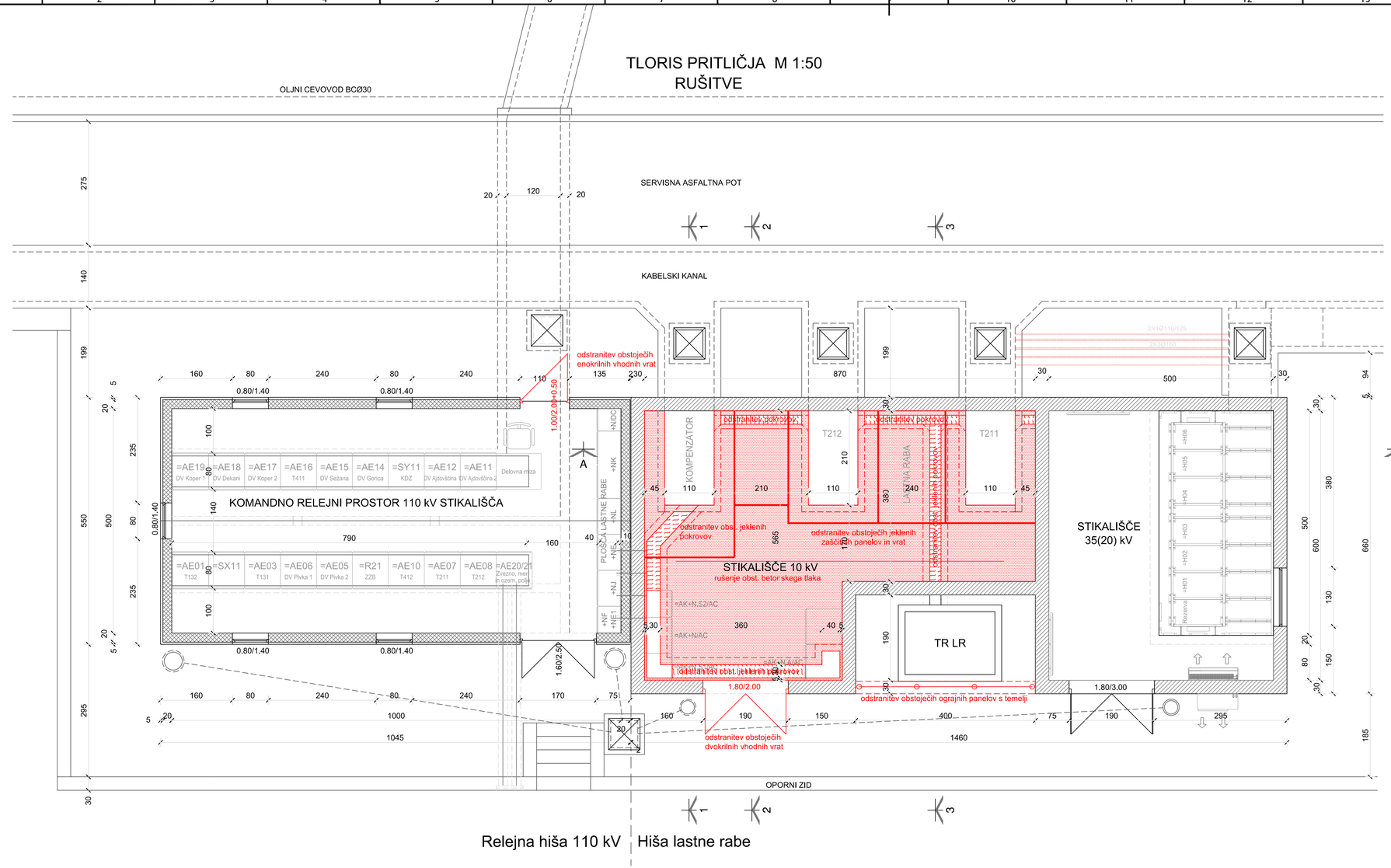
Številka projekta: R4DI01-A025/601 | Vrsta projekta: DZR

Klasifikacijska oznaka: – – . . . . . | Stran/strani: 1/1

Identifikacijska oznaka: R_4_D_I_0_1_–_6_G_5_8_0_7 | SI

R4DI01-6G5807-6G5810-6G5802-LR_RH_110.dwg

TLORIS PRITLIČJA M 1:50
RUŠITVE



LEGENDA

RUŠITVE

OBSTOJEČE

Relejna hiša 110 kV | Hiša lastne rabe

© IBE d.d.
All rights reserved except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vsa avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Spremenba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

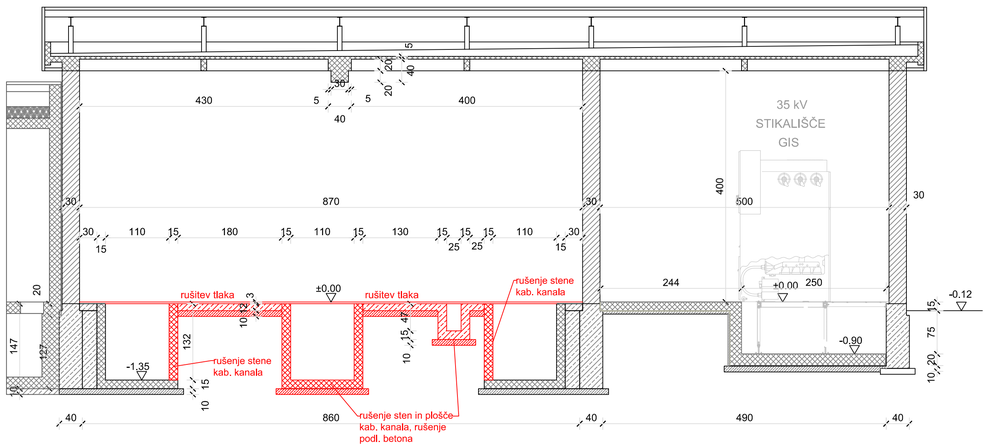
	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni inženir:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/
Datum izdelave:	julij 2025	Merilo: 1:50

Vsebina risbe dokumentacij: Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe
Obstoječe stanje s prikazom rušitev
Tloris pritličja

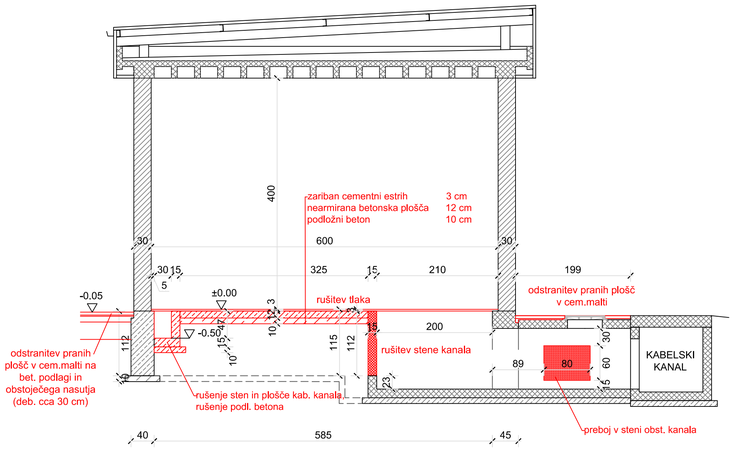
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R.4.D.I.0.1.-.6.G.5.8.0.8		SF

R4DI01-6G5809-6G5810-6G5802-LR_RH_110.dwg

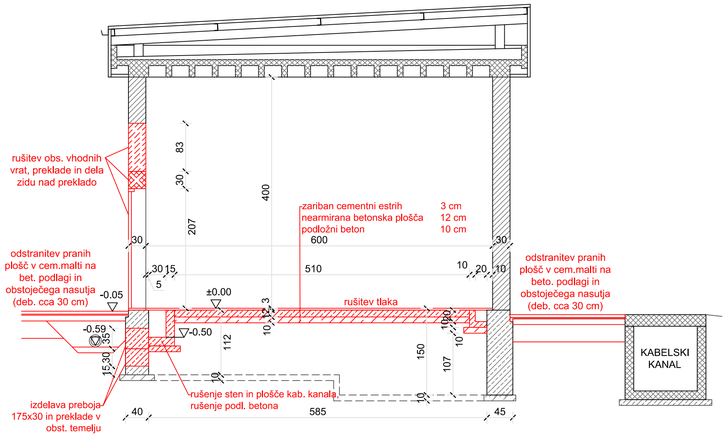
PREREZ A-A



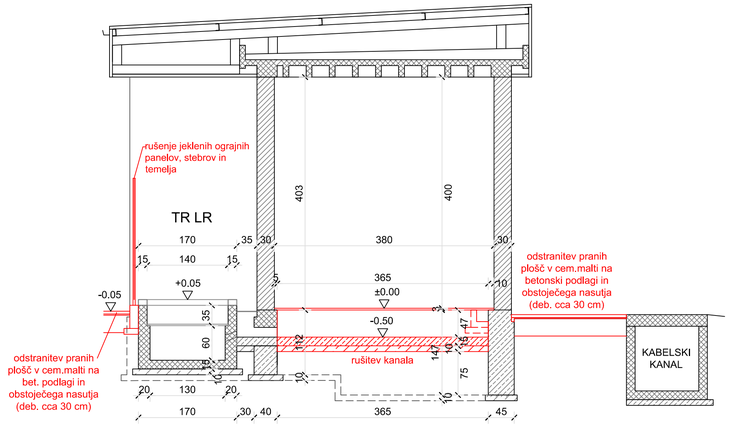
PREREZ 1-1



PREREZ 2-2



PREREZ 3-3



LEGENDA

RUŠITVE

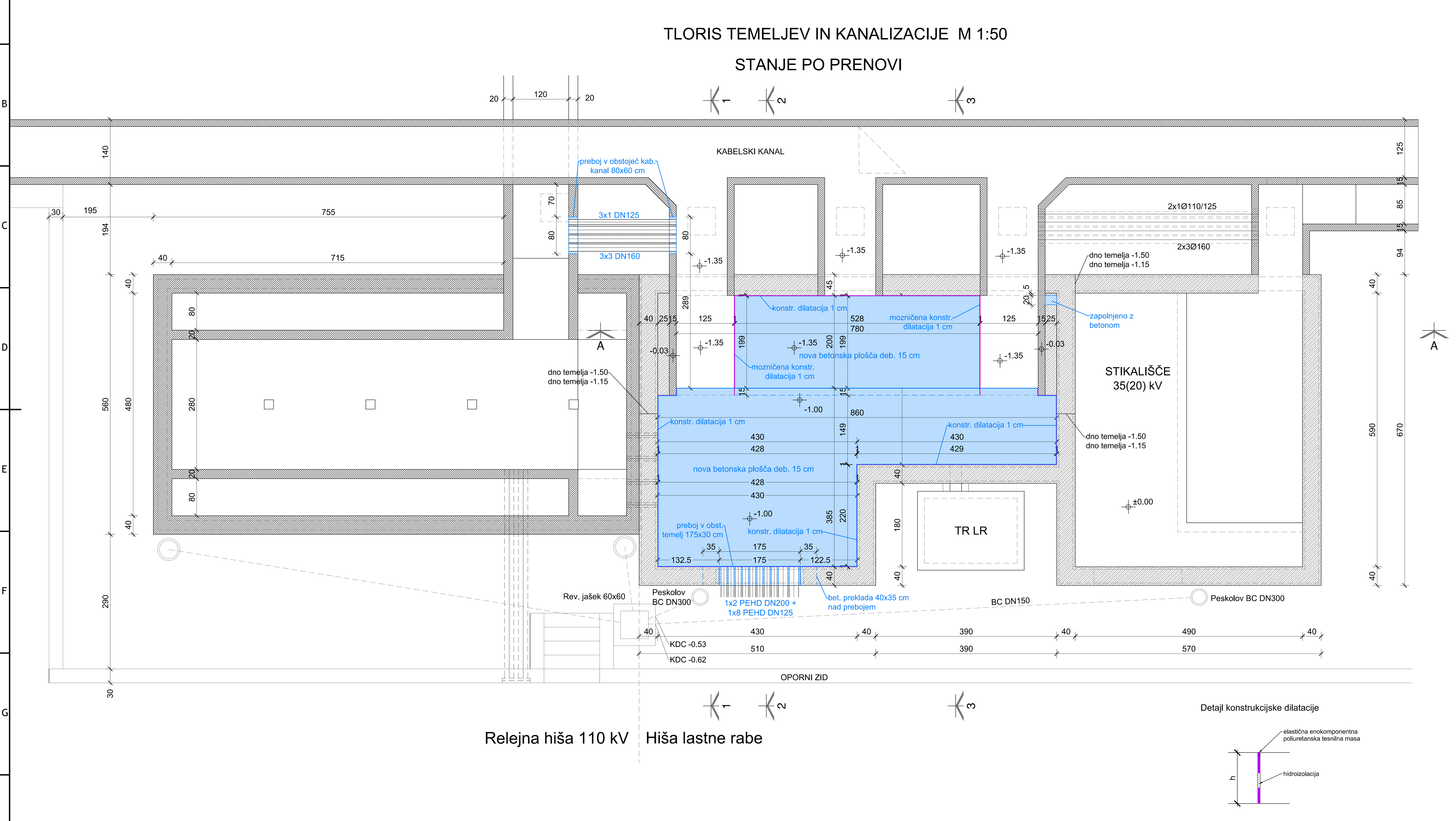
OBSTOJEČE

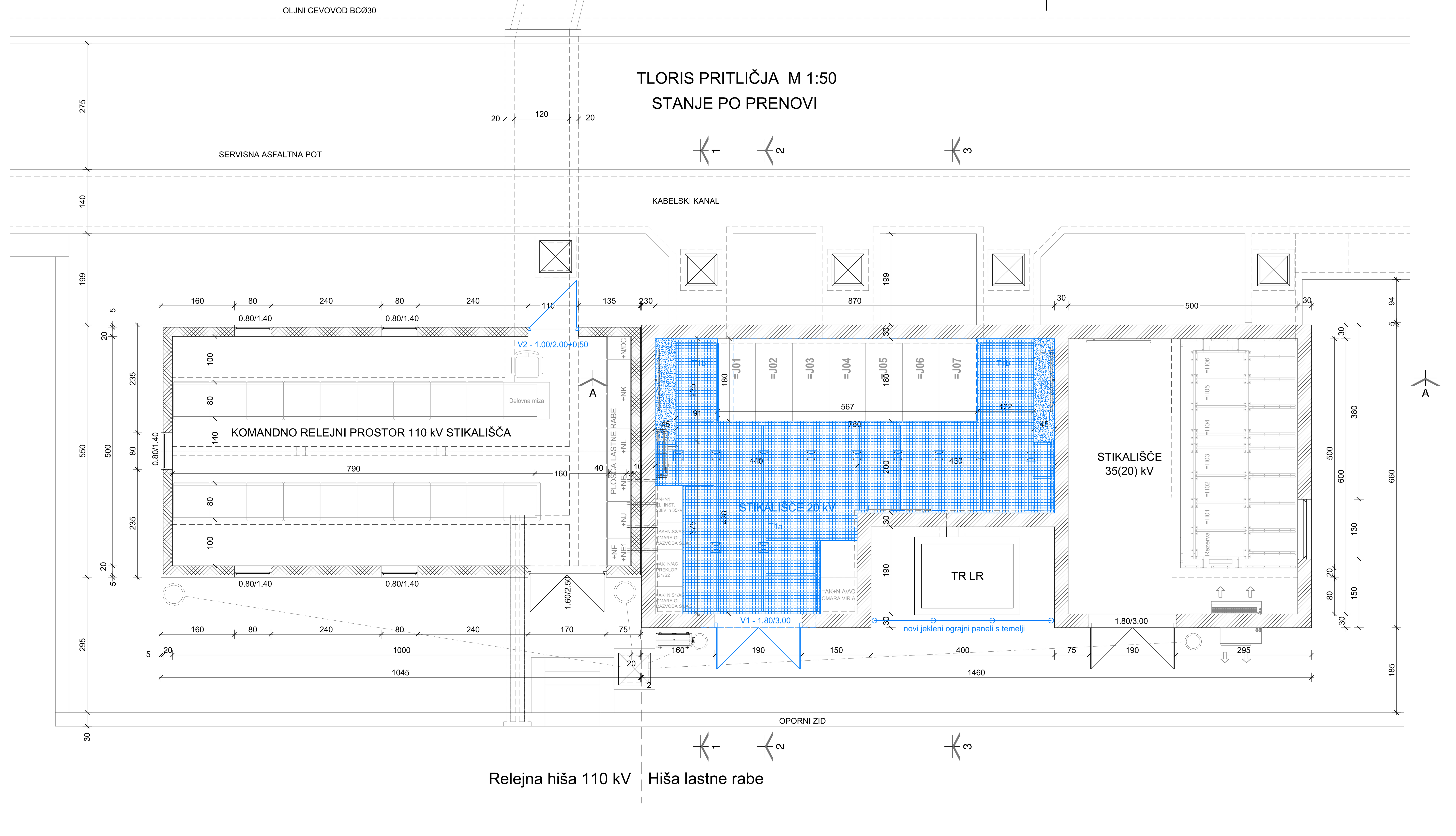
© IBE d.d.
All rights reserved. This work may not be used except by the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vsa avtorska pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Spremenba:	Opis spremembe:			Datum spr.:	Podpis:
Investitor:	ELES		Objekt:	RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV	
Projektant:	IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/sistem:	/	
			Vsta načrta:	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumentacije):	Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Obstoječe stanje s prikazom rušitev Prerezi	
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293			
Pooblaščeni inženir:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015			
Izdelal:		/	Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta: DZR
Datum izdelave:	julij 2025	Merilo: 1:50	Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani: 1/1
			Identifikacijska oznaka:	R_4_D_I_0_1_-_6_G_5_8_0_9	SI

R4DI01-A025809-A058010-A058102-LR_RH_110.dwg





SESTAVE NOVIH TLAKOV

T1a	pokrovi iz armiranega poliestra (42 mm) na jekleni podkonstrukciji	101-136 cm
	protiprašni premaz	
	AB plošča	15 cm
	hidroizolacija	1 cm
	podložni beton	10 cm
	nasutje	20-30 cm
T1b	pokrovi iz armiranega poliestra (42 mm) na jekleni podkonstrukciji	101-136 cm
	protiprašni premaz	
	obstoječa AB plošča	15 cm
	podložni beton	10 cm
	obstoječe nasutje	
T2	talni premaz na epoksidni osnovi	
	izravnalna masa/cementi estrih	4 cm
	obstoječ tlak	
T3a	protiprašni premaz	
	AB plošča	15 cm
	hidroizolacija	1 cm
	podložni beton	10 cm
	nasutje	20-30 cm

Pokrovi iz armiranega poliestra (npr. pokrovi MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 38/38C):
- rešetka iz armiranega poliestra višine 39 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 42 mm;
- dimenzija nosilne mreže rešetke 38 mm x 38 mm;
- debelina nosilnih trakov 5 mm do 7 mm;
- lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B_{fl}-S1 po EN 13501-1;
- deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom;
- nosilnost za razpon 1100 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 5,0 kN/m2;
- RAL 7004;

Vse mere preveriti na licu mesta.

LEGENDA

NOVO

OBSTOJEČE

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

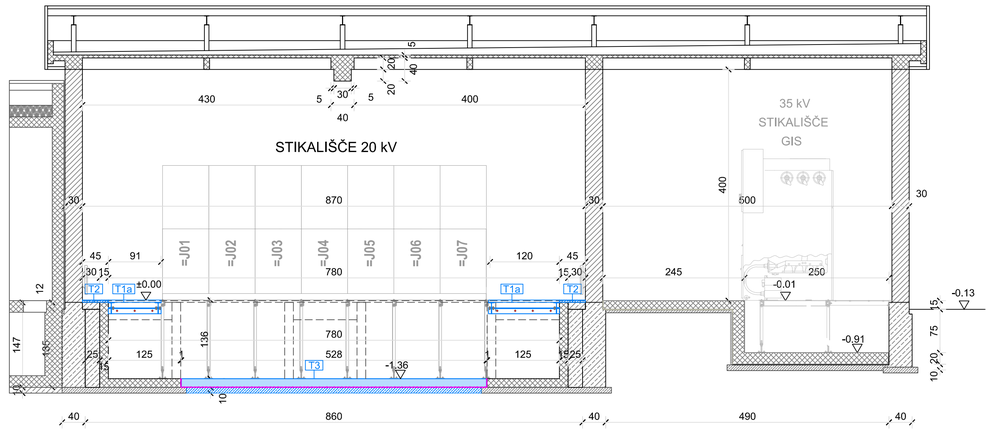
Investitor:	ELES
Objekt:	RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV
Projektant:	IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija
Del objekta/sistem:	/
Vrsta načrta:	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vsebina risbe (dokumenta):	Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Stanje po prenovi - tlorisi

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/
Datum izdelave: oktober 2025	Merilo:	1:50

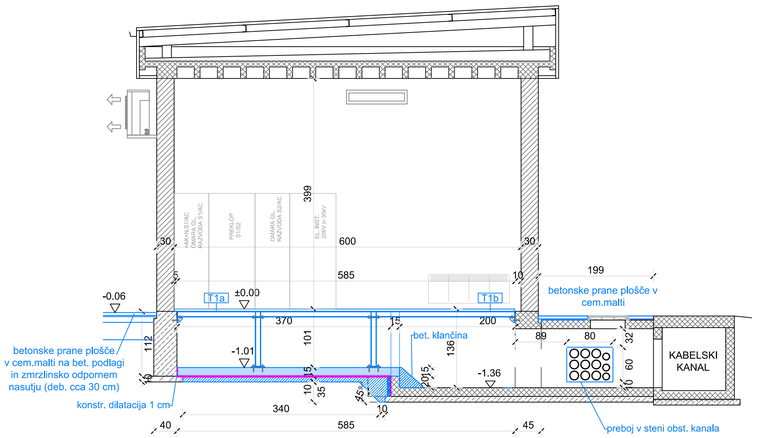
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G8809	Spr.:	

R4DI01-6G8809-6G8810-6G5802-LR_RH_110.dwg

PREREZ A-A



PREREZ 1-1



SESTAVE NOVIH TLAKOV

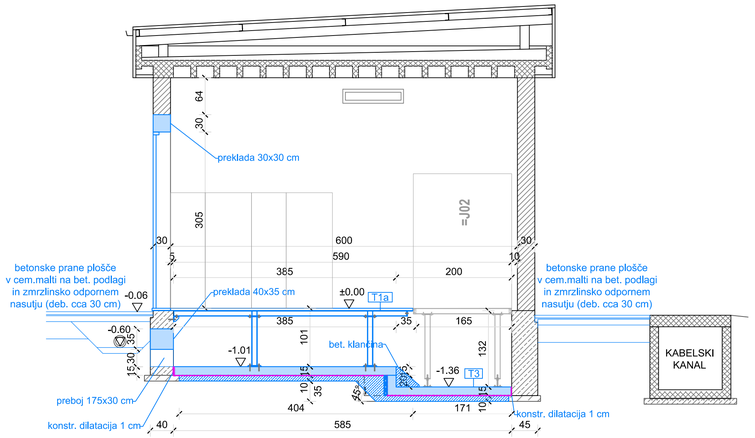
T1a	pokrovi iz armiranega poliestra na jekleni podkonstrukciji	(42 mm) 101-136 cm	T1b	pokrovi iz armiranega poliestra na jekleni podkonstrukciji	(42 mm) 101-136 cm
	protiprašni premaz			protiprašni premaz	
	AB plošča	15 cm		obstoječa AB plošča	15 cm
	hidroizolacija	1 cm		podložni beton	10 cm
	podložni beton	10 cm		obstoječe nasutje	
	nasutje	20-30 cm			
T2	talni premaz na epoksidni osnovi		T3a	protiprašni premaz	
	izravnalna masa/cementi estrih	4 cm		AB plošča	15 cm
	obstoječ tlak			hidroizolacija	1 cm
				podložni beton	10 cm
				nasutje	20-30 cm

Pokrovi iz armiranega poliestra (npr. pokrovi MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 38/38C):

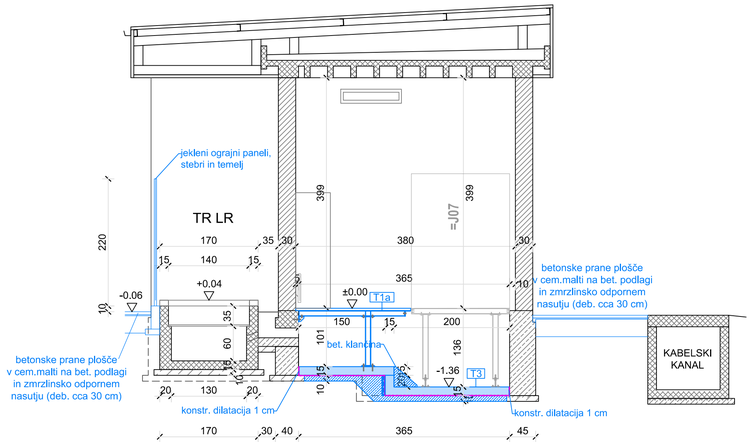
- rešetka iz armiranega poliestra višine 39 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 42 mm;
- dimenzija nosilne mreže rešetke 38 mm x 38 mm;
- debelina nosilnih trakov 5 mm do 7 mm;
- lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B_fS1 po EN 13501-1;
- deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom;
- nosilnost za razpon 1100 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 5,0 kN/m2;
- RAL 7004;

Vse mere preveriti na licu mesta.

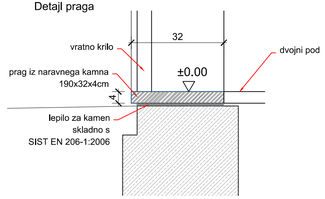
PREREZ 2-2



PREREZ 3-3



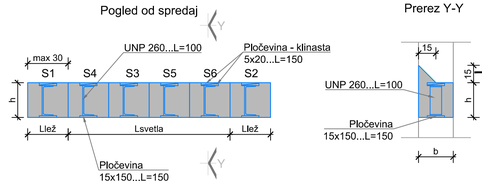
Detajl praga



Detajl konstrukcijske dilatacije



Detajl izvedbe preklad (b/h =30/30 cm oz. 45/35 cm)



LEGENDA

NOVO

OBSTOJEČE

/	/			/	
Sprememba:	Opis spremembe:			Datum spr.:	Podpis:
Investitor:	ELES		Objekt:	RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV	
Projektant:	IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/sistem:	/	
/			Vrsta načrta:	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta):		
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293		Relejna hiša 110 kV in hiša lastne rabe Stanje po prenovi - prerezi	
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015			
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/	Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta: DZR
			Klasifikacijska oznaka:	- -	Stran/ strani: 1/1
Datum izdelave:	oktober 2025	Merilo: 1:50	Identifikacijska oznaka:	R_4_D_I_0_1_-_6_G_8_8_1_0	SIT

© IBE d.d.
All rights reserved. Except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Izdelovalec: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

/

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta dokumentacije: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. inž. el.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Datum izdelave: junij 2025 | Merilo: 1:50

Vsebina risbe (dokumenta): Relejna hiša 110kV in hiša lastne rabe
Shemi vrat

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:		Stran/ strani:	1/3
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G8811	Spr.:	

© IBE d.d.
All rights wich are not explicity transfered to the employer by contract are reserved.

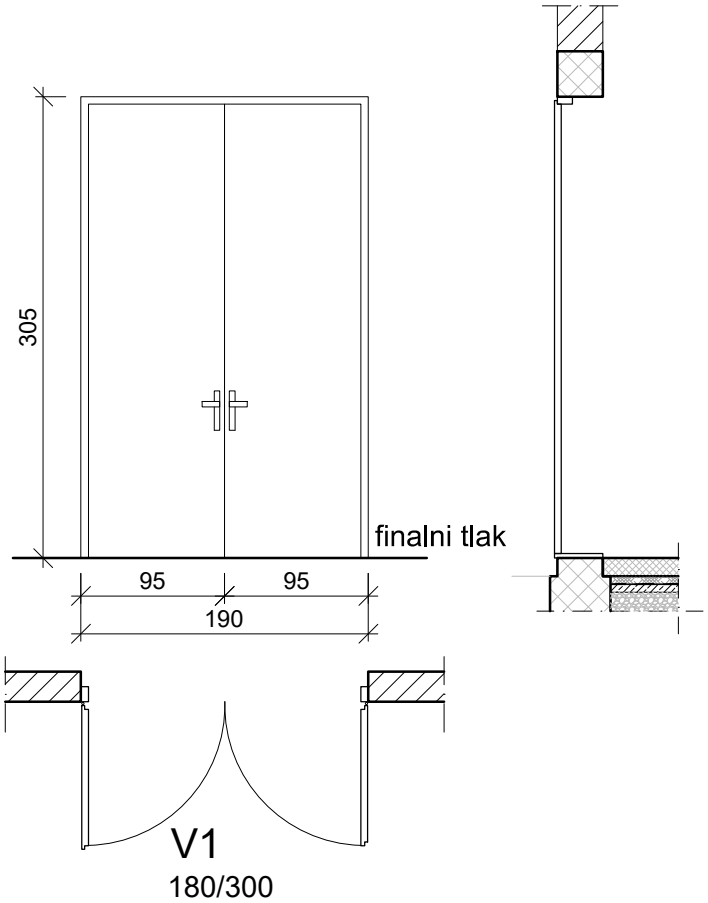
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

R4DI01-6G8811_SHEME_RH110_R.dwg

oznaka vrat: V1

opis vrat:	dvokrilna zunanja aluminijasta vrata
svetla mera:	180/300 cm
zidarska mera:	190/305 cm
vgraditev:	AB konstrukcija in opečnat zid
podboj:	Alu. svetlo sive barve (enak odtenek kot pri obstoječih vratih na objektu)
krilo:	Alu. svetlo sive barve (enak odtenek kot pri obstoječih vratih na objektu) , polnilo kamena volna, zaključni sloj pločevine v svetlo sivi barvi (enak odtenek kot pri obstoječih vratih na objektu)
okovje:	tipsko, po višini 4 spone
zasteklitev:	/
ognjeodpornost:	/
zvočna izolativnost:	/
toplotna prevodnost:	/
toplotna prevodnost celota:	/
kljuka:	sistemska na obeh straneh
ključavnica:	cilindrična, uporaba obstoječega sistemsekga ključa CIPO Divača
oprema:	tesnilne gume v sivi barvi, samozapiralo kot npr.Dorma TS 57 ali enakovredno) zatič za fiksiranje vratnih kril, enotočkovno zapiranje, štoper.

VSE MERE JE POTREBNO PREVERITI NA OBJEKTU!



etaža:	število vrat:	mesto vgradnje:
pritličje:	1	glej tloris

skupno število vrat: 1

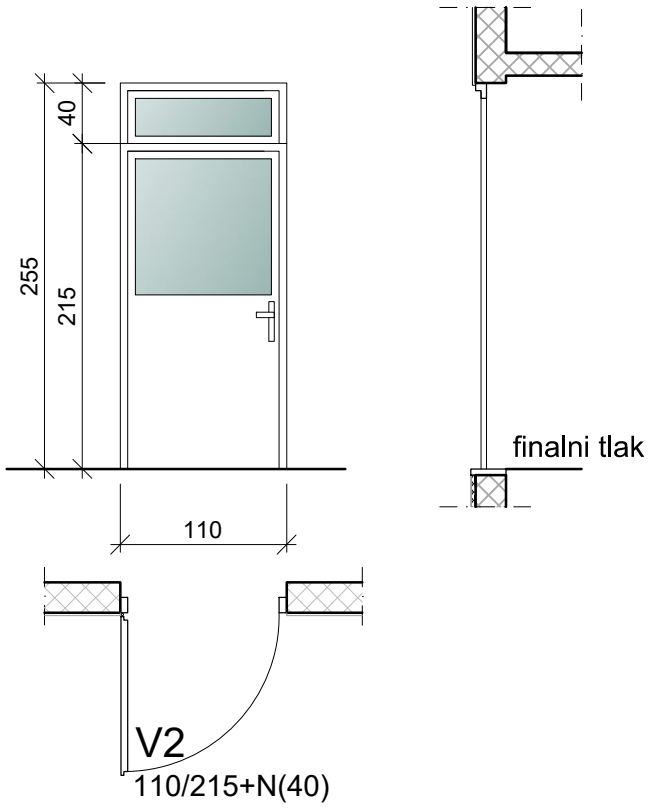
© IBE d.d.
All rights wich are not explicity transfered to the employer by contract are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

oznaka vrat: V2

opis vrat:	enokrilna zunanja aluminijasta vrata
svetla mera:	100/250 cm
zidarska mera:	110/255 cm
vgraditev:	AB konstrukcija
podboj:	Alu. svetlo sive barve (enak odtenek kot pri obstoječih objektih)
krilo:	Alu. svetlo sive barve (enak odtenek kot pri obstoječih objektih) , polnilo kamena volna, zaključni sloj pločevine v svetlo sivi barvi (enak odtenek kot pri obstoječih objektih)
okovje:	tipsko, po višini 3 spone
zasteklitev:	troslojno, izolacijsko
ognjeodpornost:	/
zvočna izolativnost:	32dB
toplotna prevodnost okno:	0,7 W/m2K
toplotna prevodnost celota:	1,1 W/m2K
kljuka:	sistemska na obeh straneh
ključavnica:	cilindrična, uporaba obstoječega sistemsekga ključa CIPO Divača
oprema:	tesnilne gume v sivi barvi, samozapiralo (kot npr.Dorma TS 57 ali enakovredno),zatič za fiksiranje vratnih kril , enotočkovno zapiranje, štoper.

VSE MERE JE POTREBNO PREVERITI NA OBJEKTU!



etaža:	število vrat:	mesto vgradnje:
pritličje:	1	glej tloris

skupno število vrat: 1

© IBE d.d.
All rights wich are not explicity transfered to the employer by contract are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

rušenje bankine
0.75
3.9
zarez asfalta
rušenje asfalta
zarez asfalta
5
42.2
demontaža ograjnih panelov in bet. lamel, rušenje stebrov in temeljev ograje
0.5
5.5
4.9
rušenje robnikov s temelji
rušenje asfalta
zarez asfalta
5.5
demontaža ograjnih panelov in bet. lamel, rušenje stebrov in temeljev
1.4
4.5
6
2.4
2.2
3.4
odstranitev makadama
8.9
2.3
11.3
preboj v steni kinete (100x70 cm)
RUŠITVE
S
asfalt
ponik.
čist.
vrata
EBG II
0.40 ø12
0.45 ø12
0.45 ø12

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

/

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Datum izdelave: november 2025 | Merilo: 1:200

Vsebina risbe (dokumenta): Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber in avtopolnilnice
Obstoječe stanje s prikazom rušitev

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R 4 D I 0 1 – 6 G 5 8 0 2	Spr.:	

R4DI01-6G5801-T211_SIT_novo_rusitve.dwg

OBMOČJE POSEGOV IZGRADNJE
NOVEGA 35 kV DV STEBRA

zatravljena bankina

zarez asfalta navezava na obst.

obstoječa servisna pot

novi ograjni stebri s temelji, obstoječi paneli in bet. lamele

nov bet. pločnik
dvignjen cestni robnik 15/25 cm

poglobljen cestni robnik 15/25 cm

zarez asfalta navezava na obst.

KJ1b
200/200cm

KJ1a
197/214cm

makadam

zv.rnjen cestni robnik 15/25 cm (vis. navezava na obst. makadam)

novi ograjni stebri s temelji, obst. paneli in lamele

poglobljen cestni robnik 15/25 cm

poglobljen cestni robnik 15/25 cm

preboj v obst. kineto

razširitev obst. kinete

EBG II

ponik.

čist.

asfalt

vrata

ponik.

0.75
3.9
42.2
0.15
0.6
4.8
5.5
12.8
1.2
6.35
2.2
3.4
5.6
5.1
3
3
3
3.2
1.4

L E G E N D A:

- K.O. 2452 – D I V A Č A ŠIFRA IN IME K.O.
- 1573/5 PARCELNA ŠTEVILKA
- 244.63 VIŠINSKA KOTA
- STANOVANJSKA STAVBA
- ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA
- LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA
- POSLOVNA STAVBA
- ŠIROK NADSTREŠEK
- PRIZIDEK (VETROLOV)
- SAMOSTOJNA STREHA
- HIDRANT OMARICA
- PLIN – KATODNA ZAŠČITA
- PLIN OMARICA
- TELEFONSKA OMARICA
- ELEKTRIČNA OMARICA
- KABELSKA TV OMARICA
- PLINOVOD JAŠEK – PRAV.
- POŽIRALNIK – OKROGLI, OGLATI
- TELEFONSKI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- ELEKTRIČNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- VODOVODNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- KANALSKI JAŠEK – OKROGEL, PRAV.
- JAŠEK KOMUN. VODOV – OKROG., PRAV.
- JAŠEK JAVNE RAZSVET. – OKROG., PRAV.
- HIDRANT – PODZEMNI, NADZEMNI
- ZASUN, ZAPIRAČ
- PLINSKI ZAPIRAČ
- SVETLOBNI JAŠEK
- STEBER VIDEOKAMERE
- SVETILKA NA DROGU
- ZRAČNIK
- POŽIRALNIK POD ROBNIKOM
- ZAPORNICA
- BRV
- VODORAVNA PLOŠČA

- MEJA KATASTRSKE OBČINE
- MEJA PARCELE
- MEJA PARC. – UREJENA
- SITUACIJA
- MEJA VRSTE RABE
- JAREK Z NESTALNO VODO
- OPORNI ZID
- OBJEKT, STAVBA
- OKVIR OBJ. NAD ZEMLJ.
- OGRAJA
- ŽIVA MEJA
- KOLOVOZ
- ELEKTRIKA VISOKA N.
- ELEKTRIKA NIZKA N.
- ZEMELJSKI PLIN
- ELEKTRONSKE KOMUNIK.
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- VODOVOD
- KANALIZACIJA – fekalna
- KANALIZACIJA – meteorna
- CEVOVOD ZA TOPLO VODO
- POBOČJE, BREŽINA
- TELEFONSKI DROG
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – NN
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – VN
- SEMAFOR
- PLIN TABLA
- TP TRANSFORMATORSKA POSTAJA
- ANTENSKI STOLP
- PREDALČNI STEBER

- SEVER
- SPOMENIK, KULTURNO ZNAMENJE
- NOSILNI STEBER S PRAVOKOT. PREREZOM
- DROG, STEBRIČEK KOVINSKI
- TABLA OB CESTI
- PIEZOMETER
- PROMETNI ZNAK
- PARKOMAT
- GEODETSKA TOČKA Z ETRS KOORDINTAMI
- MEJNO ZNAMENJE
- PARKIRIŠČE
- LISTNATO, IGLASTO DREVO, GRM
- MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA, NJIVA, VRT
- PARK
- LISTNATI GOZD
- SADOVNJAK
- GRMOVJE
- NJIVA
- ZELENICA
- TRAVNIK
- VODNJAK, PIPA
- STALNI NARAVNI VODOTOK
- VODNI PRAG
- VODNO KORITO
- STALNA STOJEČA VODA

KJ KABELKSI JAŠEK

BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (čiste)

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber in avtopolnilnice
Pregledna situacija

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Datum izdelave: november 2025 | Merilo: 1:200

Številka projekta: R4DI01-A025/601 | Vrsta projekta: DŽR
Klasifikacijska oznaka: – – | Stran/strani: 1/1
Identifikacijska oznaka: R_4_D_I_0_1_-_6_G_4_8_0_5 | Spr.:

R4DI01-6G4801-6G5801-T211_SIT_novo_rusitve.dwg

OBMOČJE POSEGOV IZGRADNJE
NOVEGA 35 kV DV STEBRA

cevi zaprte s tipskimi pokrovi za kasnejšo priključitev na kab. kanalizacijo DV stebra 35 kV

PE 1x2Ø160 PE100 SDR17 +
PEHD 1x2Ø125
obbetonirane

PE 1x2Ø160 PE100 SDR17 +
PEHD 1x2Ø125
v termičnem zasipu

PEHD 2x2Ø160
(blindirane)

KJ1a
197/214cm

KJ1b
200/200cm

PE 2x2Ø180 PE100 SDR17+
PEHD 2x5Ø160

PE 2x2180 PE100 SDR17+
PEHD 2x4Ø160 (blindirane)

PE 2x2Ø180 PE100 SDR17
PEHD 2Ø160

priključitev na obst. cevno kanalizacijo

PEHD 2x4Ø160

preboj v obst. kineto

razširitev obst. kinete

asfalt cesta

8.85

2.15

L E G E N D A:

K.O. 2452 – D I V A Č A ŠIFRA IN IME K.O.	MEJA KATASTRSKE OBČINE
1573/5 PARCELNA ŠTEVILKA	MEJA PARCELE
244.63 VIŠINSKA KOTA	MEJA PARC. – UREJENA
STANOVANJSKA STAVBA	SITUACIJA
ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA	MEJA VRSTE RABE
LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA	JAREK Z NESTALNO VODO
POSLOVNA STAVBA	OPORNI ZID
ŠIROK NADSTREŠEK	OBJEKT, STAVBA
PRIZIDEK (VETROLOV)	OKVIR OBJ. NAD ZEMLJ.
SAMOSTOJNA STREHA	OGRAJA
HIDRANT OMARICA	ŽIVA MEJA
PLIN – KATODNA ZAŠČITA	KOLOVOZ
PLIN OMARICA	ELEKTRIKA VISOKA N.
TELEFONSKA OMARICA	ELEKTRIKA NIZKA N.
ELEKTRIČNA OMARICA	ZEMELJSKI PLIN
KABELSKA TV OMARICA	ELEKTRONSKE KOMUNIK.
PLINOVOD JAŠEK – PRAV.	JAVNA RAZSVETLJAVA
POŽIRALNIK – OKROGLI, OGLATI	VODOVOD
TELEFONSKI JAŠEK – OKROG., PRAV.	KANALIZACIJA – fekalna
ELEKTRIČNI JAŠEK – OKROG., PRAV.	KANALIZACIJA – meteorna
VODOVODNI JAŠEK – OKROG., PRAV.	CEVOVOD ZA TOPLO VODO
KANALSKI JAŠEK – OKROGEL, PRAV.	POBOČJE, BREŽINA
JAŠEK KOMUN. VODOV – OKROG., PRAV.	
JAŠEK JAVNE RAZSVET. – OKROG., PRAV.	
HIDRANT – PODZEMNI, NADZEMNI	TELEFONSKI DROG
ZASUN, ZAPIRAČ	DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – NN
PLINSKI ZAPIRAČ	DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – VN
SVETLOBNI JAŠEK	SEMAFOR
STEBER VIDEOKAMERE	PLIN TABLA
SVETILKA NA DROGU	TRANSFORMATORSKA POSTAJA
ZRAČNIK	ANTENSKI STOLP
POŽIRALNIK POD ROBNIKOM	PREDALČNI STEBER
ZAPORNICA	
BRV	
VODORAVNA PLOŠČA	

N	SEVER
	SPOMENIK, KULTURNO ZNAMENJE
	NOSILNI STEBER S PRAVOKOT. PREREZOM
	DROG, STEBRIČEK KOVINSKI
	TABLA OB CESTI
plezometer	PIEZOMETER
P+R	PROMETNI ZNAK
	PARKOMAT
5002	GEODETSKA TOČKA Z ETRS KOORDINTAMI
	MEJNO ZNAMENJE
P.	PARKIRIŠČE
	LISTNATO, IGLASTO DREVO, GRM
	MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA, NJIVA, VRT
	PARK
	LISTNATI GOZD
	SADOVNJAK
	GRMOVJE
	NJIVA
	ZELENICA
	TRAVNIK
	VODNJAK, PIPA
	STALNI NARAVNI VODOTOK
	VODNI PRAG
	VODNO KORITO
	STALNA STOJEČA VODA

KJ KABELKSI JAŠEK

BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (čiste)

NOVI KOMUNALNI VODI

ELEKTRIKA SREDNJA NAPETOST (SN), PODZEMNI VOD

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

/

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber in avtopolnilnice
Situacija komunalnih vodov

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

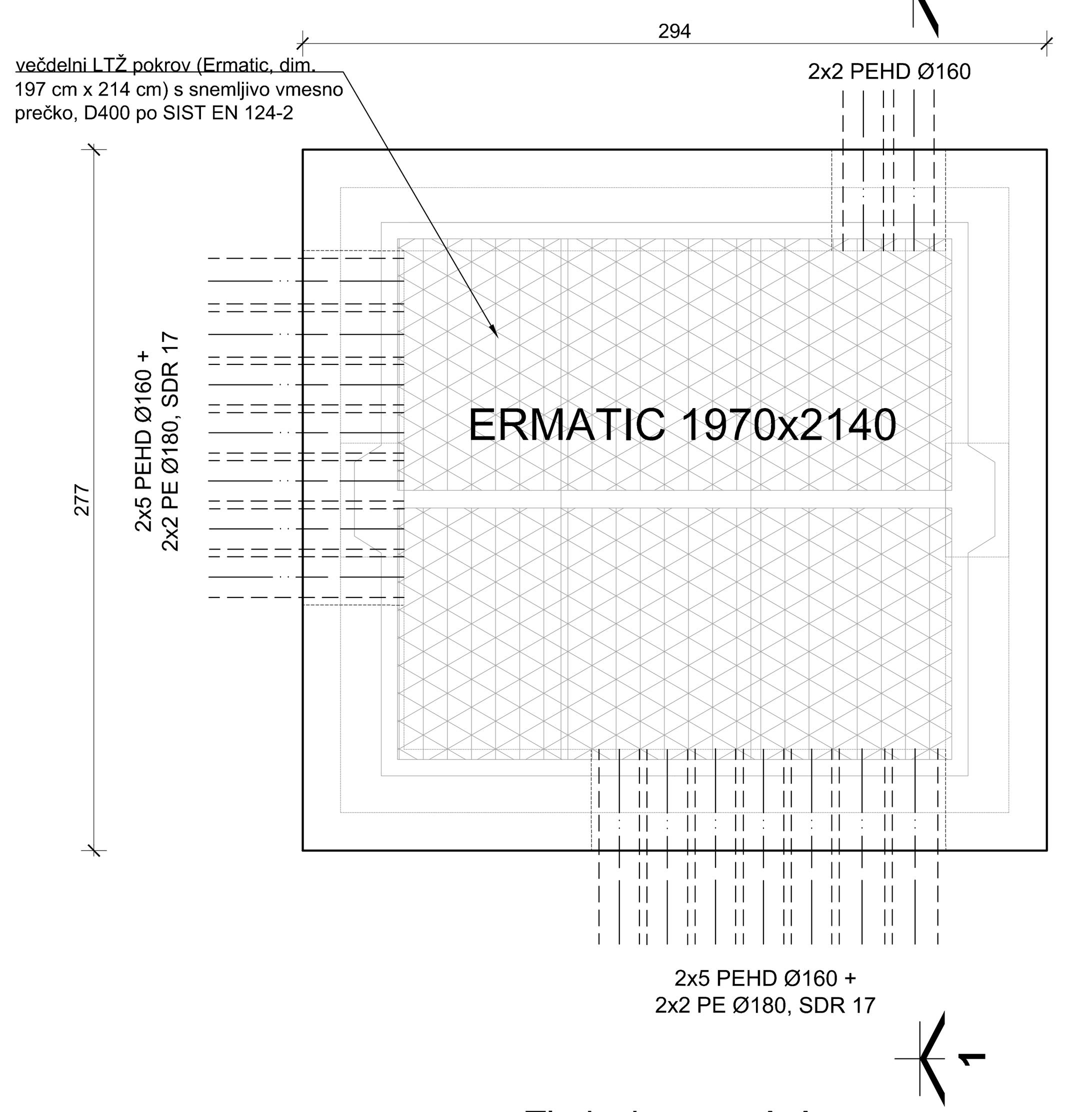
Datum izdelave:	november 2025	Merilo:	1:200
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R_4_D_I_0_1_-_6_G_4_8_0_6	Spr.:	

R4DI01-6G4801-6G5801-T211_ST_novo_rusitve.dwg

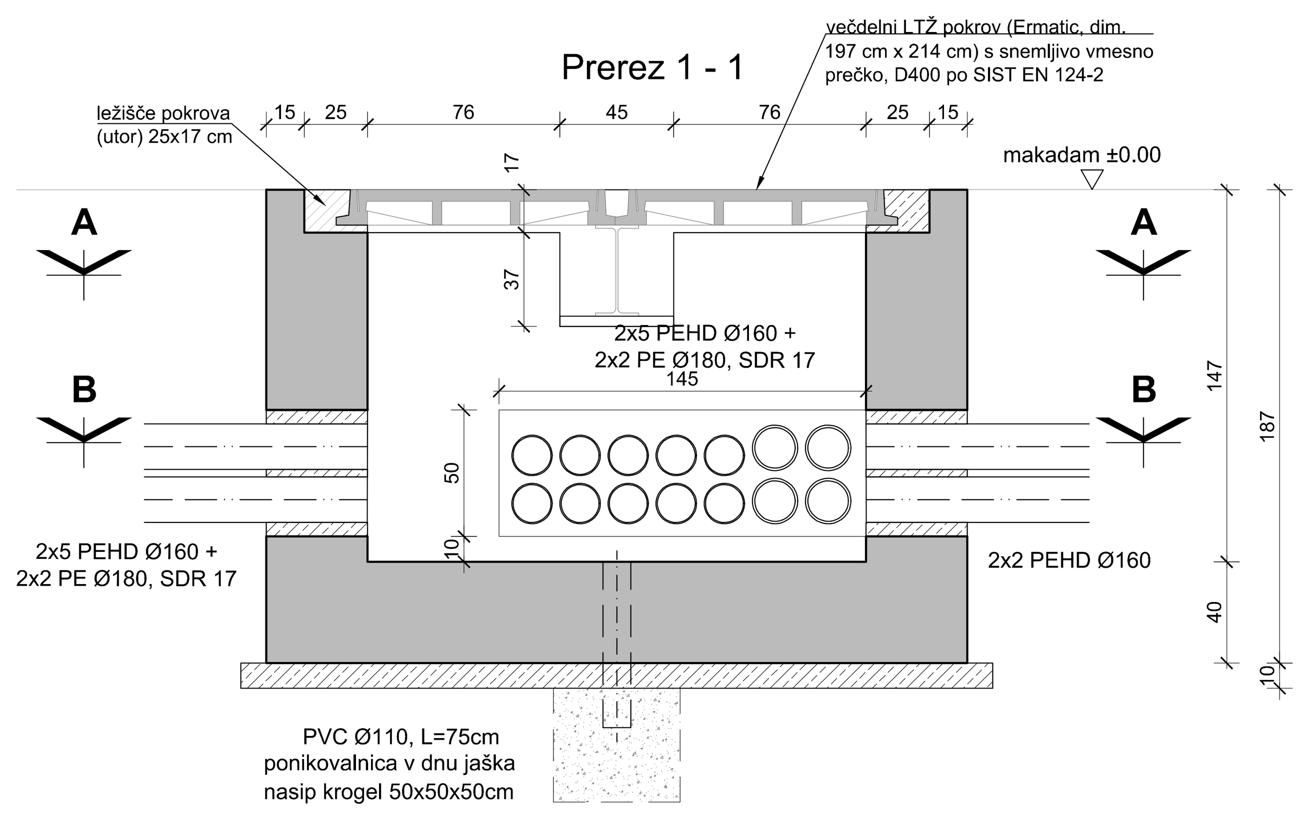
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

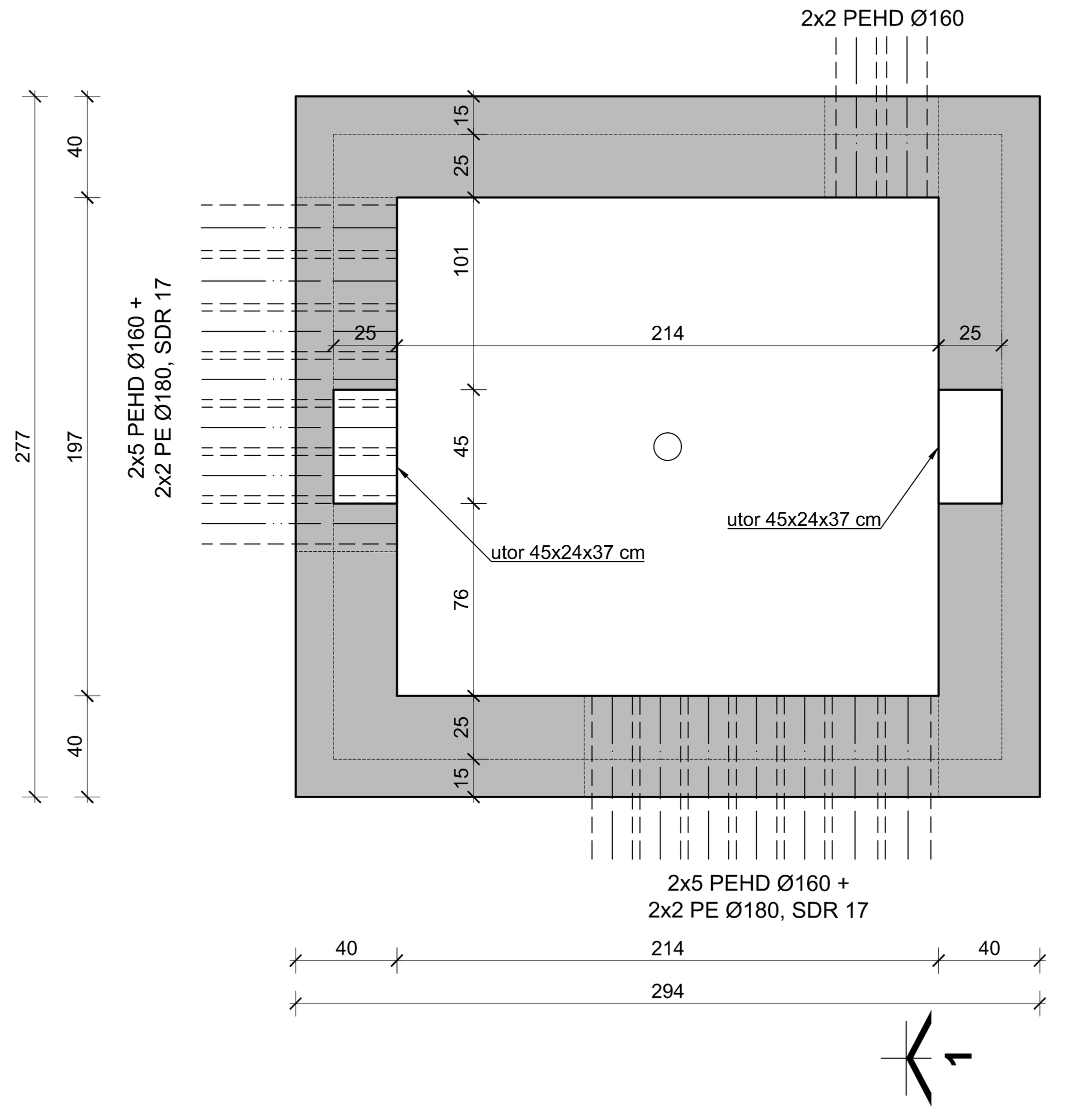
KABELSKI JAŠEK KJ1a (197 cm x 214 cm)
Tloris



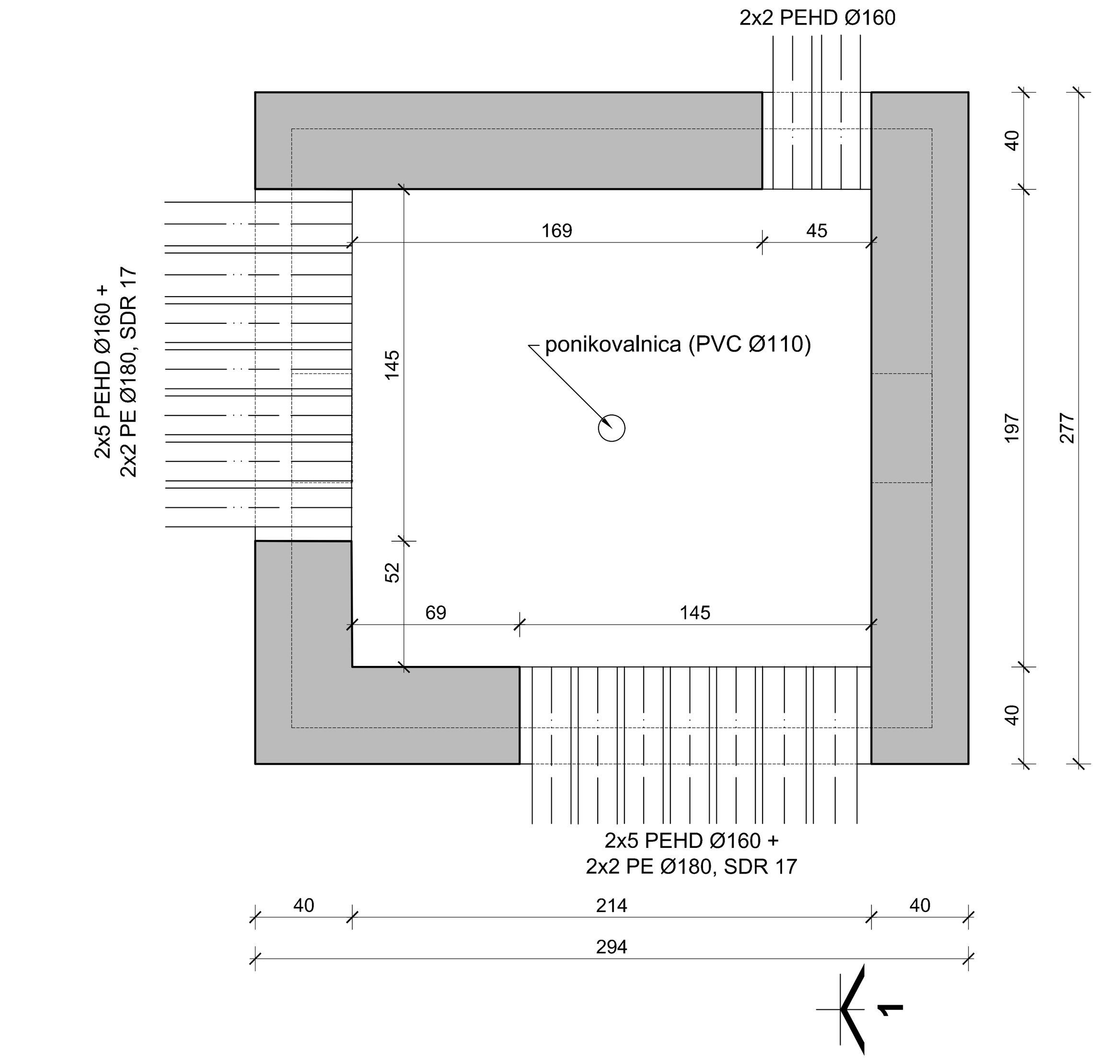
Prerez 1 - 1



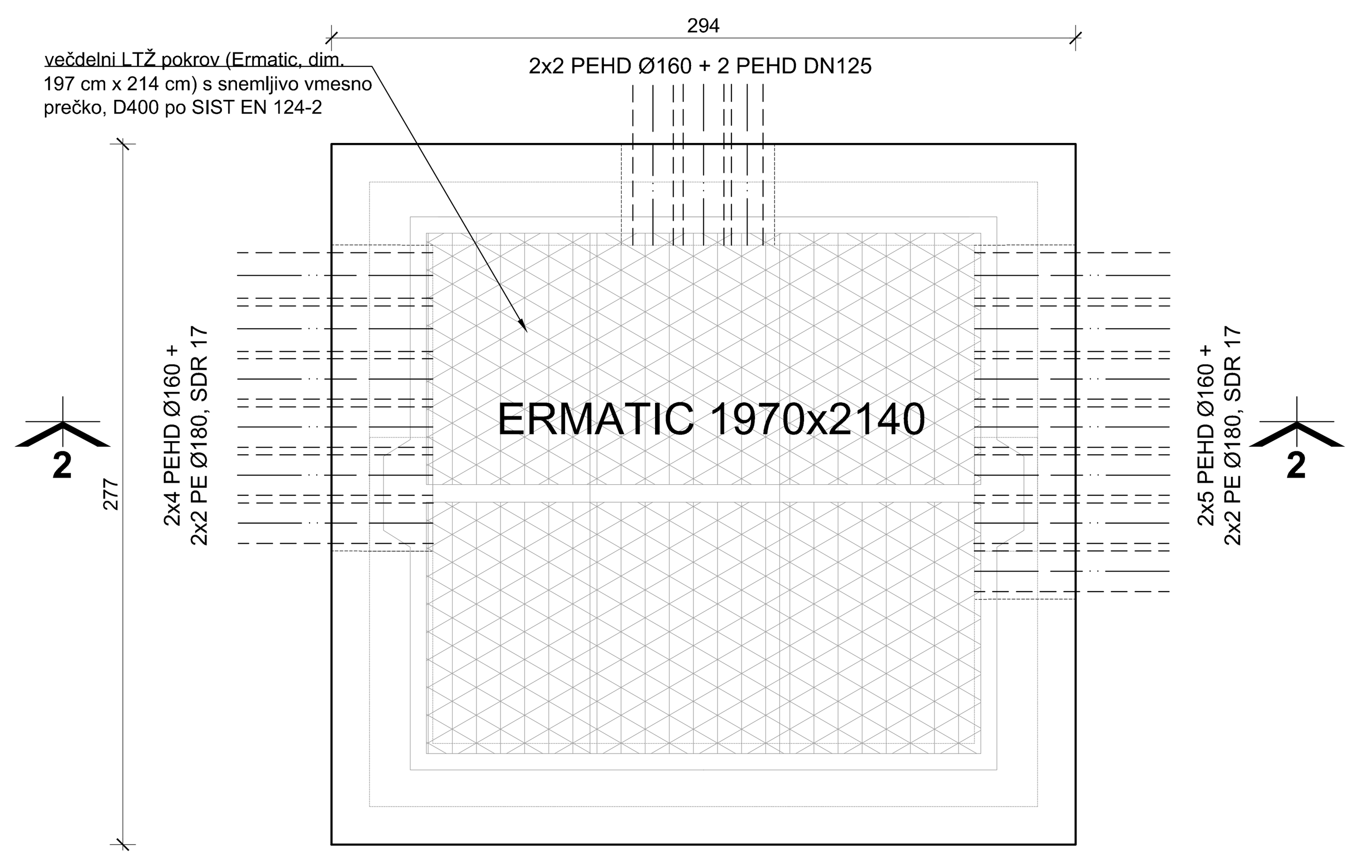
Tlorisni prerez A-A



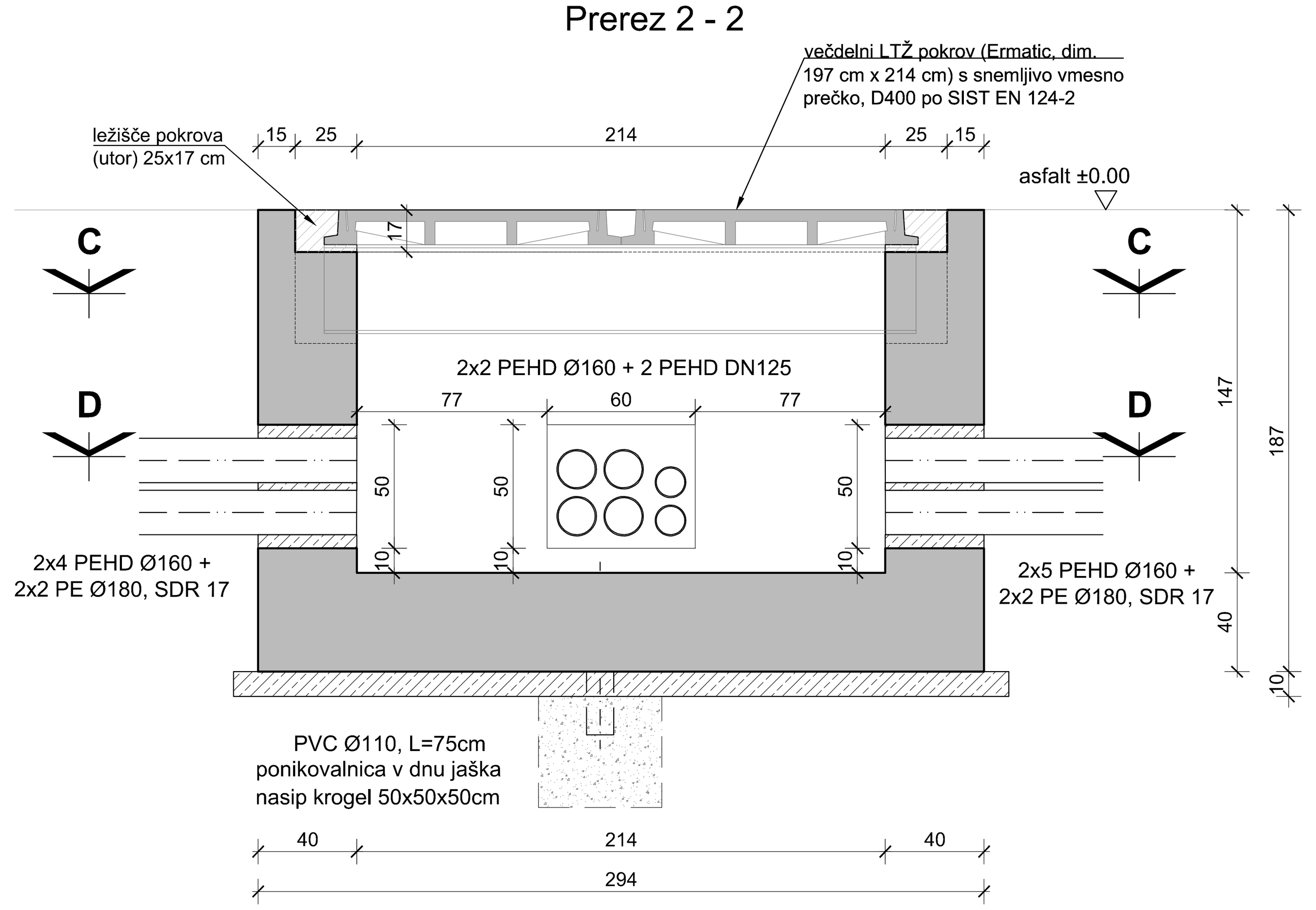
Tlorisni prerez B-B



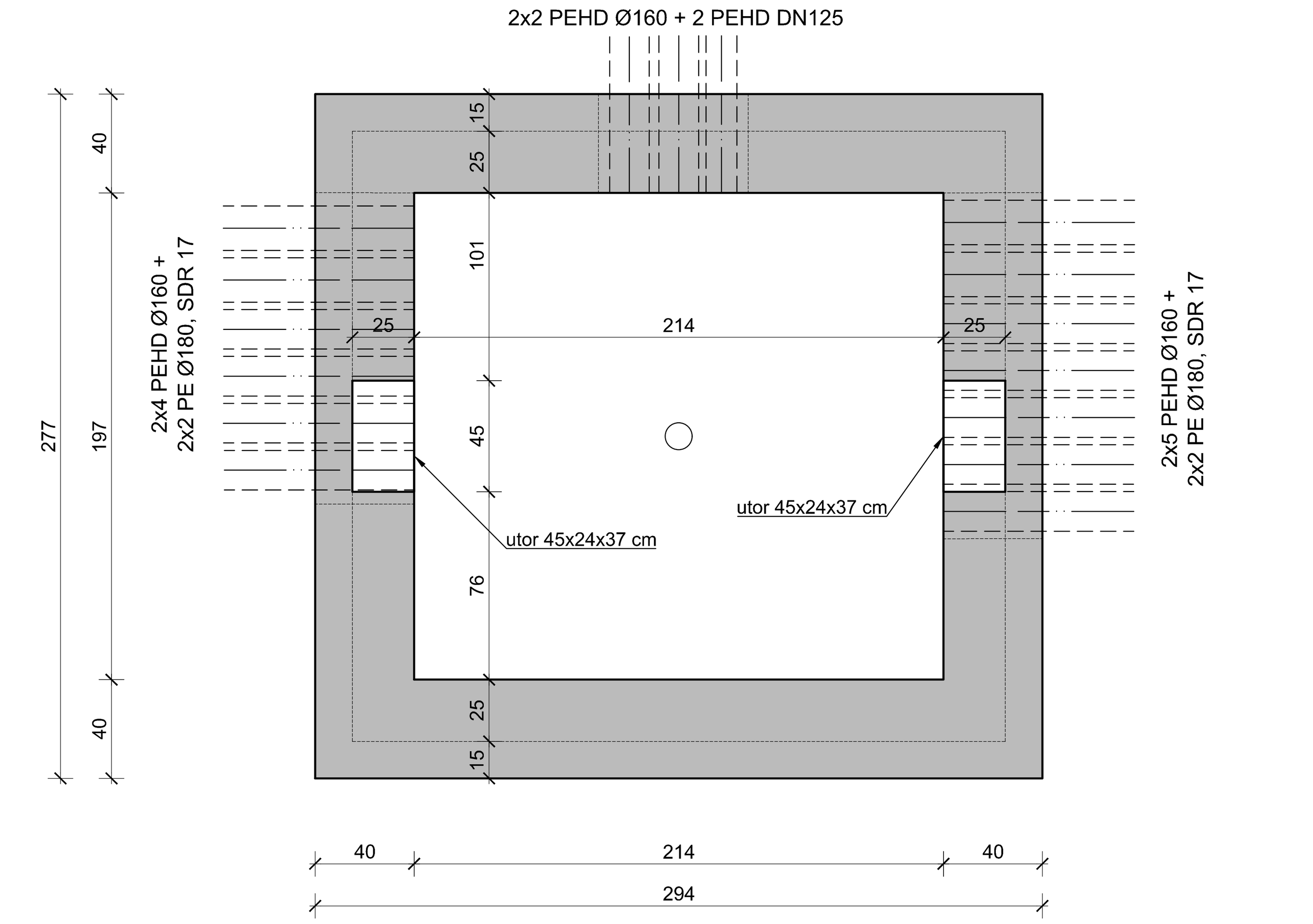
KABELSKI JAŠEK KJ1b (197 cm x 214 cm)
Tloris



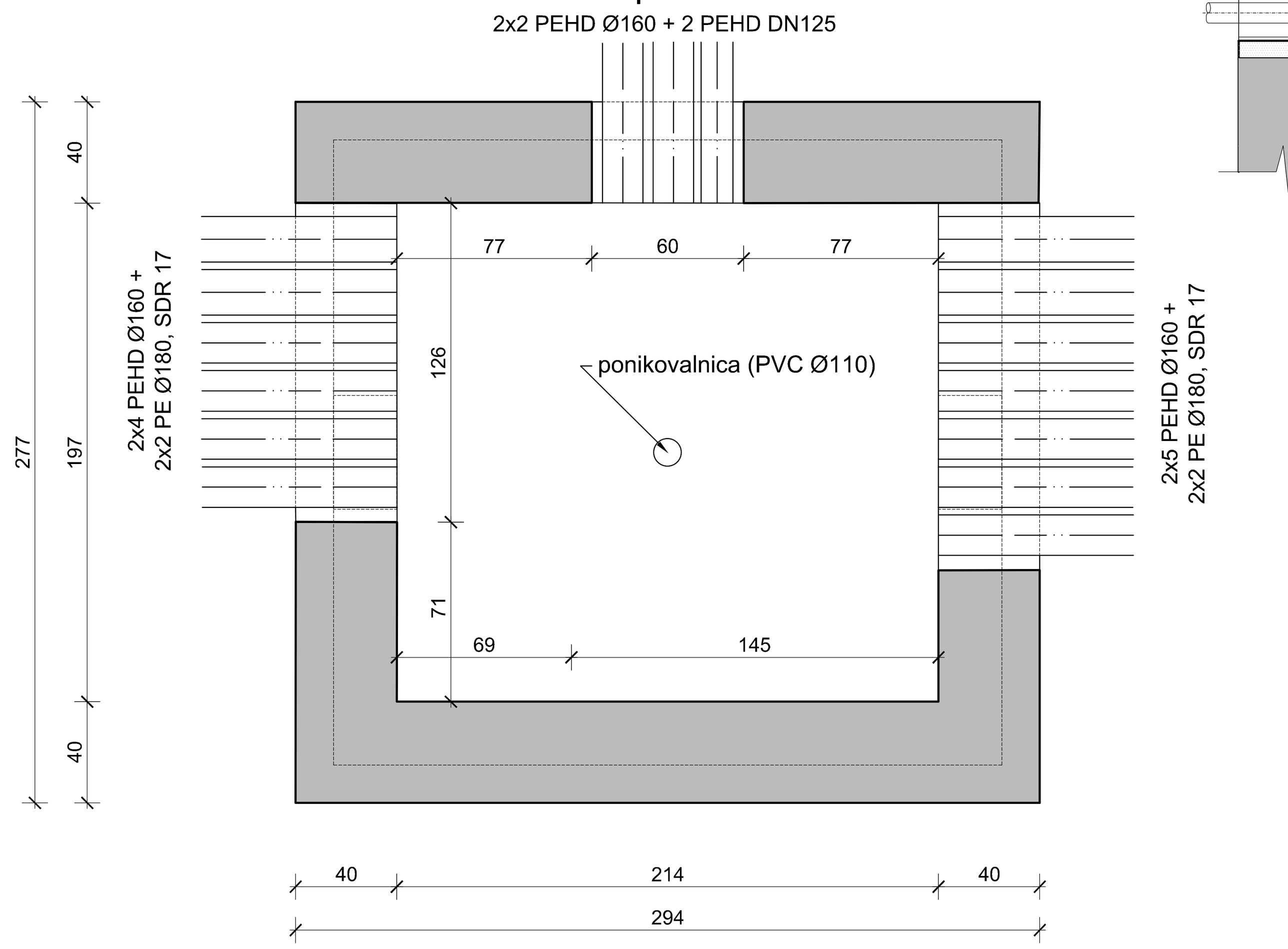
Prerez 2 - 2



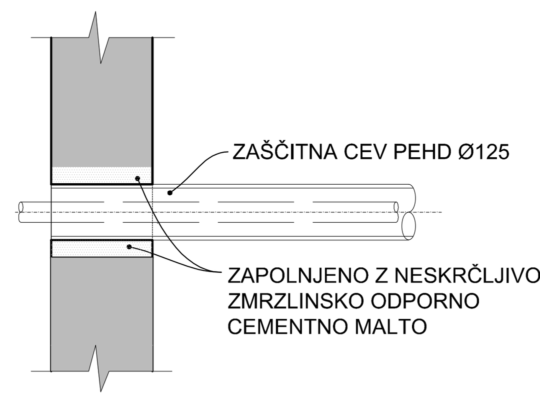
Tlorisni prerez C-C



Tlorisni prerez D-D



DETAJL TESNENJA CEVI V STENI JAŠKOV (NI V MERILU)



LEGENDA CEVI ZA KANALIZACIJO



KABELSKA KANALIZACIJA
PEHD PEHD Ø125
(SIST EN 61386-1, SIST EN 61386-24)



PADAVINSKA KANALIZACIJA
PVC DN160 SN8, SDR 34 (SIST EN 1401-1)

OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

KONSTRUKCIJSKI BETON:
- TALNA PLOŠČA: C30/37 XC4 XF3 XD1 Cl 0,2 Dmax=32,
- STENE DEBELINE 40 cm: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=32,
- STENE DEBELINE 15 cm: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (talna plošča): ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (stene): POSEBNA - IZRAVNAVA IN ZAGLADITEV Z GLADILKO,

ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: 4 cm.

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

LITOŽELEZNI POKROV SE VGRADI SKLADNO Z NAVODILI PROIZVAJALCA (NIVELIRANJE S PODLAGANJEM OKVIRJEV IN SNEMLJIVE PREČKE, ZALIVANJE UTROROV PO NIVELACIJI Z NESKRČLJIVO, SAMOZGOŠČEVALNO CEMENTNO MALTO, ODPORNO PROTI SOLEM IN ZMRZOVANJU).

PONIKOVALNICA V DNU JAŠKA IZ PVC CEVI (SIST EN 1401-1) MORA BITI DO PREDAJE OBJEKTA V UPORABO ZAPRTA S TIPSKIM POKROVOM PO DETAJLU PROIZVAJALCA CEVI.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber
Shema kabelskih jaškov in razširitve kinete

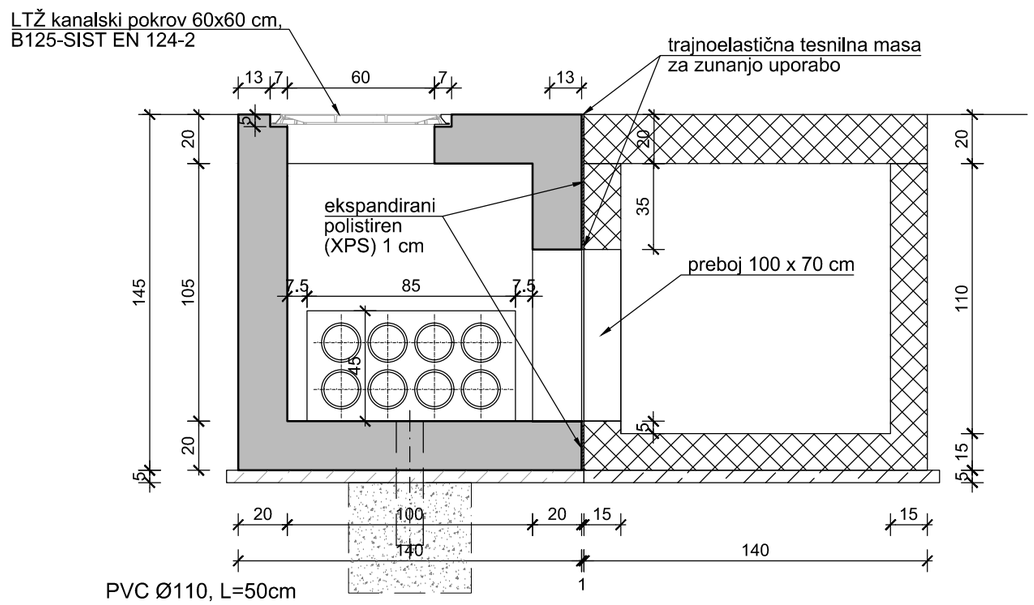
	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/
Datum izdelave:	junij 2025	Merilo: 1:20

Številka projekta: R4DI01-A025/601 — Vrsta projekta: DZR
Klasifikacijska oznaka: – – — Stran/strani: 1/2
Identifikacijska oznaka: R4DI01-6G8812 — Spr.:

R4DI01-6G8807_6G8818-Sheme_KJ.dwg

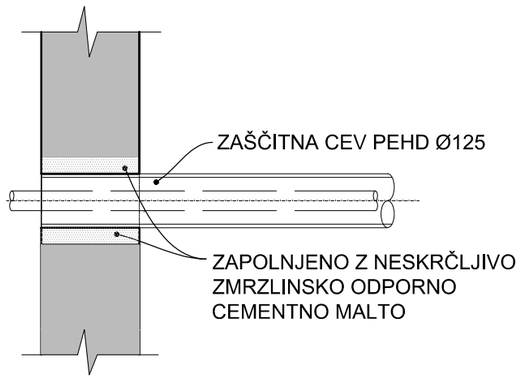
© IBE d.d. All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.
© IBE d.d. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

RAZŠIRITEV OBSTOJEČE KINETE 110/110 cm
Prečni prerez - novo stanje



PVC Ø110, L=50cm
ponikovalnica v dnu jaška
nasip krogel 50x50x50cm

DETAJL TESNENJA CEVI V STENI JAŠKOV (NI V MERILU)



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

KONSTRUKCIJSKI BETON:
- TALNA PLOŠČA: C30/37 XC4 XF3 XD1 Cl 0,2 Dmax=32,
- STENE IN KROVNA PLOŠČA: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (talna plošča): ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (stene): POSEBNA - IZRAVNAVA IN ZAGLADITEV Z GLADILKO,

ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: 4 cm.

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

LITOŽELEZNI POKROV SE VGRADI SKLADNO Z NAVODILI PROIZVAJALCA.

PONIKOVALNICA V DNU JAŠKA IZ PVC CEVI (SIST EN 1401-1) MORA BITI DO PREDAJE OBJEKTA V UPORABO ZAPRTA S TIPSKIM POKROVOM PO DETAJLU PROIZVAJALCA CEVI.

LEGENDA CEVI ZA KANALIZACIJO



PADAVINSKA KANALIZACIJA
PVC DN160 SN8, SDR 34 (SIST EN 1401-1)

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Datum izdelave: november 2025 | Merilo: 1:20

Vsebina risbe (dokumenta): Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber
Shema kabelskih jaškov in razširitve kinete

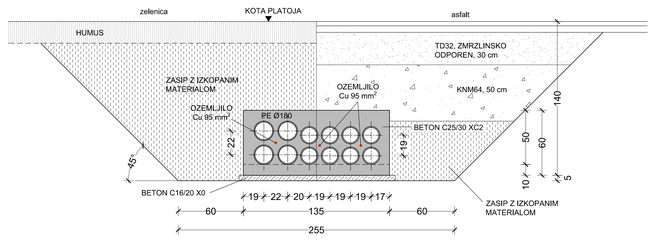
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	2/2
Identifikacijska oznaka:	R 4 D I 0 1 – 6 G 8 8 1 2	Spr.:	

R4DI01-6G8807_6G8818-Sheme_KJ_.dwg

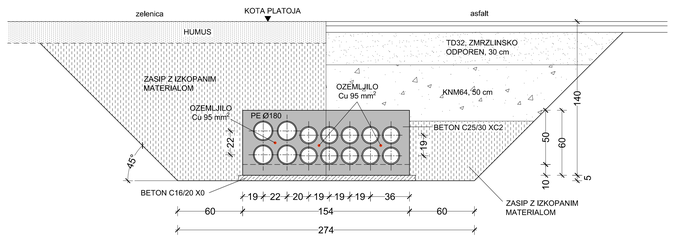
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

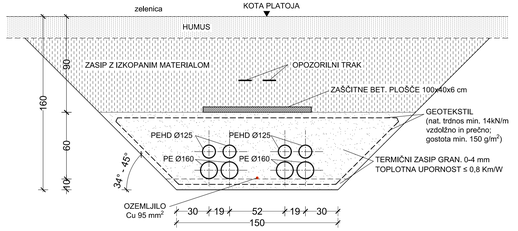
PE 2x2 Ø180 PE100 SDR17 + PEHD 2x4 Ø160



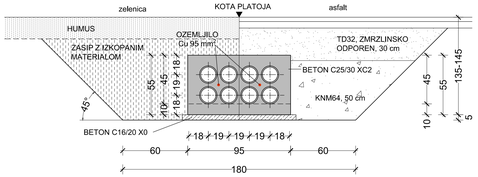
PE 2x2 Ø180 PE100 SDR17 + PEHD 2x5 Ø160



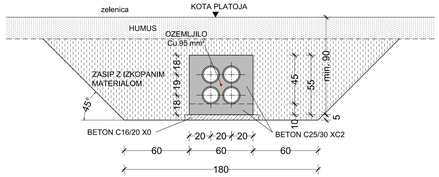
2 x PE 1x2 Ø160 PE100 SDR17 + PEHD 1x2 Ø125



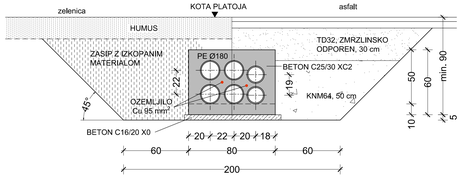
PEHD 2x4 Ø160



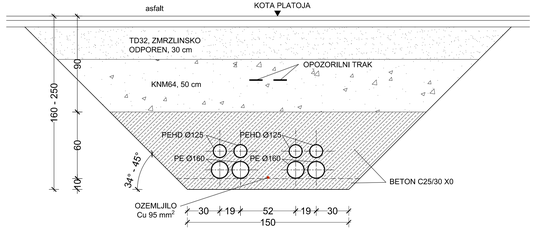
PEHD 2x2 Ø160



PE 2x2 Ø180 PE100 SDR17 + PEHD 2 Ø160

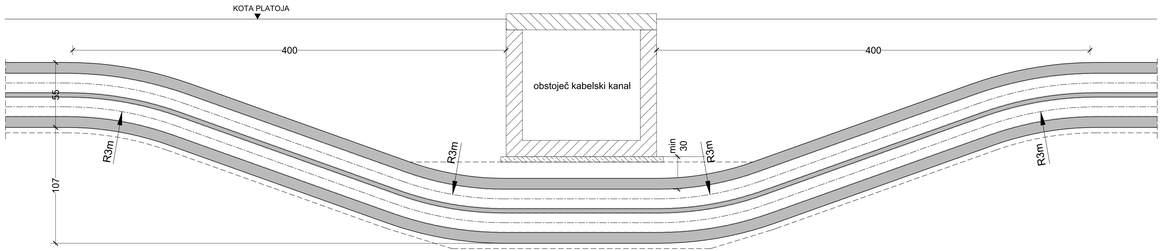


2 x PE 1x2 Ø160 PE100 SDR17 + PE 1x2 Ø125 PE100 SDR17



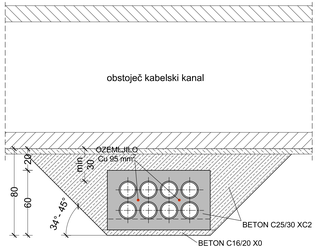
KRIŽANJE BETONSKEGA BLOKA PEHD 2x4 Ø160 Z OBSTOJEČO KINETO

vzdolžni prerez

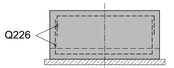


PEHD 2x4 Ø160

prečni prerez



ARMIRANJE BETONSKIH BLOKOV KABELSKE KANALIZACIJE



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON (ARMIRANI BETONSKI BLOKI): C16/20 X0, Dmax=32 mm.
ARMIRANI BETONSKI BLOKI: C25/30 XC2 Cl 0,2 Dmax=16.

ARMATURA PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080:
- MREŽE: B500A, PREKLOP MINIMALNO 3 OKENCA,
- KROVNI SLOJ: min. 4 cm.

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

PEHD ZAŠČITNE CEVI ZA KABELSKO KANALIZACIJO PO SIST EN 61386-24:
- MIN. TRDNOSTNI RAZRED N450,
- DEKLARIRANA TEMPERATURNA OBSTOJNOST OD -25°C DO +90°C,
- NA RAVNIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO TOGE CEVI (V PALICAH), NA OSTALIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO FLEKSIBILNE CEVI (NA KOLUTIH),
- MINIMALNI RADIJ KRIVLJENJA ZA FLEKSIBILNE CEVI 0,50 m,
- DVOPLAŠČNE, ZUNANJA POVRŠINA REBRASTA, NOTRANJA POVRŠINA GLADKA,
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI,
- V BLOKIH SE CEVI POLAGAJO NA TIPSKE DISTANČNIKE - RAZPOREDITEV PO NAVODILIH IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI,
- PRED BETONIRANJEM MORA POLOŽITEV CEVI PREVZETI IZVAJALEC ELEKTROMONTAŽNIH DEL,
- MED BETONIRANJEM IN GRADNJO MORAJO BITI CEVI NA KONCEH ZAŠČITENE S TIPSKIMI ZAŠČITNIMI POKROVI.

PE ZAŠČITNE CEVI PE100 SDR17 ZA KABELSKO KANALIZACIJO PO SIST EN 61386-24:
- MIN. TRDNOSTNI RAZRED N450,
- DEKLARIRANA TEMPERATURNA OBSTOJNOST OD -25°C DO +90°C,
- DEBELOSTENSKE ZAŠČITNE CEVI Z GLADKO ZUNANJO IN NOTRANJO POVRŠINO,
- NA RAVNIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO TOGE CEVI (V PALICAH), NA OSTALIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO FLEKSIBILNE CEVI (NA KOLUTIH),
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI.

LEGENDA ZAŠČITNIH CEVI ZA KABELSKO KANALIZACIJO



PEHD Ø125, Ø160 (SIST EN 61386-24) fleksibilne cevi na kolutih



PE Ø160, Ø180 PE100 SDR17 (SIST EN 61386-24) fleksibilne cevi na kolutih



PEHD Ø125, Ø160 (SIST EN 61386-24) toge cevi v palicah



PE Ø160, Ø180 PE100 SDR17 (SIST EN 61386-24) toge cevi v palicah

© IBE d.d.,
vse pravice pridržane. Vsaka uporaba, ki ni v skladu s pogodbeno ureditvijo pravic na navedbo, ni dopustna.

Sprememba:	Opis spremembe:		Datum spr.:	Podpis:
/	/		/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sklop: /

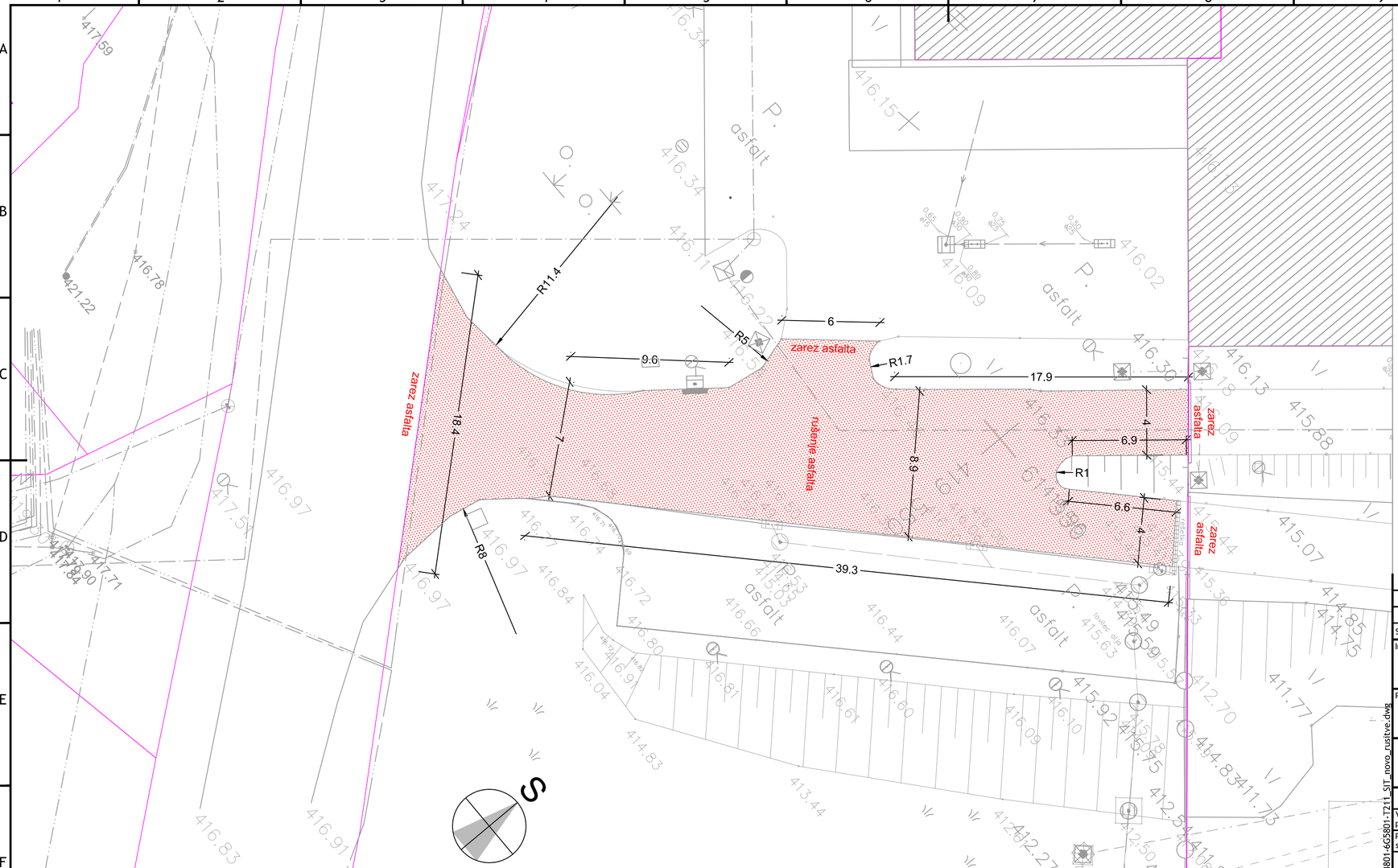
Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Kabelska kanalizacija za nov 35 kV DV steber in avtopolnilnice
Značilni prerez polaganja

	ime in priimek:	klent. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Podsistemi/ strokovni/ski:	Barbara BAVC, univ. dipl. inž. grad.	G-3015

Številka projekta: R4D101-A025/601
Vrsta projekta: DZR
Klasifikacijska oznaka:
Stran/ strani: 1/1
Identifikacijska oznaka: R_4_D_I_0_1_-_6_G_8_8_1_3
Datum izdelave: oktober 2025
Merilo: 1:20

IBE d.d., KAZETI, AZ-A1H_L_sprememba_KK_.dwg



RUŠITVE

/	/	/	
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

/

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Datum izdelave: junij 2025 | Merilo: 1:200

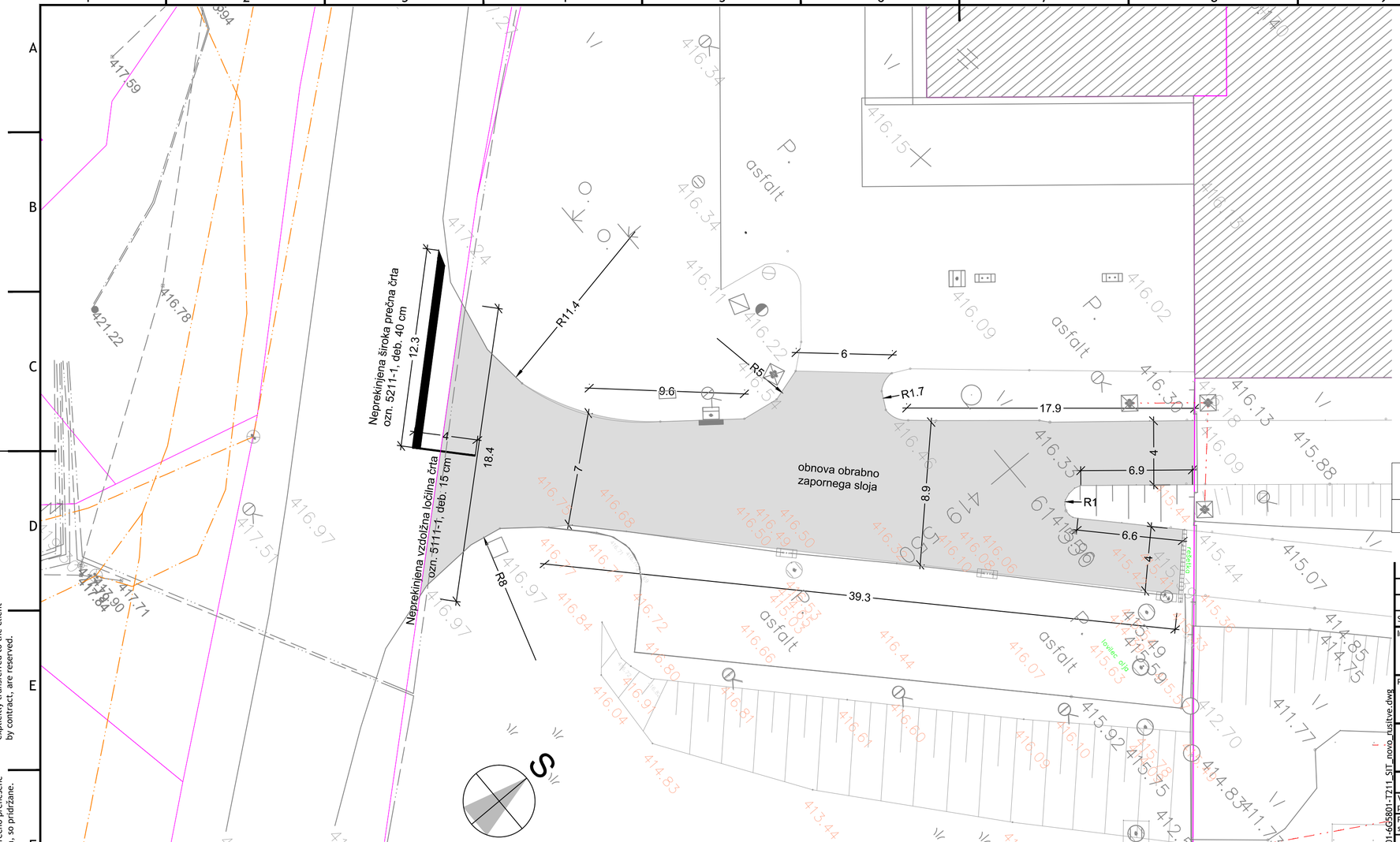
Vsebina risbe (dokumenta): Preplastitev vhodnega dela - obstoječe stanje s prikazom rušitev

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R.4.D.I.0.1.-.6.G.5.8.0.3	spr.:	

R4DI01-6G4801-6G5801-T211_SIT_novo_rusitve.dwg

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.



LEGENDA:

- ASFALTNE POVRŠINE (čiste)

L E G E N D A:

- K.O. 2452 – D I V A Č A ŠIFRA IN IME K.O.
- 1573/5 PARCELNA ŠTEVILKA
- 244.63 VIŠINSKA KOTA
- STANOVANJSKA STAVBA
- ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA
- LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA
- POSLOVNA STAVBA
- ŠIROK NADSTREŠEK
- PRIZIDEK (VETROLOV)
- SAMOSTOJNA STREHA
- HIDRANT OMARICA
- PLIN – KATODNA ZAŠČITA
- PLIN OMARICA
- TELEFONSKA OMARICA
- ELEKTRIČNA OMARICA
- KABELSKA TV OMARICA
- PLINOVOD JAŠEK – PRAV.
- POŽIRALNIK – OKROGLI, OGLATI
- TELEFONSKI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- ELEKTRIČNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- VODOVODNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- KANALSKI JAŠEK – OKROGEL., PRAV.
- JAŠEK KOMUN. VODOV – OKROG., PRAV.
- JAŠEK JAVNE RAZSVET. – OKROG., PRAV.
- HIDRANT – PODZEMNI, NADZEMNI
- ZASUN, ZAPIRAČ
- PLINSKI ZAPIRAČ
- SVETLOBNI JAŠEK
- STEBER VIDEOKAMERE
- SVETILKA NA DROGU
- ZRAČNIK
- POŽIRALNIK POD ROBNIKOM
- ZAPORNICA
- BRV
- VODORAVNA PLOŠČA
- MEJA KATASTRSKE OBČINE
- MEJA PARCELE
- MEJA PARC. – UREJENA
- SITUACIJA
- MEJA VRSTE RABE
- JAREK Z NESTALNO VODO
- OPORNI ZID
- OBJEKT, STAVBA
- OKVIR OBJ. NAD ZEMLJ.
- OGRAJA
- ŽIVA MEJA
- KOLOVOZ
- ELEKTRIKA VISOKA N.
- ELEKTRIKA NIZKA N.
- ZEMELJSKI PLIN
- ELEKTRONSKE KOMUNIK.
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- VODOVOD
- KANALIZACIJA – fekalna
- KANALIZACIJA – meteorna
- CEVOVOD ZA TOPLO VODO
- POBOČJE, BREŽINA
- TELEFONSKI DROG
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – NN
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – VN
- SEMAFOR
- PLIN TABLA
- TP TRANSFORMATORSKA POSTAJA
- ANTENSKI STOLP
- PREDALČNI STEBER
- N SEVER
- SPOMENIK, KULTURNO ZNAMENJE
- NOSILNI STEBER S PRAVOKOT. PREREZOM
- DROG, STEBRIČEK KOVINSKI
- TABLA OB CESTI
- PIEZOMETER
- PROMETNI ZNAK
- PARKOMAT
- 5002 GEODETSKA TOČKA Z ETRS KOORDINTAMI
- MEJNO ZNAMENJE
- P. PARKIRIŠČE
- LISTNATO, IGLASTO DREVO, GRM
- MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA, NJIVA, VRT
- PARK
- LISTNATI GOZD
- SADOVNJAK
- GRMOVJE
- NJIVA
- ZELENICA
- TRAVNIK
- VODNJAK, PIPA
- STALNI NARAVNI VODOTOK
- VODNI PRAG
- VODNO KORITO
- STALNA STOJEČA VODA

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/
Datum izdelave:	junij 2025	Merilo: 1:200

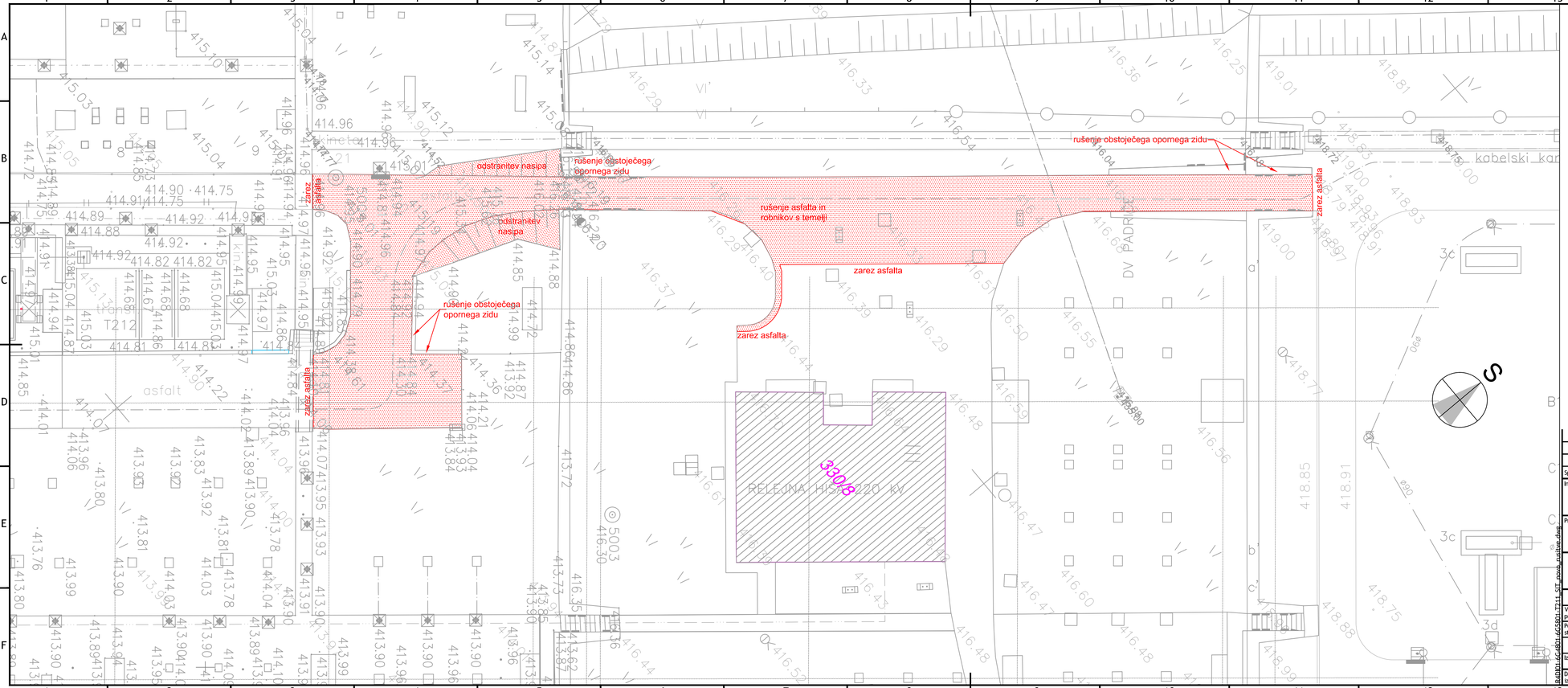
Vsebina risbe (dokumenta): Preplastitev vhodnega dela - novo stanje

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R,4,D,I,0,1,–,6,G,4,8,0,7	spr.:	

R4DI01-6G4801-605801-T211_SIT_novo_dustive.dwg

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.



© IBE d.d.
Vse pravice pridržane. Brez pisnega dovoljenja IBE d.d. ni dovoljeno kopiranje ali razmnoževanje risbe v kakršnem koli obsegu in na kakršen koli način, razen za namene, ki so predmet pogodbe s naročnikom.
© IBE d.d.
All rights reserved. Without the written permission of IBE d.d. no part of this drawing may be copied or reproduced in any form or manner whatsoever, except for the purposes specified by the contract with the client.

Spremenba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

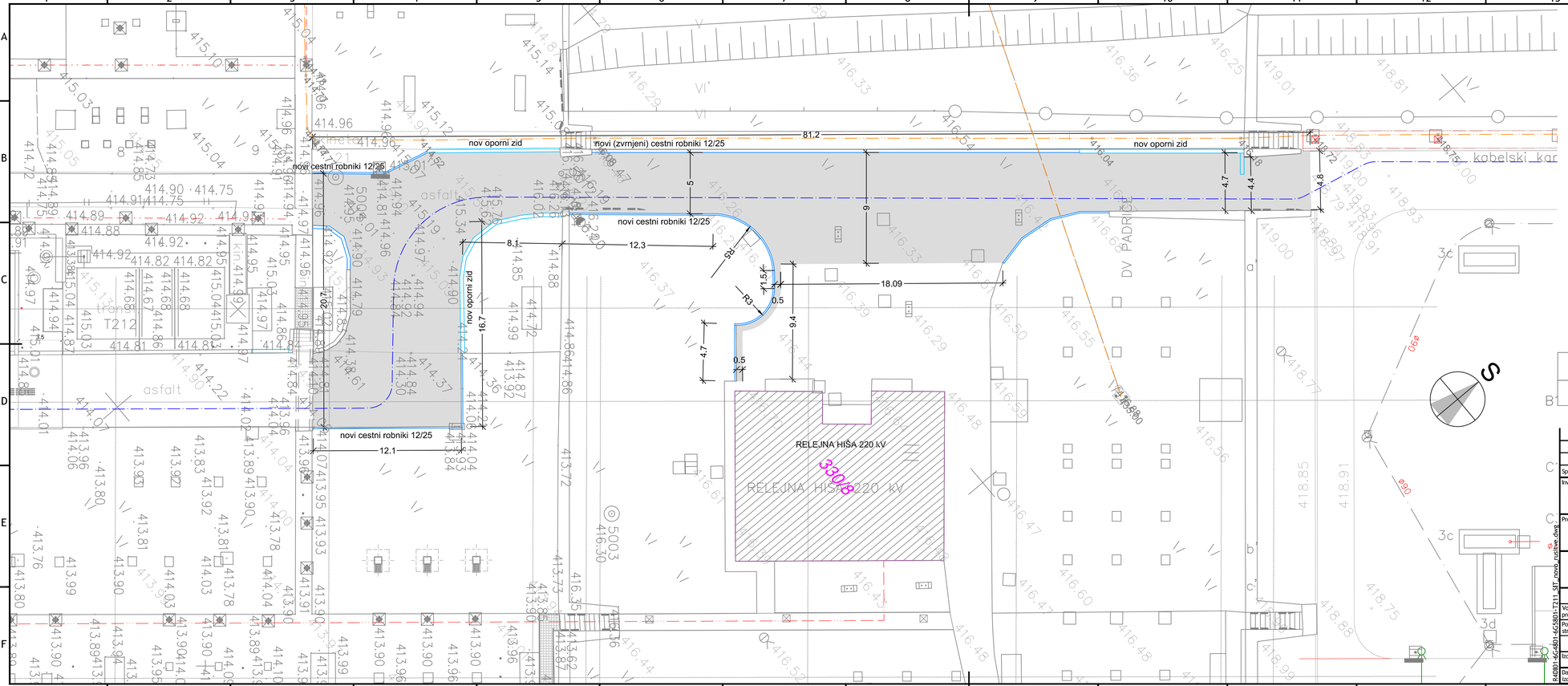
Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/
Datum izdelave:	junij 2025	Merilo: 1:200

Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija ceste in križišča - obstoječe stanje s prikazom rušitev

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-A025601-G5804		SP

R4DI01-A025601-G5804-7211-SGP_prova_risalke.dwg



L E G E N D A:

K.O. 2452 – D I V A Č A ŠIFRA IN IME K.O.
1573/3 PARCELNA ŠTEVILKA
+ 244.63 VIŠINSKA KOTA
STANDARDNA STAVBA
ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA
LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA
POSLOVNA STAVBA
ŠIROK NADSTREŠEK
PREDEK (VETROLOV)
SAMOSTOJNA STREHA
HIDRANT OMARICA
PLIN – KATODNA ZAŠČITA
PLIN OMARICA
TELEFONSKA OMARICA
ELEKTRIČNA OMARICA
KABELSKA TV OMARICA
PLINOVOD JAŠEK – PRAV.
POZIDALNIK – OKROGLI, OGLATI
TELEFONSKI JAŠEK – OKROG., PRAV.
ELEKTRIČNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
VODOVODNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
KANALSKI JAŠEK – OKROGEL, PRAV.
JAŠEK KOMUN. VODOV – OKROG., PRAV.
JAŠEK JAVNE RAZSVET. – OKROG., PRAV.
HIDRANT – PODZEMNI, NADZEMNI
ZASUN, ZAPIRAČ
PLINSKI ZAPIRAČ
SVETILOMI JAŠEK
STEBER VIDEOKAMERE
SVETILKA NA DROGU
ZRAČNIK
POZIDALNIK POD ROBNIKOM
ZAPORNICA
BRV
VODORAVNA PLOŠČA

MEJA KATASTRSKE OBČINE
MEJA PARCELE
MEJA PARC. – UREJENA
SITUACIJA
MEJA VRSTE RABE
JAREK Z NESTALNO VODO
OPORNI ZID
OBJEKT, STAVBA
OKVIR OBJ. NAD ZEMLJ.
OGRAJA
ŽIVA MEJA
KOLOVOZ
ELEKTRIKA VISOKA N.
ELEKTRIKA NIZKA N.
ZEMELJSKI PLIN
ELEKTRONSKE KOMUNIK.
JAVNA RAZSVETLJAVA
VODOVOD
KANALIZACIJA – fekalna
KANALIZACIJA – meteorna
CEVOVOD ZA TOPLO VODO
POBOČJE, BREŽINA
TELEFONSKI DROG
DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – NN
DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – VN
SEMAFOR
PLIN TABLA
TRANSFORMATORSKA POSTAJA
ANTENSKI STOLP
PREDALČNI STEBER

SEVER
SPOMENIK, KULTURNO ZNAMENJE
NOSILNI STEBER S PRAVOKOT. PREREZOM
DROG, STEBRIČEK KOVINSKI
TABLA OB CESTI
PIEZOMETER
PROMETNI ZNAK
PARKOMAT
GEODETSKA TOČKA Z ETRS KOORDINATAMI
MEJNO ZNAMENJE
PARKIRIŠČE
LISTNATO, IGLASTO DREVO, GRM
MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA, NJIVA, VRT
PARK
LISTNATI GOZD
SADOVNJAK
GRMOVJE
NJIVA
ZELENICA
TRAVNIK
VODNJAK, PIPA
STALNI NARAVNI VODOTOK
VODNI PRAG
VODNO KORITO
STALNA STOJEČA VODA

LEGENDA:
ASFALTNE POVRŠINE (čiste)

Spremenba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija ceste in križišča - novo stanje

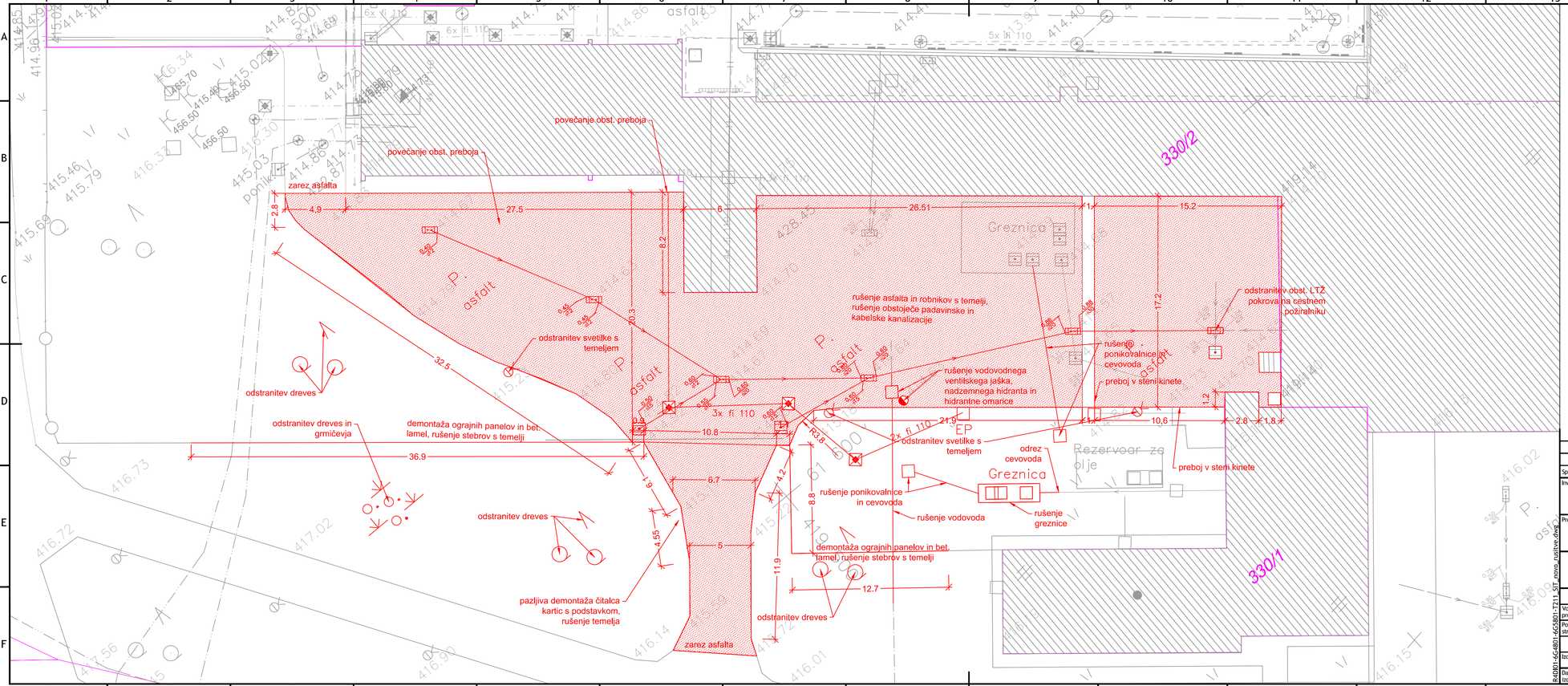
	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Datum izdelave:	junij 2025	Merilo:	1:200

Številka projekta: R4DI01-A025/601
Vrsta projekta: DZR
Klasifikacijska oznaka: _ _ . _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _
Stran/ strani: 1/1
Identifikacijska oznaka: R.4.D.I.0.1.-.6.G.4.8.0.8 SF.

R4DI01-A025601-6G4801-6G5801-7731-3_ST_novo_stanje.dwg

© IBE d.d. All rights reserved. The use of this drawing is subject to the Client's permission and the terms of the contract. Any unauthorized use, copying or distribution is prohibited and may result in claims for damages.
© IBE d.d. Vse pravice pridržana. Uporaba risbe je dovoljena le z dovoljenjem naročnika in v skladu s pogodbenimi določili. Vsakršna druga uporaba, kopiranje ali razširjanje risbe je prepovedano in se lahko sankcionira z odškodninskimi zahtevki.



/	/		/
Sprememba:	Opis spremembe:		Datum spr.: / Podpis:

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Datum izdelave: november 2025 Merilo: 1:200

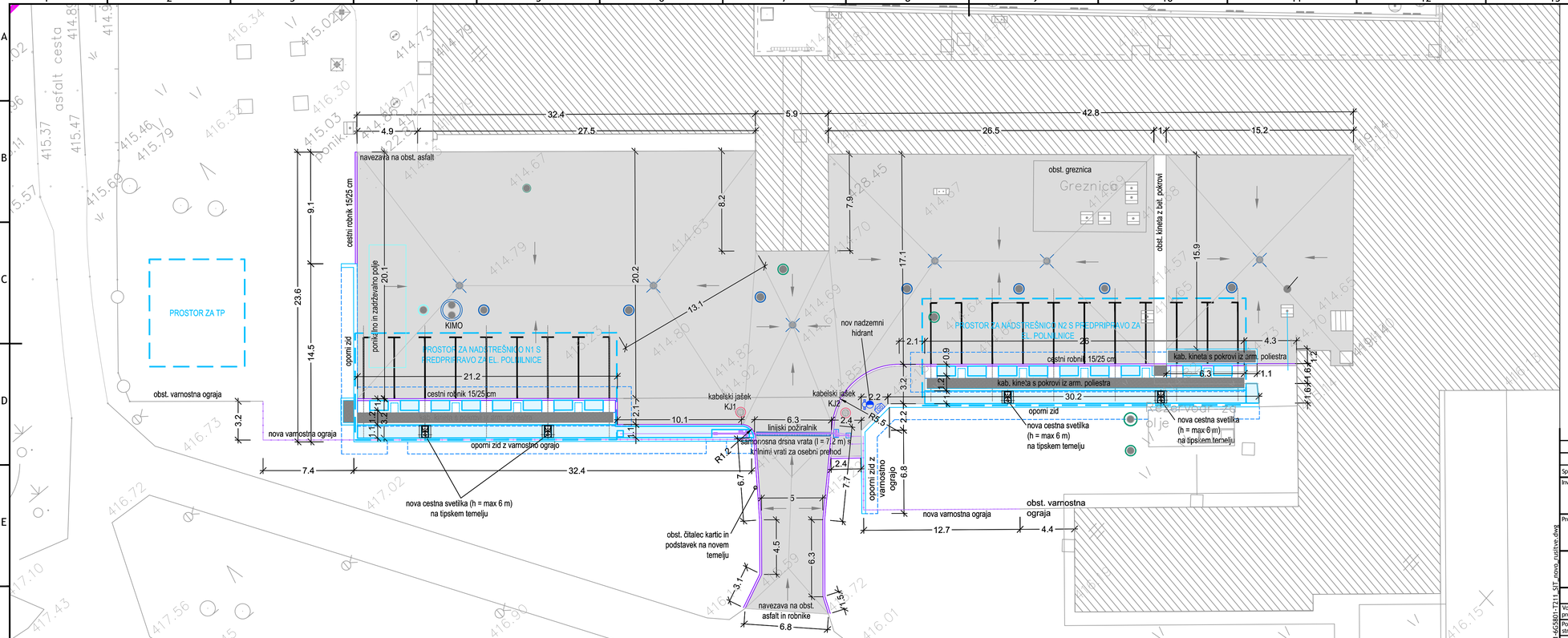
Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Obstoječe stanje s prikazom rušenja

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	_ _	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R.4.D.I.0.1.-.6.G.5.8.0.5		SPP

R4DI01-66401-650301-7211_SIT_prova_rusitve.dwg

© IBE d.d.
Vsebina grafične grafike, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

© IBE d.d.
All rights reserved. Except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.



BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (potencialno onesnažene)

KIMO KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ

NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN POŽIRALNIKI

Spremememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

/

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Pregledna situacija

Šifra projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	_ _	Stran/ strani:	1/1
Datum izdelave:	oktober 2025	Merilo:	1:200
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G4809		SPT

R4DI01-6G4801-6G5801-7211-SIT_nova_ureditve.dwg

© IBE d.d.
Vsebina grafike, ki ima značaj avtorskega dela, je last podjetja IBE d.d. in je brez njegovega pisnega dovoljenja prepovedano kopirati, razmnoževati, spreminjati ali kako drugače uporabljati. Izjema so primeri, ko je uporaba dovoljena z drugimi pogodbami ali zakonodajo.

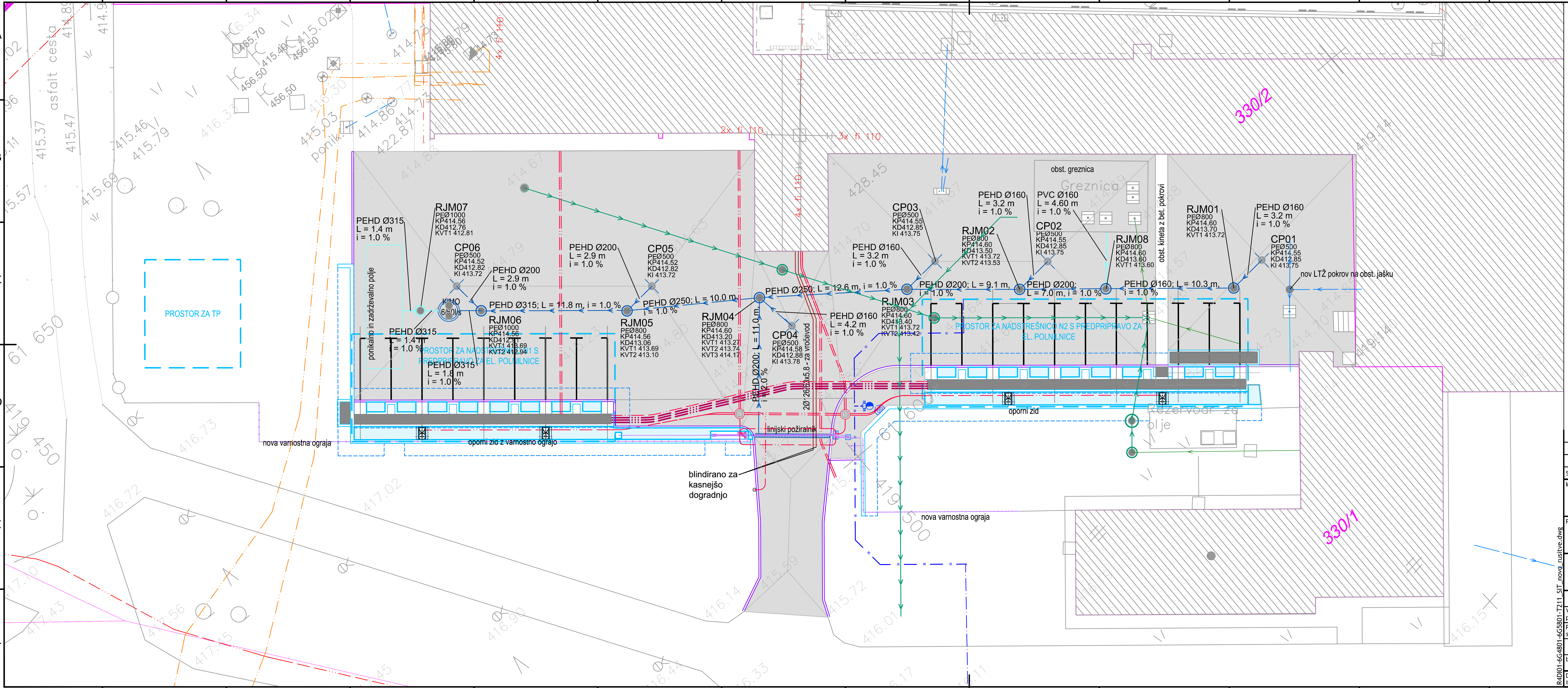
© IBE d.d.
All drawings, which have the character of copyright work, are the property of IBE d.d. and may not be copied, reproduced, altered or otherwise used without its written permission, except in cases where such use is permitted by other contracts or legislation.

© IBE d.d.
Vsebina grafike, ki ima značaj avtorskega dela, je last podjetja IBE d.d. in je brez njegovega pisnega dovoljenja prepovedano kopirati, razmnoževati, spreminjati ali kako drugače uporabljati. Izjema so primeri, ko je uporaba dovoljena z drugimi pogodbami ali zakonodajo.

© IBE d.d.
Vsebina grafike, ki ima značaj avtorskega dela, je last podjetja IBE d.d. in je brez njegovega pisnega dovoljenja prepovedano kopirati, razmnoževati, spreminjati ali kako drugače uporabljati. Izjema so primeri, ko je uporaba dovoljena z drugimi pogodbami ali zakonodajo.

© IBE d.d.
All drawings, which have the character of copyright work, are the property of IBE d.d. and may not be copied, reproduced, altered or otherwise used without its written permission, except in cases where such use is permitted by other contracts or legislation.

© IBE d.d.
Vsebina grafike, ki ima značaj avtorskega dela, je last podjetja IBE d.d. in je brez njegovega pisnega dovoljenja prepovedano kopirati, razmnoževati, spreminjati ali kako drugače uporabljati. Izjema so primeri, ko je uporaba dovoljena z drugimi pogodbami ali zakonodajo.



BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (potencialno onesnažene)

NOVI KOMUNALNI VODI

- ČISTA PADAVINSKA KANALIZACIJA
- ODPADNA PADAVINSKA KANALIZACIJA
- ODPADNA KOMUNALNA KANALIZACIJA
- ELEKTRIKA SREDNJA NAPETOST (SN), PODZEMNI VOD
- ELEKTRIKA NIZKA NAPETOST (NN), PODZEMNI VOD
- VODOVOD

KIMO — KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ

NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN POŽIRALNIKI

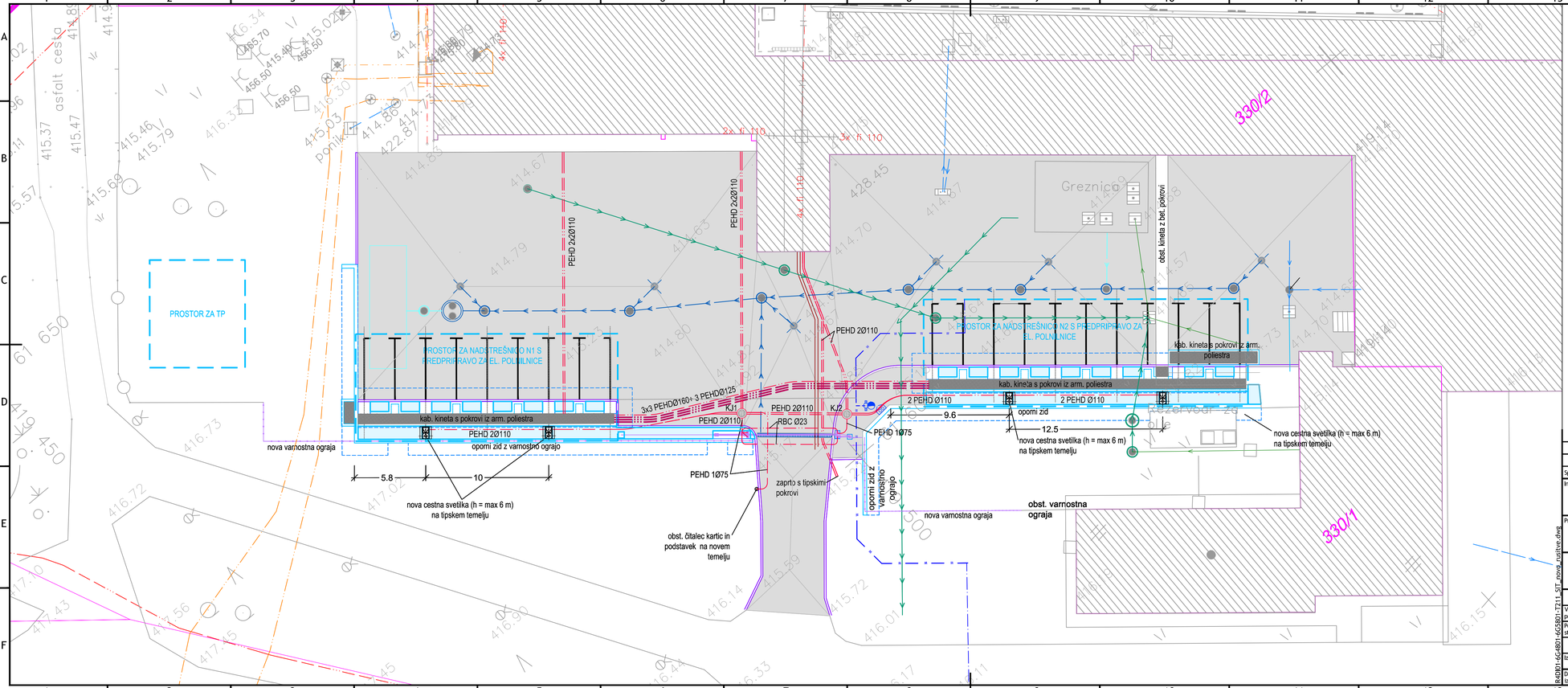
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES		Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV	
Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/sistem: /	
/		Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Situacija komunalnih vodov Padavinska kanalizacija
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293	
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015	
			Številka projekta: R4DI01-A025/601 — Vrsta projekta: DZR
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/	Klasifikacijska oznaka: – – — Stran/strani: 1/1
Datum izdelave: oktober 2025	Merilo: 1:200		Identifikacijska oznaka: R4DI01-6G4810 — Spr.:

R4DI01-6G4801-6G5801-T211_SIT_novo_rusitve.dwg

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.



BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (potencialno onesnažene)

NOVI KOMUNALNI VODI

- ČISTA PADAVINSKA KANALIZACIJA
- ODPADNA PADAVINSKA KANALIZACIJA
- ODPADNA KOMUNALNA KANALIZACIJA
- ELEKTRIKA SREDNJA NAPETOST (SN), PODZEMNI VOD
- ELEKTRIKA NIZKA NAPETOST (NN), PODZEMNI VOD
- VODOVOD

KIMO — KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ

NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN POŽIRALNIKI

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Situacija komunalnih vodov Kabelska kanalizacija

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

Datum izdelave: oktober 2025 | Merilo: 1:200

Številka projekta: R4DI01-A025/601 | Vrsta projekta: DZR

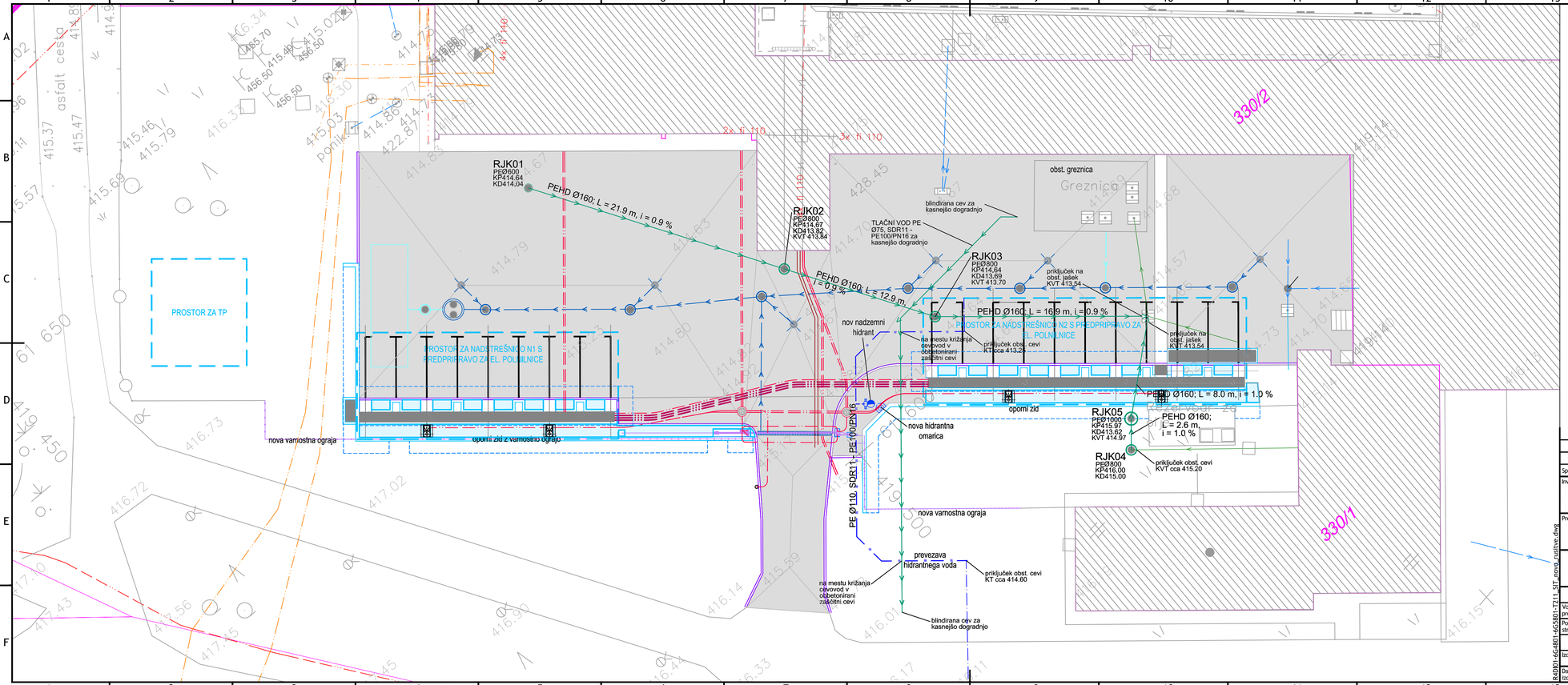
Klasifikacijska oznaka: _ _ | Stran/strani: 1/1

Identifikacijska oznaka: R4DI01-6G4811 | SIT

R:\DIV\1-66401-665801-7211_SIT_nova_ruzitve.dwg

© IBE d.d.
All rights reserved. Use of the pros exploitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vsaka uporaba grafike, ki ni s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.



S

BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (potencialno onesnažene)

NOVI KOMUNALNI VODI

- ČISTA PADAVINSKA KANALIZACIJA
- ODPADNA PADAVINSKA KANALIZACIJA
- ODPADNA KOMUNALNA KANALIZACIJA
- ELEKTRIKA SREDNJA NAPETOST (SN), PODZEMNI VOD
- ELEKTRIKA NIZKA NAPETOST (NN), PODZEMNI VOD
- VODOVOD

KIMO — KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ

NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN POŽIRALNIKI

© IBE d.d.
All rights reserved. We accept the pos explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vsa avtorska pravica. Ki ino s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Spremenba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/

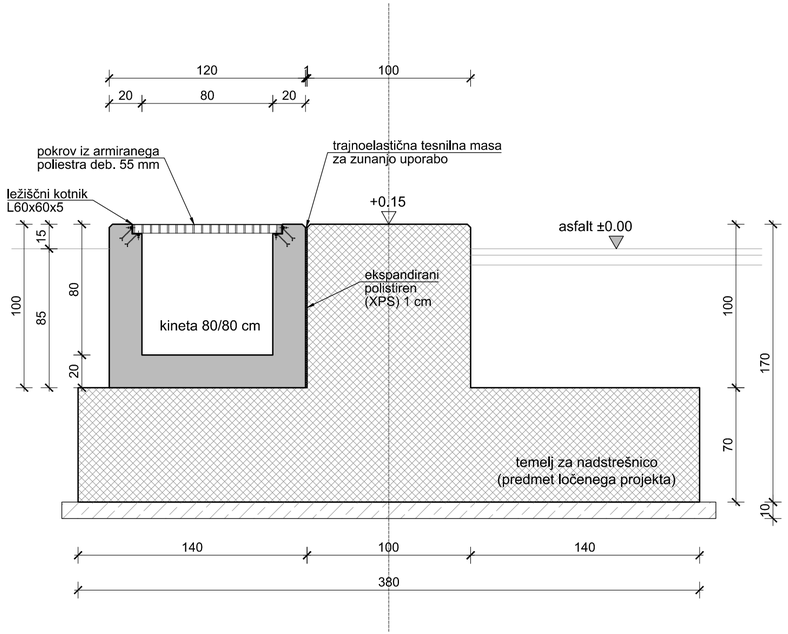
Datum izdelave: november 2025 | Merilo: 1:200

Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Situacija komunalnih vodov Odpadna kom. kanalizacija in hidrantni vod

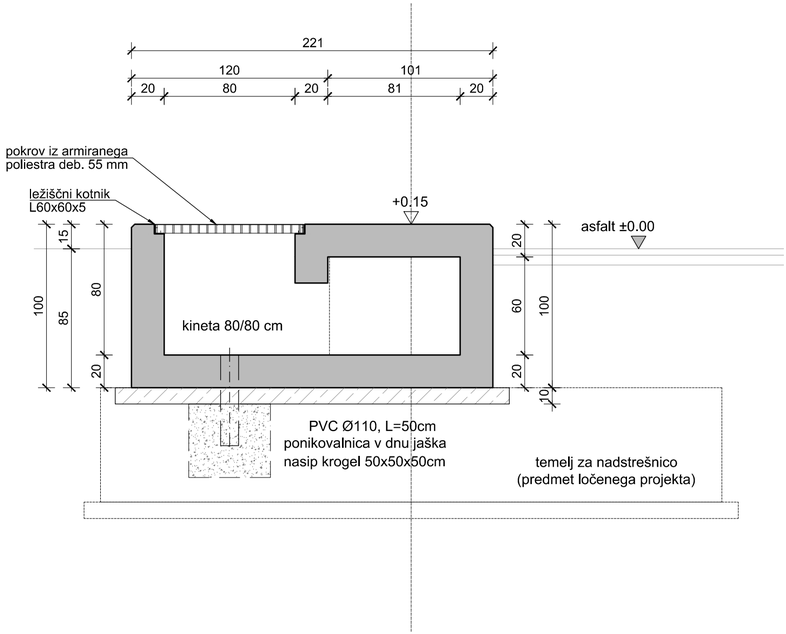
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	_ _	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G4812		SP

R:\DIV_66\4801\465801-7211_STP_nova_ruzitve.dwg

TEMELJ NADSTREŠNICE IN KINETA 80/80 cm
Prečni prerez temelja - novo stanje



TEMELJ NADSTREŠNICE IN KINETA 80/80 cm
Prečni prerez kinete s temeljm el. polnilnice - novo stanje



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

KONSTRUKCIJSKI BETON:
- TALNA PLOŠČA, STENE IN KROVNA PLOŠČA: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (talna plošča, stene): ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (zgornja površina plošče): POSEBNA - GLAJENJE,
- KJER JE TO ZAHTEVANO, SE V OPAŽ NA PROSTIH VIDNIH ROBOVIH VLOŽI TRIKOTNE LETVE
  2 cm x 2 cm.

ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: 4 cm.

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

POKROVI IN LEŽIŠČNI KOTNIKI IZ ARMIRANEGA POLIESTRA (npr. pokrovi MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 52/52C, pripadajoči sidrni kotniki L60x60x5 z jeklenimi sidrnimi elementi):
- rešetka iz armiranega poliestra višine 52 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 55 mm;
- dimenzija primarne nosilne mreže rešetke 52 mm x 52 mm;
- dimenzija sekundarne mreže rešetke 26 mm x 26 mm;
- debelina glavnih nosilnih trakov 7 mm spodaj, 8 mm zgoraj;
- lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B_{fl}-S1 po EN 13501-1;
- deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom;
- nosilnost za razpon 800 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 2.7 kN/m2 oz. 1.5 kN/m;
- sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, opremeljni s tipskimi jeklenimi sidrnimi pločevinami za vgradnjo v opaž;
- RAL 7004.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija asfaltne ploščadi
Shema temeljev nadstrešnice, kinete in temelja el. polnilnice

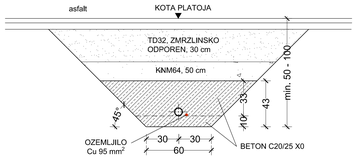
Datum izdelave:	julij 2025	Merilo:	1:20
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R 4 D I 0 1 – 6 G 8 8 1 4	spr.:	

R4DI01-6G8807-Sheme_KJ.dwg

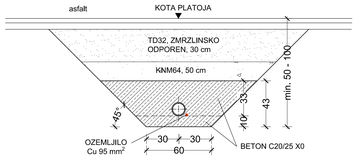
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

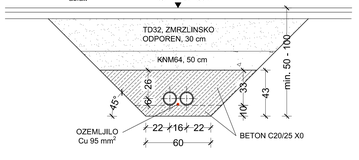
PEHD 1 Ø75



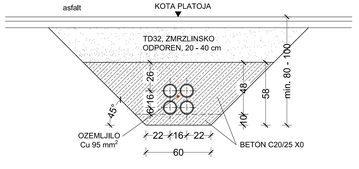
PEHD 1 Ø110



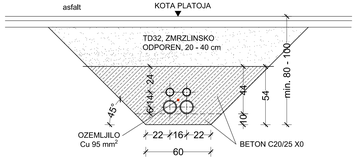
PEHD 2 Ø110



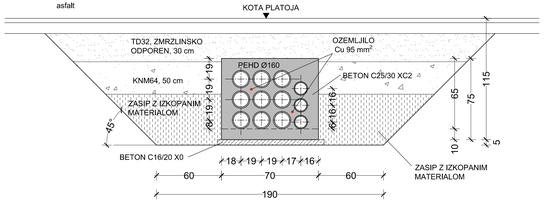
PEHD 2x2 Ø110



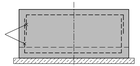
PEHD 2x1 Ø110 + 2x1 Ø75



PEHD 3x3 Ø160 + PEHD 3x1 Ø125



ARMIRANJE BETONSKIH BLOKOV KABELSKE KANALIZACIJE



LEGENDA ZAŠČITNIH CEVI ZA KABELSKO KANALIZACIJO (SIST EN 61386-24)



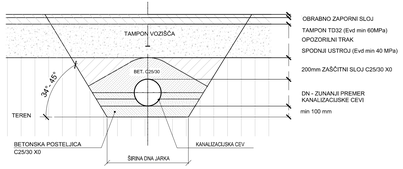
PEHD Ø75, Ø110, Ø125, Ø160 (SIST EN 61386-24) fleksibilne cevi na kolutih



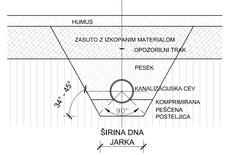
PEHD Ø75, Ø110, Ø125, Ø160 (SIST EN 61386-24) toge cevi v palicah

ZNAČILNI PREREZI POLAGANJA CEVI ZA PADAVINSKO KANALIZACIJO

POLAGANJE CEVI V POVOZNEM TERENU Z OBBETONIRANJEM



DETAJL POLAGANJA CEVI V NEPOVOZNEM TERENU



DN	min. širina jarka			
	razpiranje	široki izkop		
		α < 60°	α > 60°	
≤ 225	OD + 0,40	OD+0,40		
> 225 ≤ 350	OD + 0,50	OD+0,50	OD+0,40	
> 350 ≤ 700	OD + 0,70	OD+0,70	OD+0,40	
> 700 ≤ 1200	OD + 0,85	OD+0,85	OD+0,40	
> 1200	OD + 1,00	OD+1,00	OD+0,40	

*OD - zunanji premer

globina jarka	min. širina jarka
< 1,00	ni zahteve
≥ 1,00 ≤ 1,75	0,80
> 1,75 ≤ 4,00	0,90
> 4,00	1,00

LEGENDA CEVI ZA PADAVINSKO KANALIZACIJO IN GRAVITACIJSKE VODE ODPADNE KOMUNALNE KANALIZACIJE



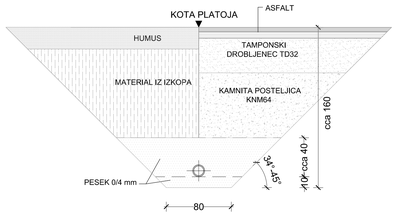
PEHD Ø160, Ø200, Ø250, Ø315 (SIST EN13476-3)

LEGENDA CEVI ZA TLAČNI VOD ODPADNE KOMUNALNE KANALIZACIJE

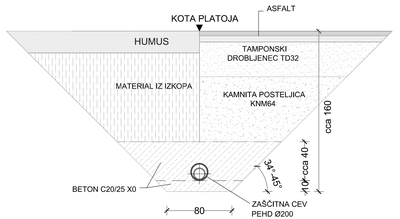


PE Ø75, PN16, SDR11 (SIST EN 12201, SIST EN ISO 8772)

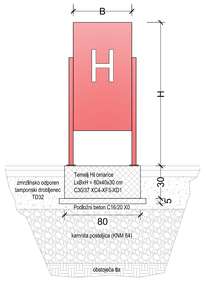
HIDRANTNI VOD PE100/PN16 DN110 SDR11



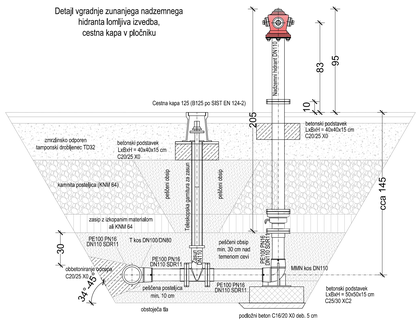
HIDRANTNI VOD PE100/PN16 DN110 SDR11 V OBBETONIRANI ZAŠČITNI PEHD CEVI (KRIŽANJA)



Detajl vgradnje samostoječe hidrantne omarice (HO-NH) za nadzemni hidrant



Detajl vgradnje zunanjega nadzemnega hidranta lomljiva izvedba, cestna kapa v pločniku



LEGENDA CEVI ZA HIDRANTNI VOD



PE DN110, PE100/PN16, SDR11 (SIST EN 12201)

OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON (ARMIRANI BETONSKI BLOKI): C16/20 X0, Dmax=32 mm.
NEARMIRANI BELOKI, OBBETONIRANJE: C20/25 X0, Dmax=16 mm
ARMIRANI BETONSKI BLOKI: C25/30 XC2 Cl 0,2 Dmax=16.

PEHD ZAŠČITNE CEVI ZA KABELSKO KANALIZACIJO PO SIST EN ISO 61386-24:
- MIN. TRDNOSTNI RAZRED N450,
- DEKLARIRANA TEMPERATURNA OBSTOJNOST OD -25°C DO +90°C ZA CEVI NAZIVNEGA PREMERA Ø125 IN VEČ,
- NA RAVNIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO TOGE CEVI (V PALICAH), NA OSTALIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO FLEKSIBILNE CEVI (NA KOLUTIH),
- MINIMALNI RADIJ KRIVLJENJA ZA FLEKSIBILNE CEVI 0,50 m,
- DVOPLAŠČNE, ZUNANJA POVRŠINA REBRASTA, NOTRANJA POVRŠINA GLADKA,
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI,
- V BLOKIH SE CEVI POLAGAJO NA TIPSKE DISTANČNIKE - RAZPOREDITEV PO NAVODILIH IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI,
- PRED BETONIRANJEM MORA POLOŽITEV CEVI PREVZETI IZVAJALEC ELEKTROMONTAŽNIH DEL,
- MED BETONIRANJEM IN GRADNJO MORAJO BITI CEVI NA KONCEH ZAŠČITENE S TIPSKIMI ZAŠČITNIMI POKROVI.

ZAŠČITNE CEVI ZA ČISTO IN ODPADNO PADAVINSKO KANALIZACIJO (GRAVITACIJSKA KANALIZACIJA):
- DVOPLAŠČNE, REBRASTE PE SN8 CEVI, IZDELANE PO STANDARDU SIST EN 13476-3;
- FAZONSKI KOSI IN FITINGI IZ ENAKEGA MATERIALA IN RAZREDA KOT CEVI;
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI;

ZAŠČITNE CEVI ZA GRAVITACIJSKO ODPADNO KOMUNALNO KANALIZACIJO:
- DVOPLAŠČNE, REBRASTE PE SN8 CEVI, IZDELANE PO STANDARDU SIST EN 13476-3;
- FAZONSKI KOSI IN FITINGI IZ ENAKEGA MATERIALA IN RAZREDA KOT CEVI;
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI;

ZAŠČITNE CEVI ZA TLAČNO ODPADNO KOMUNALNO KANALIZACIJO:
- DEBELOSTENSKE GLADKE CEVI PN16, SDR11 PO SIST EN 12201 IN SIST ISO 8772;
- FAZONSKI KOSI IN FITINGI IZ ENAKEGA MATERIALA IN RAZREDA KOT CEVI;
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA CEVI;

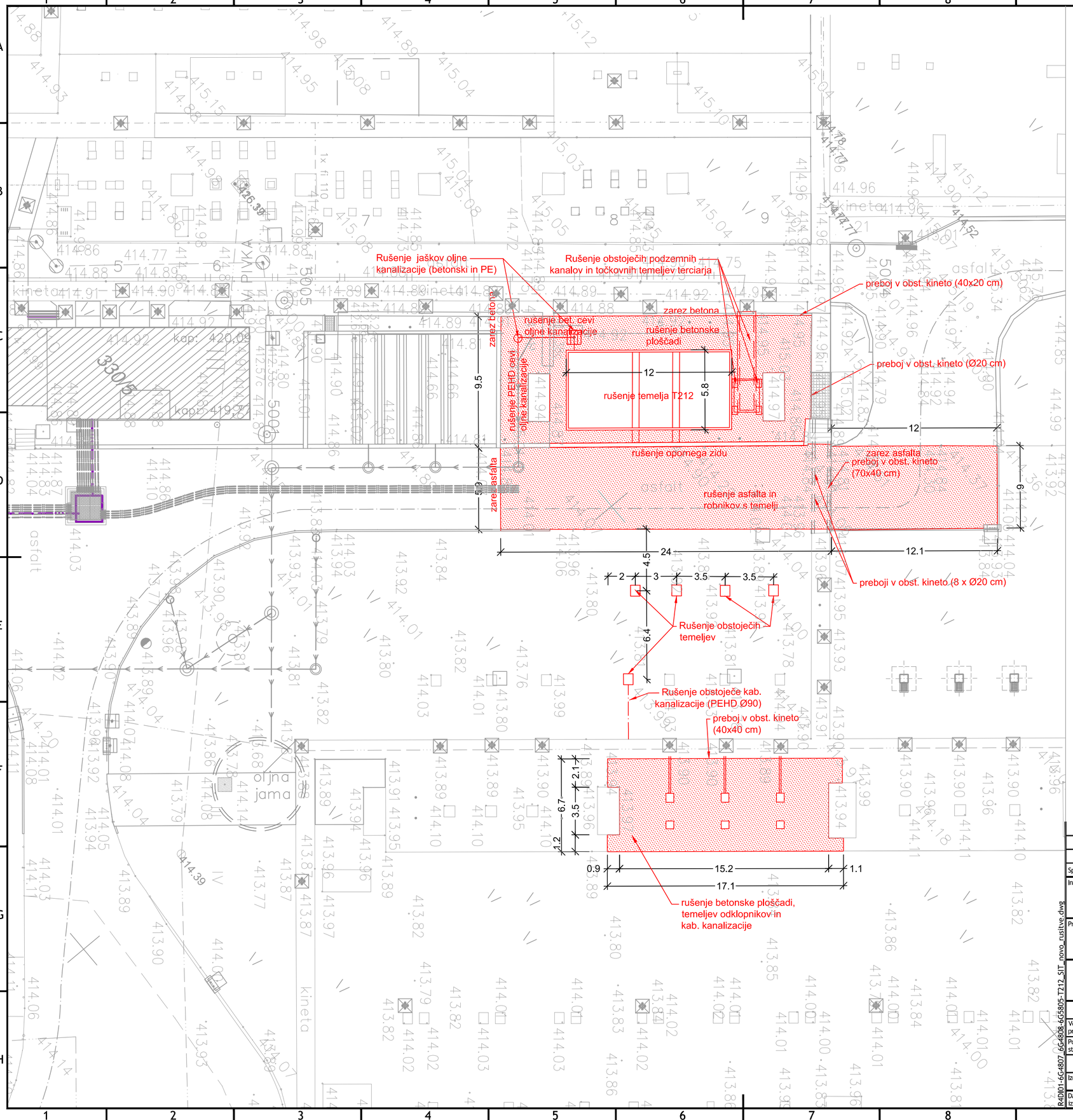
ZAŠČITNE CEVI ZA VODOVOD:
- DEBELOSTENSKE PE100/PN16 SDR11 CEVI IZDELANE PO STANDARDU SIST EN 12201;
- FAZONSKI KOSI IN FITINGI IZ ENAKEGA MATERIALA IN RAZREDA KOT CEVI;
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA CEVI;

/	/		
Spremembe:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
Investitor:	ELES	Objekt:	RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV
Projektant:	IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Del objekta/sklop:	/
/		Vrsta načrta:	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
	ime in priimek:	klent. št.:	Vsebina risbe (dokumenta): Rekonstrukcija asfaltne ploščadi Značilni prerezi polaganja komunalnih vodov, detajl vgradnje hidrantne omarice in nadz. hidranta
Vodja projektantske:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293	
Podskalec strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015	
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	Številka projekta:	R4DI01-A025/601
Datum:	november 2025	Merilo:	1:20
Datum izdelave:		Klasifikacijska oznaka:	— — — — — — — — — —
		Številka strani:	1 / 1
		Identifikacijska oznaka:	R_4_D_I_0_1_-_6_G_8_8_1_5

© IBE d.d.
Vse pravice pridržane. Ta risba je avtorsko zaščitena in ni dovoljeno njeno prenašanje na nadaljnje, ko pridržane.

© IBE d.d.
All rights reserved. This drawing is protected by copyright and may not be used, reproduced or transferred to the client explicitly, except as provided by contract, are reserved.

Kraj in datum izdelave: Ljubljana, 6.11.2025

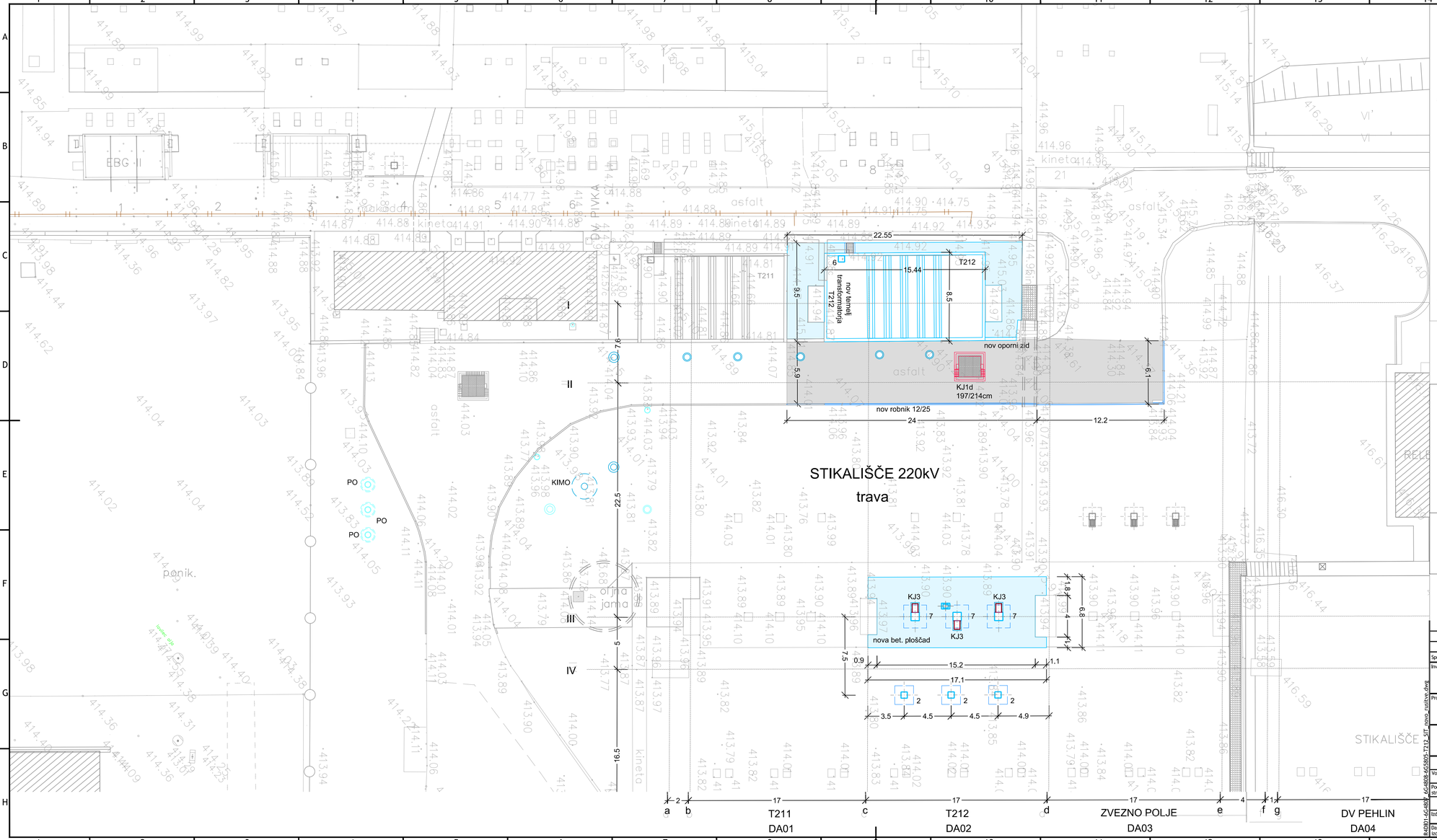


© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES		Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV	
Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija		Del objekta/sistem: /	
/		Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212 Situacija obstoječega stanja z rušitvami
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293	
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015	
Izdelal:		/	Številka projekta: R4DI01-A025/601 / Vrsta projekta: DZR
Datum izdelave: julij 2025	Merilo: 1:200		Klasifikacijska oznaka: – – / Stran/strani: 1/1
R4DI01-6G4807_6G4808-6G5805-T212_SIT_novo_rusitve.dwg			Identifikacijska oznaka: R4DI01-6G5806 / Spr.:



L E G E N D A:

- K.O. 2452 – D I VIŠRÁ IN IME K.O.
- 1573/3 PARCELNA ŠTEVILKA
- 244.63 VIŠINSKA KOTA
- STANOVANJSKA STAVBA
- ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA
- LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA
- POSLOVNA STAVBA
- ŠIROK NADSTREŠEK
- PRIZIDEK (VETROLOV)
- SAMOSTOJNA STREHA
- HIDRANT OMARICA
- PLIN – KATODNA ZAŠČITA
- PLIN OMARICA
- TELEFONSKA OMARICA
- ELEKTRIČNA OMARICA
- KABELSKA TV OMARICA
- PLINOVOD JAŠEK – PRAV.
- POŽIRALNIK – OKROGLI, OGLATI
- TELEFONSKI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- ELEKTRIČNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- VODOVODNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- KANALSKI JAŠEK – OKROGEL, PRAV.
- JAŠEK KOMUN. VODOV – OKROG., PRAV.
- JAŠEK JAVNE RAZSVET. – OKROG., PRAV.
- HIDRANT – PODZEMNI, NADZEMNI
- ZASUN, ZAPIRAČ
- PLINSKI ZAPIRAČ
- SVETLOBNI JAŠEK
- STEBER VIDEOKAMERE
- SVETILKA NA DROGU
- ZRAČNIK
- POŽIRALNIK POD ROBNIKOM
- ZAPORNICA
- BRV
- VODORAVNA PLOŠČA

- MEJA KATASTRSKE OBČINE
- MEJA PARCELE
- MEJA PARC. – UREJENA
- SITUACIJA
- MEJA VRSTE RABE
- JAREK Z NESTALNO VODO
- OPORNI ZID
- OBJEKT, STAVBA
- OKVIR OBJ. NAD ZEMLJ.
- OGRAJA
- ŽIVA MEJA
- KOLOVOZ
- ELEKTRIKA VISOKA N.
- ELEKTRIKA NIZKA N.
- ZEMELJSKI PLIN
- ELEKTRONSKE KOMUNIK.
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- VODOVOD
- KANALIZACIJA – fekalna
- KANALIZACIJA – meteorna
- CEVOVOD ZA TOPLO VODO
- POBOČJE, BREŽINA
- TELEFONSKI DROG
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – NN
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – VN
- SEMAFOR
- PLIN TABLA
- TRANSFORMATORSKA POSTAJA
- ANTENSKI STOLP
- PREDALČNI STEBER

- SEVER
- SPOMENIK, KULTURNO ZNAMEN
- NOSILNI STEBER S PRAVOKOT.
- DROG, STEBRIČEK KOVINSKI
- TABLA OB CESTI
- PIEZOMETER
- PROMETNI ZNAK
- PARKOMAT
- GEODETSKA TOČKA Z ETRS K
- MEJNO ZNAMENJE
- PARKIRIŠČE
- LISTNATO, IGLASTO DREVO, GR
- MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA,
- PARK
- LISTNATI GOZD
- SADOVNJAK
- GRMOVJE
- NJIVA
- ZELENICA
- TRAVNIK
- VODNJAK, PIPA
- STALNI NARAVNI VODOTOK
- VODNI PRAG
- VODNO KORITO
- STALNA STOJEČA VODA

220kV STIKALIŠČE

2 PODPORNI IZOLATOR
6 TOKOVNI TRANSFORMATOR
7 ODKLOPNIK
KJ KABELKSI JAŠEK

BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (čiste)

KIMO KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ

PO PONIKOVALNICA

NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN PESKOLOVI

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse pravice pridržane. Kopiranje, razmnoževanje ali kakršnokoli drugačno razširjanje te projektne dokumentacije ali njenih delov brez predhodnega pisnega dovoljenja IBE d.d. ni dovoljeno. Vsako kršenje pravic, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, se pregania.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

/

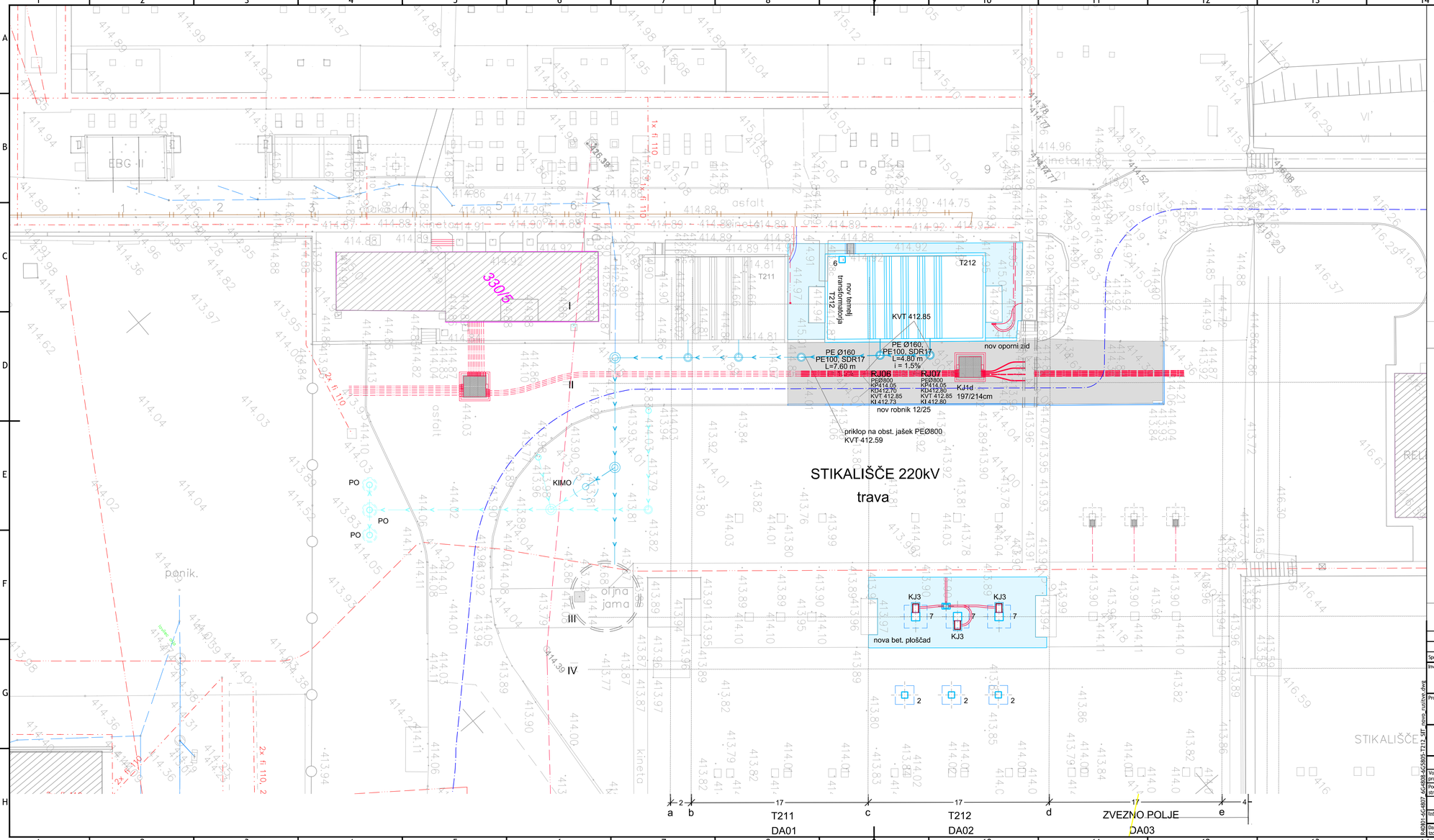
Vsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projekta:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212 Pregledna situacija

Datum izdelave:	november 2025	Merilo:	1:200
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R_4_D_I_0_1_-_6_G_4_8_1_3		SIT

R4DI01-6G4813_SIT_rezo_rastlive.dwg



L E G E N D A:

- K.O. 2452 – D I VIŠKA IN IME K.O.
- 1573/3 PARCELNA ŠTEVILKA
- 244.63 VIŠINSKA KOTA
- STANOVANJSKA STAVBA
- ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA
- LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA
- POSLOVNA STAVBA
- ŠIROK NADSTREŠEK
- PRIZIDEK (VETROLOV)
- SAMOSTOJNA STREHA
- HIDRANT OMARICA
- PLIN – KATODNA ZAŠČITA
- PLIN OMARICA
- TELEFONSKA OMARICA
- ELEKTRIČNA OMARICA
- KABELSKA TV OMARICA
- PLINOVOD JAŠEK – PRAV.
- POŽIRALNIK – OKROGLI, OGLATI
- TELEFONSKI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- ELEKTRIČNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- VODOVODNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- KANALSKI JAŠEK – OKROGEL, PRAV.
- JAŠEK KOMUN. VODOV – OKROG., PRAV.
- JAŠEK JAVNE RAZSVET. – OKROG., PRAV.
- HIDRANT – PODZEMNI, NADZEMNI
- ZASUN, ZAPIRAČ
- PLINSKI ZAPIRAČ
- SVETLOBNI JAŠEK
- STEBER VIDEOKAMERE
- SVETILKA NA DROGU
- ZRAČNIK
- POŽIRALNIK POD ROBNIKOM
- ZAPORNICA
- BRV
- VODORAVNA PLOŠČA

- MEJA KATASTRSKE OBČINE
- MEJA PARCELE
- MEJA PARC. – UREJENA
- SITUACIJA
- MEJA VRSTE RABE
- JAREK Z NESTALNO VODO
- OPORNI ZID
- OBJEKT, STAVBA
- OKVIR OBJ. NAD ZEMLJ.
- OGRAJA
- ŽIVA MEJA
- KOLOVOZ
- ELEKTRIKA VISOKA N.
- ELEKTRIKA NIZKA N.
- ZEMELJSKI PLIN
- ELEKTRONSKE KOMUNIK.
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- VODOVOD
- KANALIZACIJA – fekalna
- KANALIZACIJA – meteorna
- CEVOVOD ZA TOPLO VODO
- POBOČJE, BREŽINA
- TELEFONSKI DROG
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – NN
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – VN
- SEMAFOR
- PLIN TABLA
- TP TRANSFORMATORSKA POSTAJA
- ANTENSKI STOLP
- PREDALČNI STEBER

- SEVER
- SPOMENIK, KULTURNO ZNAMEN
- NOSILNI STEBER S PRAVOKOT.
- DROG, STEBRIČEK KOVINSKI
- TABLA OB CESTI
- PIEZOMETER
- PROMETNI ZNAK
- PARKOMAT
- 5002 GEODETSKA TOČKA Z ETRS K
- MEJNO ZNAMENJE
- P. PARKIRIŠČE
- LISTNATO, IGLASTO DREVO, GR
- MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA,
- PARK
- LISTNATI GOZD
- SADOVNJAK
- GRMOVJE
- NJIVA
- ZELENICA
- TRAVNIK
- VODNJAK, PIPA
- STALNI NARAVNI VODOTOK
- VODNI PRAG
- VODNO KORITO
- STALNA STOJEČA VODA

220kV STIKALIŠČE

2 PODPORNI IZOLATOR
6 TOKOVNI TRANSFORMATOR
7 ODKLOPNIK
KJ KABELSKI JAŠEK

BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (čiste)

NOVI KOMUNALNI VODI

ODPADNA PADAVINSKA KANALIZACIJA

ELEKTRIKA NIZKA NAPETOST (NN), PODZEMNI VOD

KIMO KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ

PO PONIKOVALNICA

NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN PESKOLOVI

Spremenba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	/

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212 Situacija komunalnih vodov Padavinska kanalizacija

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Preračunava strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Datum izdelave: november 2025 | Merilo: 1:200

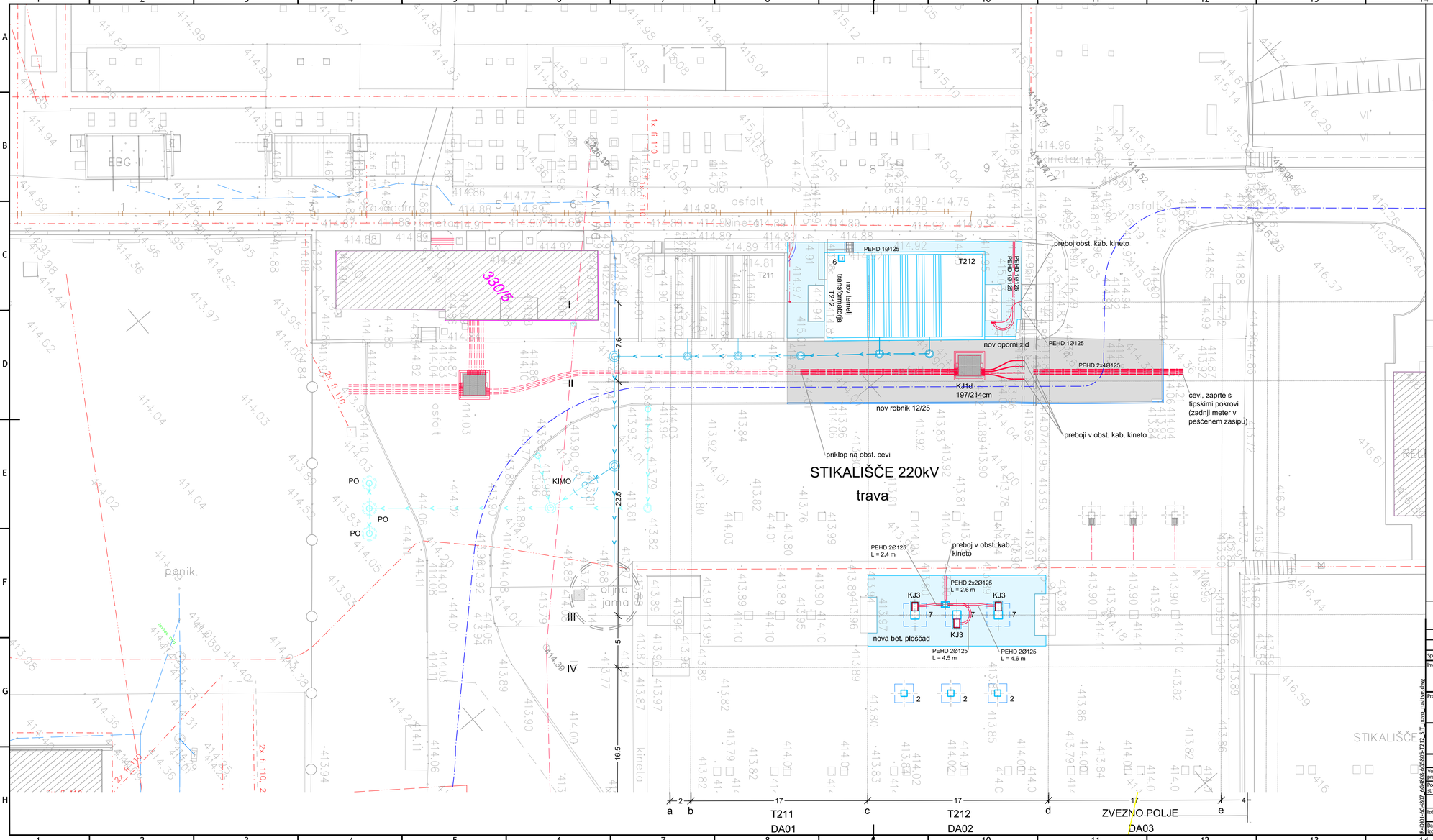
Številka projekta: R4DI01-A025/601 | Vrsta projekta: DZR | Strani/ strani: 1/1

Klasifikacijska oznaka: – – | Identifikacijska oznaka: R_4_D_I_0_1_-_6_G_4_8_1_4 | SI

R4DI01-6G4809-6G5805-T212-SIT-<novo_risitve.dwg

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse pravice pridržane, razen tistih, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.



L E G E N D A:

- K.O. 2452 – D I VIŠINA IN IME K.O.
- 1573/3 PARCELNA ŠTEVILKA
- 244,63 VIŠINSKA KOTA
- STANOVANJSKA STAVBA
- ZIDANA GOSP. STAVBA, GARAŽA
- LESENA GOSP. ST., GARAŽA, BARAKA
- POSLOVNA STAVBA
- ŠIROK NADSTREŠEK
- PRIZIDEK (VETROLOV)
- SAMOSTOJNA STREHA
- HIDRANT OMARICA
- PLIN – KATODNA ZAŠČITA
- PLIN OMARICA
- TELEFONSKA OMARICA
- ELEKTRIČNA OMARICA
- KABELSKA TV OMARICA
- PLINOVOD JAŠEK – PRAV.
- POŽIRALNIK – OKROGLI, OGLATI
- TELEFONSKI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- ELEKTRIČNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- VODOVODNI JAŠEK – OKROG., PRAV.
- KANALSKI JAŠEK – OKROGEL, PRAV.
- JAŠEK KOMUN. VODOV – OKROG., PRAV.
- JAŠEK JAVNE RAZSVET. – OKROG., PRAV.
- HIDRANT – PODZEMNI, NADZEMNI
- ZASUN, ZAPIRAČ
- PLINSKI ZAPIRAČ
- SVETLOBNI JAŠEK
- STEBER VIDEOKAMERE
- SVETILKA NA DROGU
- ZRAČNIK
- POŽIRALNIK POD ROBNIKOM
- ZAPORNICA
- BRV
- VODORAVNA PLOŠČA
- MEJA KATASTRSKE OBČINE
- MEJA PARCELE
- MEJA PARC. – UREJENA
- SITUACIJA
- MEJA VRSTE RABE
- JAREK Z NESTALNO VODO
- OPORNI ZID
- OBJEKT, STAVBA
- OKVIR OBJ. NAD ZEMLJ.
- OGRAJA
- ŽIVA MEJA
- KOLOVOZ
- ELEKTRIKA VISOKA N.
- ELEKTRIKA NIZKA N.
- ZEMELJSKI PLIN
- ELEKTRONSKE KOMUNIK.
- JAVNA RAZSVETLJAVA
- VODOVOD
- KANALIZACIJA – fekalna
- KANALIZACIJA – meteorna
- CEVOVOD ZA TOPLO VODO
- POBOČJE, BREŽINA
- TELEFONSKI DROG
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – NN
- DROG ZA ELEKTRIČNI VOD – VN
- SEMAFOR
- PLIN TABLA
- TRANSFORMATORSKA POSTAJA
- ANTENSKI STOLP
- PREDALČNI STEBER
- SEVER
- SPOMENIK, KULTURNO ZNAMEN
- NOSILNI STEBER S PRAVOKOT
- DROG, STEBRIČEK KOVINSKI
- TABLA OB CESTI
- PIEZOMETER
- PROMETNI ZNAK
- PARKOMAT
- 5002 GEODETSKA TOČKA Z ETRS K
- MEJNO ZNAMENJE
- P. PARKIRIŠČE
- LISTNATO, IGLASTO DREVO, GR
- MANJŠE GRMOVJE, ZELENICA,
- PARK
- LISTNATI GOZD
- SADOVNJAK
- GRMOVJE
- NJIVA
- ZELENICA
- TRAVNIK
- VODNJAK, PIPA
- STALNI NARAVNI VODOTOK
- VODNI PRAG
- VODNO KORITO
- STALNA STOJEČA VODA

220kV STIKALIŠČE

2 PODPORNI IZOLATOR
6 TOKOVNI TRANSFORMATOR
7 ODKLOPNIK
KJ KABELKSI JAŠEK

BETONSKE PLOŠČADI

ASFALTNE POVRŠINE (čiste)

NOVI KOMUNALNI VODI

ODPADNA PADAVINSKA KANALIZACIJA

ELEKTRIKA NIZKA NAPETOST (NN), PODZEMNI VOD

KIMO KOALESCENČNI IZLOČEVALEC MINERALNIH OLJ

PO PONIKOVALNICA

NOVI REVIZIJSKI JAŠKI IN PESKOLOVI

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: Z NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212 Situacija komunalnih vodov Kabelska kanalizacija

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/ strani:	1/1
Datum izdelave:	november 2025	Merilo:	1:200
Identifikacijska oznaka:	R_4_D_I_0_1_-_6_G_4_8_1_5		SP

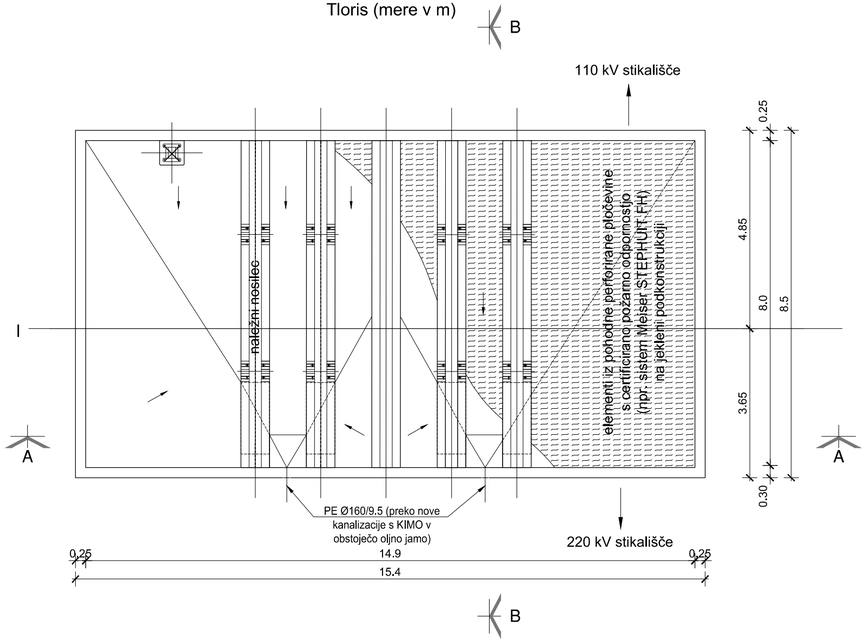
R4DI01-GG4807_GG4805-GG4805-T212_SIT_stara_ureditev.dwg

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

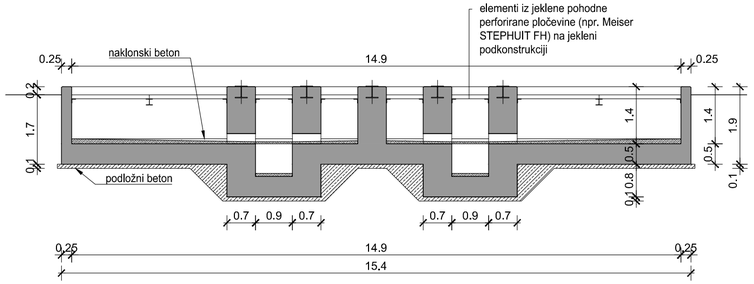
© IBE d.d.
Vse pravice pridržane. Brez predhodnega pisnega dovoljenja ali pogodbe o prenosu pravic, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

TEMELJ T212

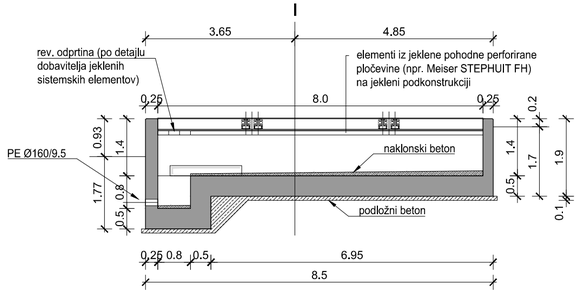
Tloris (mere v m)



Prerez A-A



Prerez B-B



OPOMBE:
BETON PO SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670:

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0;
NAKLONSKI BETON: C25/30 X0;

STENE IN NOSILCI:
- C30/37 XC4/XD3/XF4 Cl 0.2 Dmax 32 (zgornji del nosilcev Dmax 16, če se jih betonira v dveh fazah, sicer za celotni nosilec uporabiti SSC beton po specifikaciji izvajalca)
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SISTEN 13670
- OBDELAVA NEVIDNIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA
- OBDELAVA VIDNIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA
- V OPAŽ SE NA PROSTIH ROBOVIH VLOŽI TRIKOTNE LETVE
- KROVNI SLOJ: 5 cm

TALNA PLOŠČA:
- C30/37 XD1/XF3 Cl 0.2 Dmax 32
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SISTEN 13670
- OBDELAVA NEVIDNIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA
- OBDELAVA VIDNIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA
- KROVNI SLOJ: 5 cm

ARMATURA: B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080;

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

DELOVNI STIKI SE TESNIJO S TESNILNIMI TRAKOVI (NRP: SIKA TRICOSAL FBV METAL WATERSTOP ALI ENAKOVREDNO).

NOTRANJE POVRŠINE LOVILNE SKLEDE TEMELJA SE PREMAŽEJO Z ZMRZLINSKO ODPORNIM, VODOTESNIM IN OLJETESNIM ZAŠČITNIM PREMAZOM.

VSE JEKLENE ELEMENTE DOBAVI IN VGRADI IZVAJALEC JEKLENIH KONSTRUKCIJ (DOKUMENTACIJA TŠ. R4DI01-6G/82).

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni inženir:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/
Datum izdelave:	julij 2025	Merilo: 1:100

Vsebina risbe (dokumenta): Shema temelja T212

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R,4,D,I,0,1,-,6,G,8,8,1,6	Spr.:	

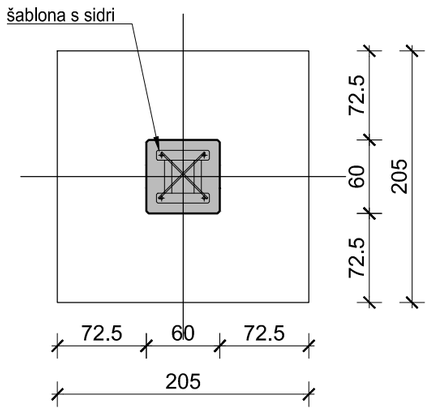
R4DI01-6G8901-6G8902-6G9901-T211_T212-portal.dwg

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

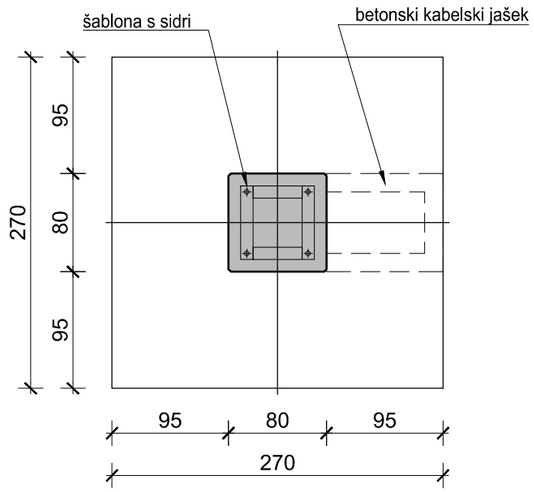
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

TEMELJI PODSTAVKOV VN APARATOV 220 kV
(mere v cm)

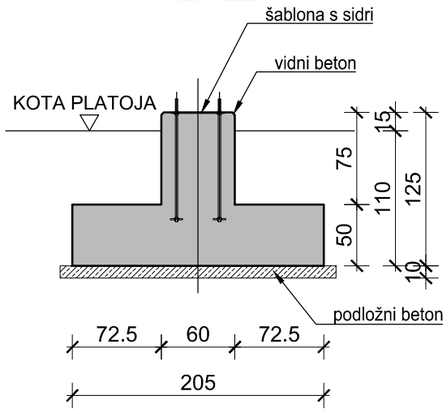
TEMELJ POZ 2
TLORIS



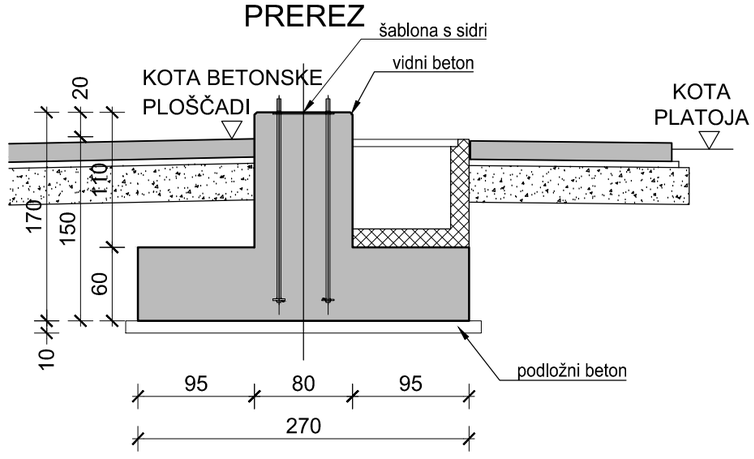
TEMELJ POZ 7
TLORIS



PREREZ



PREREZ



OPOMBE:

BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670:

PODLOŽNI BETON: C12/15-X0;

PETA TEMELJA:
- C25/30 XC2 Cl 0,2 Dmax=32;
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670;
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SISTEN 13670;
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA;
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA;
- OBDELAVA NEOPAŽENE POVRŠINE: ENOSTAVNA

TEMELJNI NASTAVEK:
- C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=32;
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670;
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670;
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA;
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA;
- OBDELAVA NEOPAŽENE POVRŠINE: ENOSTAVNA;
- V OPAŽ SE NA PROSTIH ROBOVIH VLOŽI TRIKOTNE LETVE;

ARMATURA: B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080;

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/
Datum izdelave: julij 2025	Merilo: 1:50	

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212
Shema temeljev podstavkov VN aparatov 220 kV

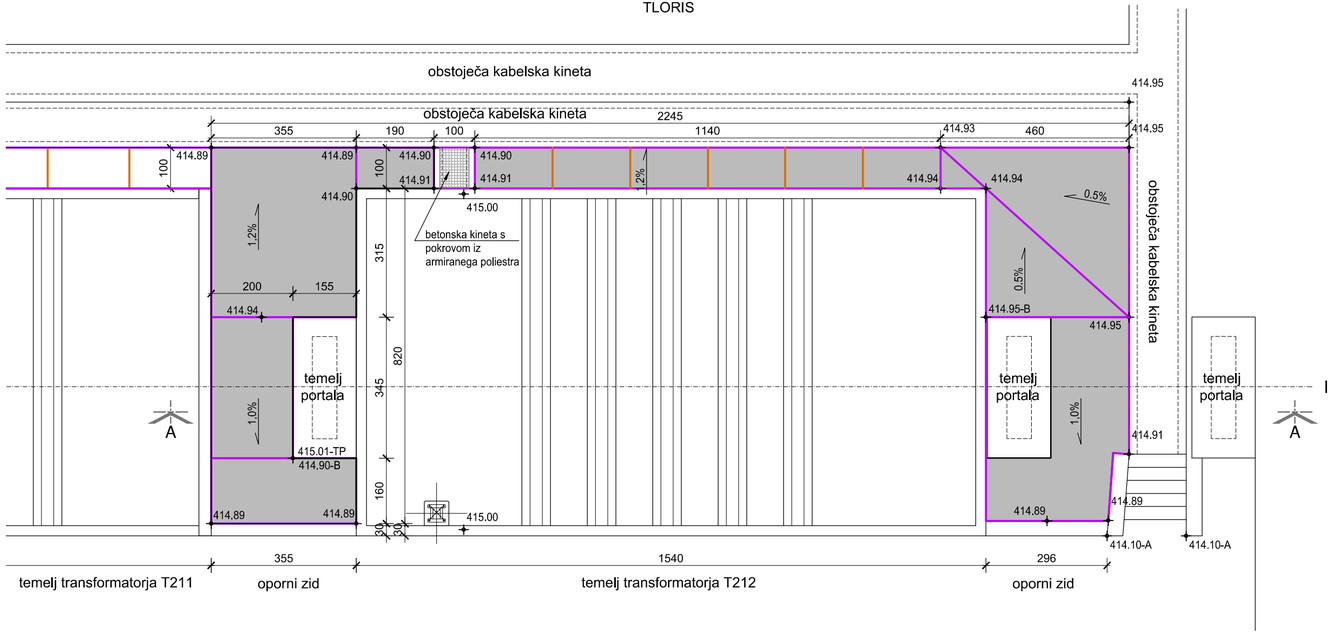
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R4DI01-6G8817	Spr.:	

R4DI01-6G8802-6G9802-Temelji_VN_jekla_VN.dwg

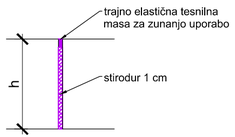
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

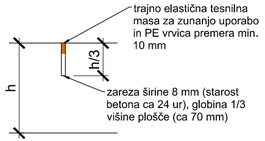
BETONSKA PLOŠČAD OB TEMELJU TRANSFORMATORJA T212
TLORIS



Detajl konstrukcijske dilatacije
(ni v merilu)



Detajl zarezane dilatacije
(ni v merilu)



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

PLOŠČAD:
- C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE NEVIDNE POVRŠINE: OSNOVNA
- NEOPAŽENE VIDNE POVRŠINE: POSEBNA - METLIČENJE, ODPORNOST PROTI ZDRSU PO METODI SRT min. 45 (mokra površina), RAVNOST PO KRITERIJU P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739; TEKSTURA E(3), BARVNO OBSTOJNO T(4); BETONIRANJE V NAKLONU 1.5%, OZ. 1%.

ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: min. 4cm, armatura se polaga po sredini plošče.

ZAREZANJE DILATACIJSKEGA STIKA d=8 mm SE IZVEDE PO PRIBLIŽNO 24 URAH PO VGRADITVI OZ. KO BETON DOSEŽE USTREZNO STOPNJO TRDNOSTI.

Armatura mora biti varjena med seboj zaradi ozemljitve (30% stikov); zvari morajo biti izvedeni skladno s SIST EN ISO 17660-2 in ustrezati zahtevam SIST EN 62305-3.
Pri izvedbi je potrebno upoštevati tudi zahteve in podatke iz načrtov strojnih in elektro instalacij. Vse mere kontrolirati na objektu in izvedbo prilagoditi dejanskemu stanju.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212
Shema ploščadi ob temelju T212

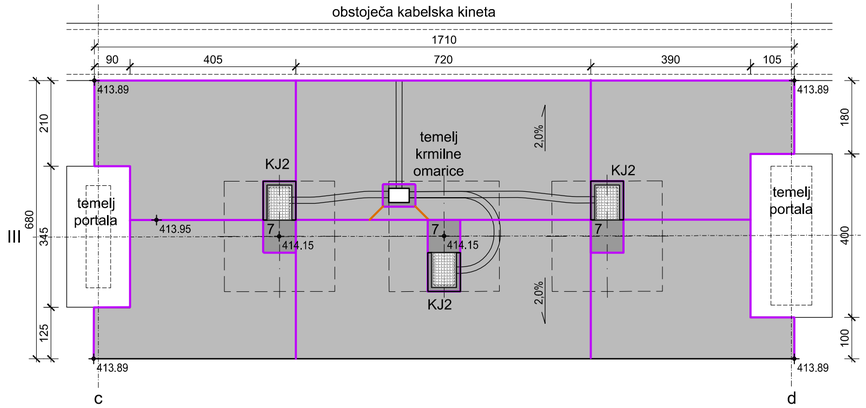
Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	– –	Stran/strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R,4,D,I,0,1,–,6,G,8,8,1,8	spr.:	
Datum izdelave:	junij 2025	Merilo:	1:100

R4DI01-6G8803_6G8804_6G8816_6G8817-Sheme_ploscadi.dwg

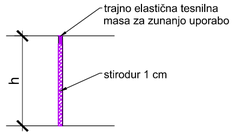
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

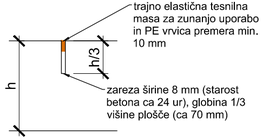
BETONSKA PLOŠČAD POD ODKLOPNIKI - POLJE DA04 (T212)
TLORIS



Detajl konstrukcijske dilatacije
(ni v merilu)



Detajl zarezane dilatacije
(ni v merilu)



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

PLOŠČAD:
- C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE NEVIDNE POVRŠINE: OSNOVNA
- NEOPAŽENE VIDNE POVRŠINE: POSEBNA - METLIČENJE, ODPORNOST PROTI ZDRSU PO METODI SRT min. 45 (mokra površina), RAVNOST PO KRITERIJU P(3) SIST-TP-CEN/TR 15739; TEKSTURA E(3), BARVNO OBSTOJNO T(4); BETONIRANJE V NAKLONU 1.5%, OZ. 1%.

ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: min. 4cm, armatura se polaga po sredini plošče.

ZAREZANJE DILATACIJSKEGA STIKA d=8 mm SE IZVEDE PO PRIBLIŽNO 24 URAH PO VGRADITVI OZ. KO BETON DOSEŽE USTREZNO STOPNJO TRDNOSTI.

Armatura mora biti varjena med seboj zaradi ozemljitve (30% stikov); zvari morajo biti izvedeni skladno s SIST EN ISO 17660-2 in ustrezati zahtevam SIST EN 62305-3.
Pri izvedbi je potrebno upoštevati tudi zahteve in podatke iz načrtov strojnih in elektro instalacij. Vse mere kontrolirati na objektu in izvedbo prilagoditi dejanskemu stanju.

© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212
Shema ploščadi pod odklopnikom

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Datum izdelave: junij 2025 | Merilo: 1:100

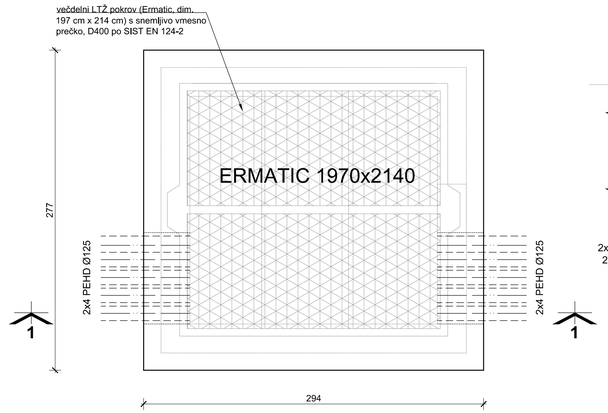
Številka projekta: R4DI01-A025/601 | Vrsta projekta: DZR

Klasifikacijska oznaka: – – | Stran/strani: 1/1

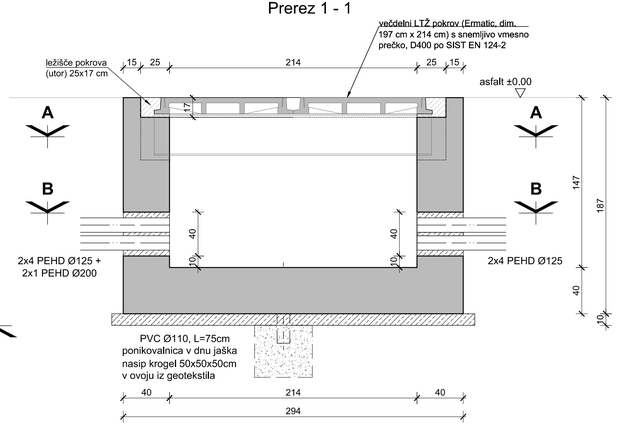
Identifikacijska oznaka: R,4,D,I,0,1,-,6,G,8,8,1,9 | spr.:

R4DI01-6G8803_6G8804_6G8816_6G8817-Sheme_ploscadi.dwg

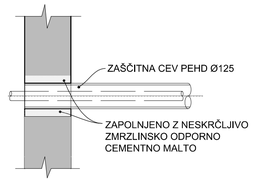
KABELSKI JAŠEK KJ1d (197 cm x 214 cm)
Tloris



Prerez 1 - 1



DETAJL TESNENJA CEVI V STENI JAŠKOV (NI V MERILU)



OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON: C16/20 X0.

KONSTRUKCIJSKI BETON:
- TALNA PLOŠČA: C30/37 XC4 XF3 XD1 Cl 0,2 Dmax=32,
- STENE DEBELINE 40 cm: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=32,
- STENE DEBELINE 15 cm: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax=16,
- IZVEDBENI RAZRED 2 po SIST EN 13670,
- TOLERANČNI RAZRED 1 po SIST EN 13670,
- OBDELAVA NEVIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 0/OSNOVNA,
- OBDELAVA VIDNIH OPAŽENIH POVRŠIN: VB 2/ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (talna plošča): ENOSTAVNA,
- NEOPAŽENE POVRŠINE (stene): POSEBNA - IZRAVNAVA IN ZAGLADITEV Z GLADILKO,

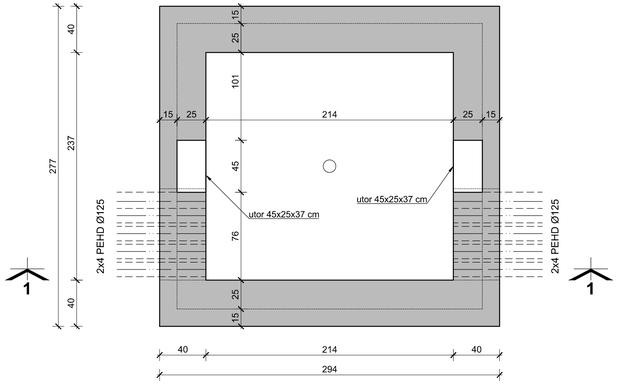
ARMATURA:
- B500B PO SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 10080,
- KROVNI SLOJ: 4 cm.

ARMATURA MORA BITI VARJENA MED SEBOJ ZARADI OZEMLJITVE (30% STIKOV); ZVARI MORAJO BITI IZVEDENI SKLADNO S SIST EN ISO 17660-2 IN USTREZATI ZAHTEVAM SIST EN 62305-3.

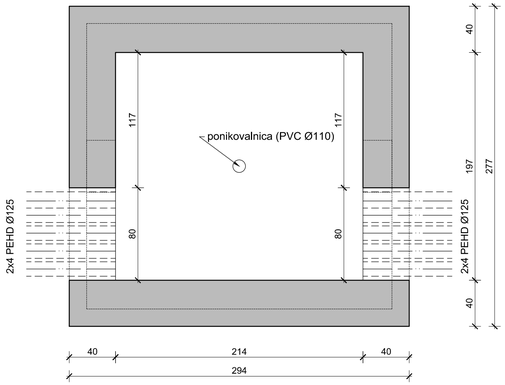
LITOŽELEZNI POKROV SE VGRADI SKLADNO Z NAVODILI PROIZVAJALCA (NIVELIRANJE S PODLAGANJEM OKVIRJEV IN SNEMLJIVE PREČKE, ZALIVANJE UTRODOV PO NIVELACIJI Z NESKRČLJIVO, SAMOZGOŠČEVALNO CEMENTNO MALTO, ODPORNO PROTI SOLEM IN ZMRZOVANJU).

PONIKOVALNICA V DNU JAŠKA IZ PVC CEVI (SIST EN 1401-1) MORA BITI DO PREDAJE OBJEKTA V UPORABO ZAPRTA S TIPSKIM POKROVOM PO DETAJLU PROIZVAJALCA CEVI.

Tlorisni prerez A - A



Tlorisni prerez B - B



LEGENDA CEVI ZA KANALIZACIJO



KABELSKA KANALIZACIJA
PEHD PEHD Ø125
(SIST EN 61386-1, SIST EN 61386-24)



PADAVINSKA KANALIZACIJA
PVC DN160 SN8, SDR 34 (SIST EN 1401-1)

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Preizkušeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	/
Datum izdelave:	julij 2025	Merilo: 1:20

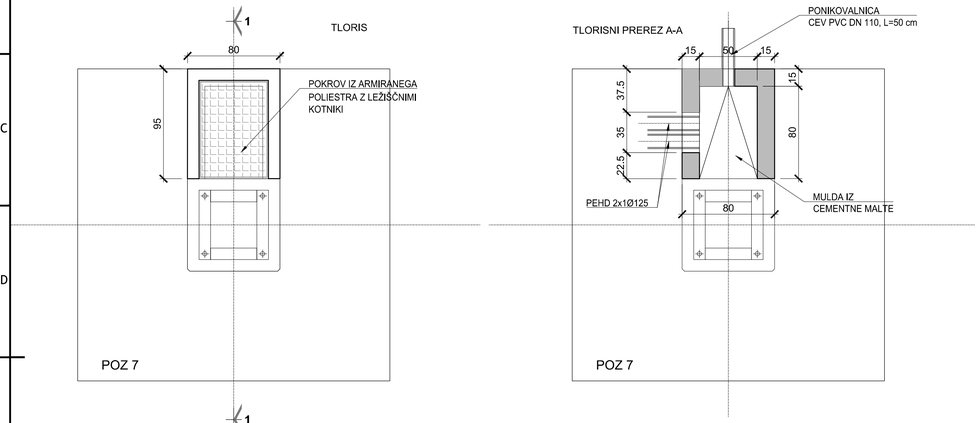
Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212
Sheme kabelskih jaškov in temelja krmilne omarice

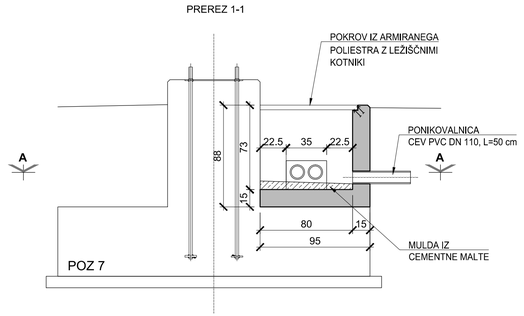
Številka projekta: R4DI01-A025/601
Vrsta projekta: DZR
Klasifikacijska oznaka: – –
Stran/ strani: 1/2
Identifikacijska oznaka: R_4_D_I_0_1_-_6_G_8_8_2_0
R4DI01-A025/601-Sheme_KJ.dwg
R4DI01-A025807

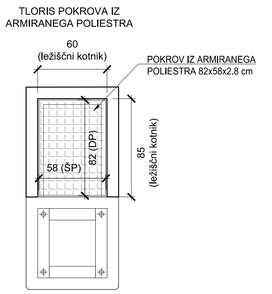
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vsakršne pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

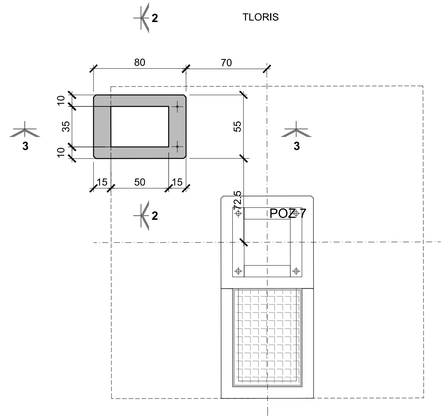
KABELSKI JAŠEK KJ3

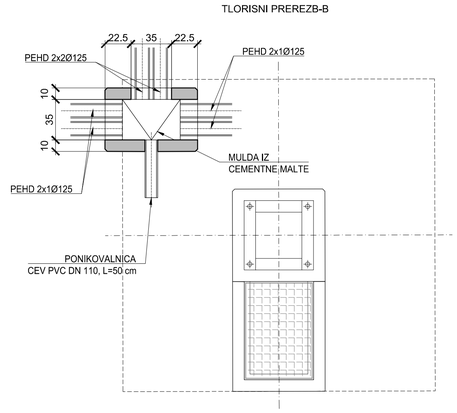


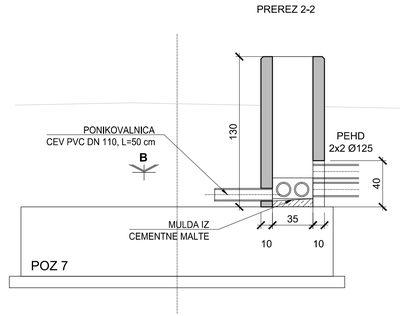


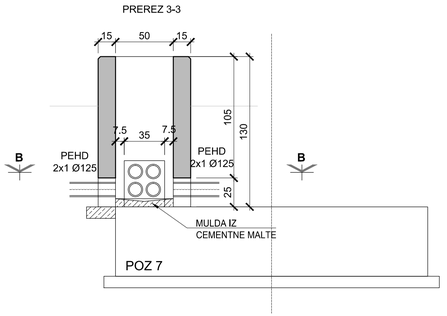


TEMELJ KRMILNE OMARICE









OPOMBE

Pokrovi iz armiranega poliestra (npr. pokrovi MM Grigliati, pokrovi tipa SCH 32/25C_IFR, pripadajoči sidrni kotniki L35x35x5):

- rešetka iz armiranega poliestra višine 25 mm s protizdrsno oblogo debeline 3 mm (razred R13 V4 po DIN 51130), skupna višina pokrova 28 mm;
- dimenzija primarne nosilne mreže rešetke 38 mm x 38 mm;
- debelina glavnih nosilnih trakov 5 - 7 mm;
- lastnosti pri požaru: širjenje ognja manj od 25 po ASTM E84-98, razred gorljivosti B-S1 po EN 13501-1;
- deklarirana odpornost proti staranju in vremenskim vplivom;
- nosilnost za razpon 500 mm pri omejitvi povesa na L/200 minimalno 1,0 kN/m2 oz, 1,5 kN/m;
- sidrni kotniki iz enakega materiala kot rešetka, opremeljni s tipskimi jeklnimi sidrnimi pločevinami za vgradnjo v opaž;
- RAL 7004;

Kabelski jaški in temelj krmilne omarice:

- Beton mora biti izdelan, dobavljen, vgrajen in negovan v skladu s SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 in SIST EN 13670.
- Beton: C30/37 XC4 XF4 XD3 Cl 0,2 Dmax 16
- Izvedbeni razred 2 po SIST EN 13670
- Tolerančni razred 1 po SIST EN 13670
- Krovni sloj: min. 4 cm
- Armatura B500 B po SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1.

Vse mere preveriti na licu mesta.

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija

Del objekta/sistem: /

/

Vrsta načrta: 2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Testen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Izdelal:		/

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212
Sheme kabelskih jaškov in temelja krmilne omarice

Številka projekta: R4DI01-A025/601 | Vrsta projekta: DZR

Klasifikacijska oznaka: - - . . . . . | Stran/strani: 2/2

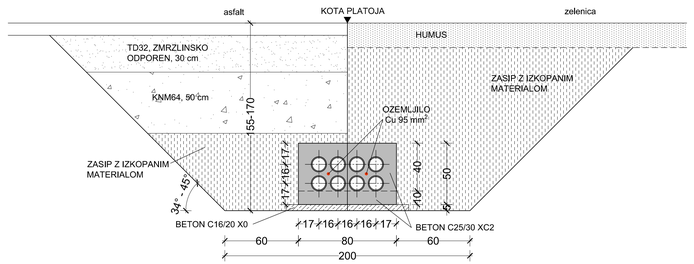
Datum izdelave: julij 2025 | Merilo: 1:20 | Identifikacijska oznaka: R_4_D_I_0_1_-_6_G_8_8_2_0 | SIF

R4DI01-A025/601-Sheme_KJ.dwg

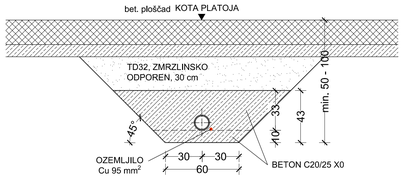
© IBE d.d.
All rights, except the ones explicitly transferred to the client by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

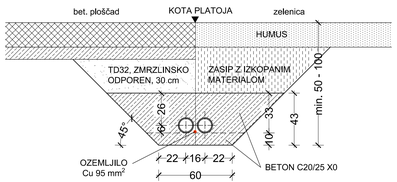
PEHD 2x4 Ø125



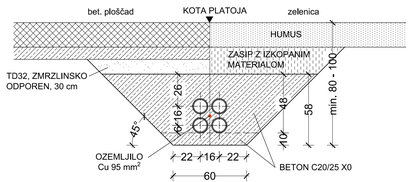
PEHD 1 Ø125



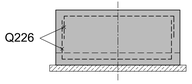
PEHD 2 Ø125



PEHD 2x2 Ø125



ARMIRANJE BETONSKIH BLOKOV KABELSKE KANALIZACIJE



LEGENDA ZAŠČITNIH CEVI ZA KABELSKO KANALIZACIJO



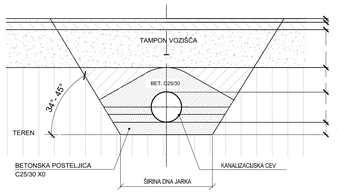
PEHD Ø125, Ø160, Ø200 (SIST EN 61386-24) fleksibilne cevi na kolutih



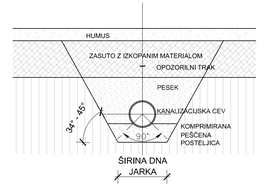
PEHD Ø125 DO Ø200 (SIST EN 61386-24) toge cevi v palicah

ZNAČILNI PREREZI POLAGANJA CEVI ZA PADAVINSKO KANALIZACIJO

POLAGANJE CEVI V POVOZNEM TERENU Z OBBETONIRANJEM



DETAJL POLAGANJA CEVI V NEPOVOZNEM TERENU



DN	min. širina jarka		
	razpiranje	široki izkop	
		α < 60°	α > 60°
≤ 225	OD + 0,40	OD+0,40	
> 225 ≤ 350	OD + 0,50	OD+0,50	OD+0,40
> 350 ≤ 700	OD + 0,70	OD+0,70	OD+0,40
> 700 ≤ 1200	OD + 0,85	OD+0,85	OD+0,40
> 1200	OD + 1,00	OD+1,00	OD+0,40

*OD - zunanji premer

globina jarka	min. širina jarka
< 1,00	ni zahteve
≥ 1,00 ≤ 1,75	0,80
> 1,75 ≤ 4,00	0,90
> 4,00	1,00

LEGENDA ZAŠČITNIH CEVI ZA PADAVINSKO KANALIZACIJO



PE Ø160, PE Ø355 (SIST EN 12201, SIST EN ISO 8772)



PE Ø160, PE Ø355 (SIST EN13476-3)

OPOMBE:
BETON MORA BITI IZDELAN, DOBAVLJEN, VGRAJEN IN NEGOVAN V SKLADU S SIST EN 206, SIST 1026, SIST EN 1992-1-1 IN SIST EN 13670.

PODLOŽNI BETON (ARMIRANI BETONSKI BLOKI): C16/20 X0, Dmax=32 mm.
ARMIRANI BETONSKI BLOKI: C25/30 XC2 Cl 0,2 Dmax=16.

PEHD ZAŠČITNE CEVI ZA KABELSKO KANALIZACIJO PO SIST EN ISO 61386-24:
- MIN. TRDNOSTNI RAZRED N450,
- DEKLARIRANA TEMPERATURNA OBSTOJNOST OD -25°C DO +90°C,
- NA RAVNIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO TOGE CEVI (V PALICAH), NA OSTALIH ODSEKIH SE UPORABLJAJO FLEKSIBILNE CEVI (NA KOLUTIH),
- MINIMALNI RADIJ KRIVLJENJA ZA FLEKSIBILNE CEVI 0.50 m,
- DVOPLAŠČNE, ZUNANJA POVRŠINA REBRASTA, NOTRANJA POVRŠINA GLADKA,
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI,
- V BLOKIH SE CEVI POLAGAJO NA TIPSKE DISTANČNIKE - RAZPOREDITEV PO NAVODILIH IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI,
- PRED BETONIRANJEM MORA POLOŽITEV CEVI PREVZETI IZVAJALEC ELEKTROMONTAŽNIH DEL,
- MED BETONIRANJEM IN GRADNJO MORAJO BITI CEVI NA KONCEH ZAŠČITENE S TIPSKIMI ZAŠČITNIMI POKROVI.

ZAŠČITNE CEVI ZA ČISTO PADAVINSKO KANALIZACIJO:
- DVOPLAŠČNE, REBRASTE PE SN8 CEVI, IZDELANE PO STANDARDU SIST EN 13476-3;
- FAZONSKI KOSI IN FITINGI IZ ENAKEGA MATERIALA IN RAZREDA KOT CEVI;
- SPAJANJE S TIPSKIMI SPOJKAMI IN TESNILI SKLADNO Z DETAJLI IZBRANEGA PROIZVAJALCA ZAŠČITNIH CEVI;

ZAŠČITNE CEVI ZA ODPADNO PADAVINSKO (OLJNO) KANALIZACIJO DO PRIKLJUČKA NA KIMO:
- DEBELOSTENSKE PE CEVI PE100, SDR 17, IZDELANE PO STANDARDU SIST EN 12201;
- STIKOVANE Z VARJENIMI SPOJI PO DETAJLIH IZBRANEGA DOBAVITELJA CEVI;

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
/	/	/	

Investitor: ELES

Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring, Ljubljana, Slovenija

Objekt: RTP 400/110-220/110/35/10 kV Divača / Rekonstrukcija transformacije 220/110 kV

Del objekta/sistem: /

Vrsta načrta: Z NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

	Ime in priimek:	Ident. št.:
Vodja projektiranja:	mag. Marko Teršen, univ. dipl. el. inž.	E-1293
Pooblaščeni strokovnjak:	Barbara Bukvič, univ. dipl. inž. grad.	G-3015
Vodja:		
Odgovorni vodja del:		
Datum izdelave:	oktober 2025	Merilo: 1:20

Vsebina risbe (dokumenta): Menjava T212 Značilni prerezi polaganja kabelske in padavinske kanalizacije

Številka projekta:	R4DI01-A025/601	Vrsta projekta:	DZR
Klasifikacijska oznaka:	- -	Stran/ strani:	1/1
Identifikacijska oznaka:	R.4.D.I.0.1.-.6.G.8.8.2.1		

© IBE d.d.
All rights, except the ones granted by applicable law or by contract, are reserved.

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso podeljene z veljavno zakonodajo ali pogodbo, so pridržane.