

**PRILOGA 1C**

Stran/strani: 1/1

**2.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA**

**PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje	Obnova in gradnja ceste objekta RTP 110/20 kV Ljutomer
kratak opis gradnje	V sklopu vzdrževalnih del se izvede obnova internega cestišča RTP 110/20 kV Ljutomer.
VRSTE GRADNJE	<input type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	<input type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	<input type="checkbox"/> REKONSTRUKCIJA
	<input type="checkbox"/> SPREMEMBA NAMEMBOSTI
	<input type="checkbox"/> ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	<input type="checkbox"/> LEGALIZACIJA
	<input type="checkbox"/> MANJŠA REKONSTRUKCIJA
	<input checked="" type="checkbox"/> VZDRŽEVALNA DELA

**PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI**

vrsta dokumentacije	PZI - proj. dokumentacija za izvedbo gradnje
številka projekta	SIP593.C

**PODATKI O NAČRTU**

strokovno področje načrta	2 - Načrt s področja gradbeništva
naziv načrta	Načrt gradbenih del
številka načrta	SIP593.C-PZI.G02
datum izdelave	mar.26
datum spremembe	/

**PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA**

projektant načrta (naziv družbe)	Sipro Inženiring d.o.o.
naslov	Cesta krških žrtev 135c, 8270 Krško
odgovorna oseba projektanta načrta	mag. Franc Katič, univ. dipl. inž. el.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	


**SIPRO**  
INŽENIRING d.o.o.  
CKŽ 135c, SI-8270 Krško



Enotni žig  
projektanta:

**PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA**

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Goran Žulič, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-4669
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

 GORAN ŽULIČ  
univ.dipl.inž.grad  
IZS PI G-4669

Enotni žig  
z št. številko:

Sodelavci:

mag. Matej pestotnik, univ. dipl. inž. arh (A-1408)

**PRILOGA 2C**

Stran/strani: 1/1

**2.2 IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID**

**PROJEKTANT NAČRTA**

projektant načrta (naziv družbe)	Sipro Inženiring d.o.o.
naslov	CKŽ 135c
odgovorna oseba projektanta načrta	mag. Franc Katič, univ. dipl. inž. el.

**IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT**

pooblaščen strokovnjak	Goran Žulič, univ. dipl. inž. grad.
------------------------	-------------------------------------

**IZJAVLJAVA:**

*da načrt*

vrsta dokumentacije	PZI - proj. dokumentacija za izvedbo gradnje
strokovno področje načrta	2 - Načrt s področja gradbeništva
naziv načrta	Načrt gradbenih del
številka načrta	SIP593.C-PZI.G02
datum izdelave	mar.26

*upoštevava relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštrevane ustrezne bistvene in druge zahteve.*

pooblaščen strokovnjak	Goran Žulič, univ. dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	G-4669
podpis pooblaščenega strokovnjaka	

 **GORAN ŽULIČ**  
univ. dipl. inž. grad  
IZS PI G-4669

Enotni žig  
z id. številko:

odgovorna oseba projektanta načrta	mag. Franc Katič, univ. dipl. inž. el.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

**SIPRO**  
■ INŽENIRING ■ d.o.o.  
CKŽ 135c, SI-8270 Krško



Enotni žig  
projektanta:

## KAZALO VSEBINE

<b>1. UVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2. LOKACIJA</b> .....	<b>3</b>
<b>3. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA</b> .....	<b>3</b>
<b>4. OPIS INVESTICIJSKO VZDRŽEVALNIH DEL</b> .....	<b>4</b>
4.1 PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA.....	4
4.2 GRADNJA.....	4
<b>5. OPIS NOVEGA STANJA – PLATO IN INFRASTRUKTURA</b> .....	<b>5</b>
5.1 PLATO.....	5
5.2 METEORNA KANALIZACIJA .....	5
5.2.1 Cilj projekta.....	5
5.2.2 Izvedba.....	5
5.2.3 Dimenzioniranje kanalizacije .....	7
5.3 OZEMLJITVE.....	8
5.4 ZUNANJA UREDITEV.....	8
<b>6. TEHNIČNI POGOJI ZA IZVAJANJE GRADBENIH IN OBRTNIŠKIH DEL</b> .....	<b>8</b>
1.1 SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI.....	8
1.1.1 Veljavnost tehničnih predpisov .....	9
1.2 KAKOVOST - PREVERJANJE IN VREDNOTENJE .....	10
1.2.1 Uvod .....	10
1.2.2 Preizkusi in dokazila.....	10
1.3 MERJENJE IN PREVZEM DEL .....	12
1.3.1 Merjenje del .....	12
1.3.2 Prevzem del .....	12
1.4 MERSKE ENOTE .....	13
1.5 STANDARDI.....	13
1.6 MATERIALI IN POSTOPKI .....	13
1.7 PRIPRAVLJALNA DELA.....	13
1.8 UREDITEV GRADBIŠČA.....	14
1.9 PROSTORI ZA InVESTITORJA .....	14
1.10 UPORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE .....	14
1.11 UPORABA VODE .....	14
1.12 SANITARIJE IN HIGIENA .....	14
1.13 PRVA MEDICINSKA POMOČ.....	14
1.14 VRNITEV GRADBIŠČA V PRVOTNO STANJE .....	15

1.15	VPLIVI NA OKOLJE.....	15
1.16	VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU.....	15
1.17	KONTROLA KVALITETE, PREIZKUSI, PREGLEDI IN PREVZEMI.....	16
1.17.1	Program pregledov in prevzemov.....	16
1.17.2	Kontrola kvalitete materiala.....	16
1.18	OSTALE OBVEZNOSTI IZVAJALCA.....	16
1.19	TEHNIČNI PREGLED.....	17
<b>2</b>	<b>GRADBENA DELA.....</b>	<b>17</b>
2.1	SPLOŠNO.....	17
2.2	IZVEDBA RUŠITVENIH DEL.....	17
2.2.1	Opis del in splošne določbe.....	17
2.3	ZEMELJSKA DELA.....	18
2.3.1	Odkop zemljin.....	18
2.3.2	Izkopna dela.....	18
2.3.3	Zasipanje gradbene jame in komprimiranje.....	19
2.3.4	Transport.....	19
2.3.5	Kontrola temeljnih tal.....	20
2.3.6	Obloga s humusom in zasajanje s travnim semenom.....	20
2.4	ZUNANJE PROMETNE POVRŠINE.....	20
<b>7</b>	<b>PRIKAZI.....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>PONUDBENI PREDRAČUN.....</b>	<b>23</b>

## 1. UVOD

Projektna dokumentacija za izvedbo del obravnava gradbene rešitve za investicijsko vzdrževalna dela na objektu RTP 110/20 kV Ljutomer, v sklopu katerega je z vidika gradbeništva predvidena izgradnja kompletnih VGN in obnova internega cestišča. Vse rešitve so usklajene s tehnološkimi zasnovami, prostorskimi pogoji in zahtevami investitorja, ki so razvidni iz Projekta za izvedbo (v nadaljevanju PZI).

Investitor je družba Elektro Maribor d.d. (v nadaljevanju ELMB).

## 2. LOKACIJA

RTP 110/20 kV Ljutomer se nahaja na parcelah 1550/0 in 1554/3 k.o. 259 - Ljutomer. Lokacija je v neposredni bližini SE Ljutomer. Objekt je ključen RTP na območju Prlekije. Dostop je po individualni dostopni poti z južne strani.

## 3. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

V sklopu RTP 110/20 kV Ljutomer so zgrajeni naslednji objekti:

- 20 kV stikališčna dvoetažna zgradba
- 110 kV prostozračno stikališče
- plato z infrastrukturo
- notranja dovozna cesta
- ograja okrog in znotraj območja
- zelenice

Teren celotnega območja je razmeroma raven, parcela proti J rahlo pada.

Objekt je priključen na obstoječo komunalno javno vodovodno, meteorno infrastrukturo, fekalna kanalizacija je speljana v greznico. Na območju je od TR1 in TR 2 ločena oljna jama in lovilec olja in maščob. Ob 110 kV stikališču je rezervoar za požarno vodo.

Objekt obdaja žična ograja. Parcela ima dva vhoda za vozila in enega za osebni prehod. Na območju RTP je prav tako nižja žična ograja, ki omejuje dostop do 110 kV stikališča.

Območje pred zgradbo in pred TR1 in TR 2 je prekrito z dotrajanim asfaltom. Meteorna kanalizacija je dotrajana, odvodi niso ustrezno speljani.



## 4. OPIS INVESTICIJSKO VZDRŽEVALNIH DEL

Velikost območje RTP 110/20 kV Ljutomer se ne spreminja. Vsi posegi so predvideni znotraj obstoječega ograjenega območja.

Pri izvajanju vseh del je potrebno posebno pozornost nameniti vsestranski varnosti izvedbe zaradi dela v območju stalne napetosti, saj mora RTP ves čas zagotavljati nemoteno preskrbo področja.

### 4.1 PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA

Predvidena pripravljalna in rušitvena dela zajemajo:

- Odstranitev asfaltnih površin, vključno z robniki.
- Kompletno rušenje obstoječe meteorne kanalizacije

### 4.2 GRADNJA

Po pripravljalnih in rušitvenih delih sledi gradnja. Predvidena gradnja zajema:

- Izgradnja kompletnih VGN.
- Izgradnja kompletnih asfaltnih površin.

## 5. OPIS NOVEGA STANJA – PLATO IN INFRASTRUKTURA

### 5.1 PLATO

V sklopu ureditve platoja bo izdelano naslednje:

- Izdelava kompletnih VGN s priključitvijo na obstoječi meteorni priključek.
- Preplastitev kompletnih asfaltiranih površin z novimi robniki.

### 5.2 METEORNA KANALIZACIJA

#### 5.2.1 Cilj projekta

Za potrebe izvedbe obnove zunanje ureditve v sklopu postaje RTP Ljutomer in dogradnjo dveh trafo elementov z lovilno jamo je potrebno urediti tudi odvodnjavanje padavinskih vod z območja starih in novih trafo elementov, z utrjenih in strešnih površin. Odvodnjavanje odpadnih vod iz objekta je obstoječe z zbiranjem v septični jami. Nova interna kanalizacija je tako zasnovana v ločenem sistemu. Čiste padavinske vode s strešnih površin se odvodnjava preko peskolovov, umazane padavinske vode z utrjenih povoznih in parkirnih površin pa se odvodnjavajo preko cestnih požiralnikov z usedalnikom ter linijske rešetke in preko skupnega lovilca olj in bencina v meteorno kanalizacijo. Same lovilne jame pod posameznim transformatorjem se odvodnjavajo tudi v meteorno kanalizacijo in preko skupnega lovilca olj in bencina v meteorno kanalizacijo. V primeru izlitja olja iz transformatorja ob mehanski poškodbi se v lovilcu olja in bencina aktivira avtomatska zapora. S tem se odvečno olje preusmeri v oljno jamo. Tako se v revizijskem jašku »M1-4« izvede varnostni preliv z navezavo na obstoječo oljno jamo. Varnostni preliv se v jašku izvede na minimalni višini 15,0 cm nad dnom jaška. Preliv se izvede s cevjo PVC 200, SN8 in poveže z obstoječo oljno jamo.

Kanala »M1« in »M2« predstavljata sanacijo obstoječe meteorne kanalizacije z preusmeritvijo na obstoječo javno kanalizacijo, katera se nahaja v območju dostopa na kompleks RTP Ljutomer. Pri sanaciji obeh kanalov se ohranijo obstoječi cevni profili in globine zaradi obstoječih podzemnih elektro vodov med objektom in posameznim trafo elementom.

#### 5.2.2 Izvedba

##### 5.2.2.1 Polaganje kanalizacijskih cevi

Vso novo predvideno interno zunanjo kanalizacijo se izvede s PVC kanalizacijskimi cevmi togostnega razreda SN8 in ustreznimi fazonskimi kosi. Stiki PVC cevi se zatesni z gumi tesnili. Cevi se polaga na betonsko posteljico in nato še polno obbetonira z betonom C16/20. Zasip kanalizacijskega jarka do nivoja zunanje ureditve se izvede z izkopanim materialom deponiranim ob robu izkopa. Betonska posteljica, katero se izvede na predhodno utrjeno podlago, mora biti izvedena v predpisanem padcu in v globini projektirane kanalizacije.

Ker je izvedena preusmeritev glede odvodnjavanja padavinskih iz zbirne ponikovalnice v obstoječo javno kanalizacijo se odvodnjavanje izvede preko prečrpovalne postaje. Prečrpovalno postajo se izvede za lovilec olja in bencina z navezavo izliva tlačnega voda z revizijski jašek »M2-6«.

Črpališče je bilo izvedeno že v obstoječi varianti odvodnjavanja padavinskih vod. V izvedeni izvedbi ni primerno in se ga v celoti obnovi. Novo črpališče se opremi z dvema potopnima črpalkama za umazane vode. Krmiljenje je avtomatsko s plovnimi stikali ali s sondami. Krmilno omarico se namesti v objektu in v bližini črpališča. Krmiljenje črpalk se izvede z izmeničnim vklopom črpalk in ob povečanem dotoku (ob nalivih) tudi vklop druge črpalke. V črpališče se vgradi črpalke z močjo črpanja ene črpalke  $Q_c = 12,0$  l/s pri tlačni višini  $h = 4,0$  m. Ocenjen dotok padavinskih vod v črpališče znaša  $Q = 17,58$  l/s. Samo črpališče se izvede z zbirno posodo-jaškom iz armiranega poliestra z ojačitvenimi obroči fi 140cm in dnom na globini cca 1,0 m pod vtokom. V črpališče se vgradi dve potopni črpalke po navodilu izbranega proizvajalca. Vklop črpalk se izvede na višini cca. 10 cm pod nivojem vtoka. Ob povečanem dotoku se na nivoju vtoka izvede alarm in vklop še druge črpalke. Dimenzijo tlačnega voda določi tip izbrane črpalke. Priporočamo izvedbo posameznega tlačnega voda do izlivnega jaška. Posodo črpališča se opremi z razbremenilnim AB obročem in nanj položi AB montažno ploščo z odprtino 60/60 cm, ki se jo prekrije z LTŽ pokrovi 60/60cm, D400. AB montažno ploščo s pokrovi se vgradi v nivoju zunanje ureditve.

Glede potrebnih sprememb se mora izvajalec posvetovati s projektantom predloženega projekta. Ker se kanalizacijo izvaja z minimalnim vzdolžnim padcem se mora polaganje in izvedbo vzdolžnega padca kontrolirati z geodetskim instrumentom.

### 5.2.2.2 Revizijski jaški

Revizijski jaški na kanalizaciji meteornih vod se izvede iz armiranega poliestra  $\varnothing 80$ cm povozne kvalitete min. SN 5000 in ojačitvenimi obroči, kar zagotavlja vodotesnost celotnega sistema izvedene kanalizacije. Nove revizijske jaške se vgradi na predhodno izveden podložni beton C16/20. Dno jaška se izoblikuje v koritnico, katera usmerja pretok vode skozi jašek. Izvajalec mora pri jaških iz poliestra pravočasno naročiti izdelavo posameznega revizijskega jaška pri izbranem proizvajalcu s potrebnimi tehničnimi podatki. Tako mora izvajalec podati naslednje podatke: profil vtočnega in iztočnega kanala ter smerni horizontalni kot med njimi. Podati mora tudi višino posameznih priključnih kanalov glede na dno jaška in višino posameznega jaška. Naročilo mora navedene podatke vsebovati za vsak posamezni revizijski jašek. Ko se dobavljeni jašek vgradi v kanalizacijski jarek se preko njega vgradi montažno krovno ploščo iz AB betona C25/30 z vgrajenim tipskim okvirjem kanalizacijskega pokrova. Pokrovi za rev. jaške na zunanji kanalizaciji so LTŽ fi 600mm, razred D400 in protihrupnim vložkom in odprtini za prezračevanje. Pokrovi na revizijskih jaški morajo ustrezati standardu EN 124. Vse pokrove se vgradi v nivoju zunanje ureditve. Vsi pokrovi morajo biti vidni in dostopni za redna vzdrževalna dela na kanalizacijskem omrežju..

Posebno pozornost je potrebno posvetiti zaščiti izvedene kanalizacije med gradnjo objekta in izvedbi zunanje ureditve, tako da ne pride do zamašitve z betonom ali drugimi materiali. Odpadni material z gradbišča se sprotno odvaža na ustrezno deponijo, to še posebno velja ob zaključnih delih na novo predvidenih objektih in urejanju zunanje ureditve. Pri čiščenju zunanje ureditve se izvede tudi čiščenje zaklepov pri posameznem pokrovu na revizijskih jaških

Lovilca olja in bencina se vgradi v skladu z navodili izbranega proizvajalca.

Lovilec olja in bencina, preko katerega se odvodnjavajo tudi oljne jame pod transformatorjem mora imeti na iztoku samodejno zaporo, ki se zapre ob preobremenitvi lovilca olj. Revizijski pokrov na lovilcu se izvede v višini zgornjega roba lovilne posode. V revizijskem jašku pred lovilcem olj in bencina se izvede preliv v oljno jamo.

Polaganje kanalizacijskih PVC cevi kakor tudi posamezne objekte na kanalizacijskem omrežju se izvede v skladu s priloženimi detajli.

Ves material, kateri se uporablja za izvedbo kanalizacije, mora glede trdnosti in vodotesnosti odgovarjati veljavnim predpisom in standardom.

### 5.2.3 Dimenzioniranje kanalizacije

#### 5.2.3.1 Kanalizacija meteornih vod

Pri novo zgrajeni meteorni kanalizaciji so upoštevani naslednji parametri.

- pogostnost naliva  $n = 0,5$
- intenziteta naliva  $q = 251,5 \text{ l/s.ha}$
- trajanje naliva  $t = 10 \text{ minut}$
- odtočni koeficient  $\varphi = 1,0$  (streha, asfalt)
- maksimalna polnitev = do 70%

Dotok s strešnih površin znaša pri površini  $F = 260,0\text{m}^2$ :

$$Q = F \times q \times \varphi = 0,026 \times 251,5 \times 1,0 = 6,54 \text{ l/sek}$$

Dotok z utrjenih povoznih površin znaša pri površini  $F_1 = 700,0\text{m}^2$ :

$$Q = F \times q \times \varphi = 0,07 \times 251,5 \times 1,0 = 17,58 \text{ l/sek}$$

Za čiščenje umazane padavinske vode je izbran tipski lovilec olja in bencina z dopustnim pretokom do  $Q = 20,0 \text{ l/s}$  in mora biti skluden s standardom SIST EN 858-2 razred 1 z dopustno vsebnostjo mineralnih olj na iztoku do  $5 \text{ mg/l}$ . Na iztoku mora imeti lovilec samodejno zaporo. Zapora se aktivira ob dotoku večje količine hladilnega olja ob nezgodnem dogodku.

Skupni dotok na priključku meteorno kanalizacijo znaša:

$$Q = 6,54 + 17,58 = 24,12 \text{ l/s}$$

Izbrane kanalizacijske cevi PVC 160, PVC 200 in PVC 250 z minimalnim vzdolžnim padcem  $i = 1,0 \%$  ustrezajo predvideni obremenitvi.

### 5.3 OZEMLJITVE

Na afektiranem območju RTP 110/20 kV Ljutomer je potrebno položiti ozemljitvene vodnike Fe/Zn 25x4 mm in izvesti ozemljitev vseh LTŽ pokrovov in rešetk skladno s tipsko shemo. Nove ozemljitve se poveže na obstoječ ozemljitveni sistem RTP, izveden s Fe/Zn 40x4 mm.

Izvajalec mora v sklopu tega razpisa izvesti vse morebitne popravke na obstoječem ozemljitvenem sistemu RTP izvedenim z vodnikom Fe/Zn 40x4 mm v kolikor je pri izvedbi zemeljskih del prišlo do poškodovanja ali prekinitve obstoječega sistema.

### 5.4 ZUNANJA UREDITEV

Elementi tega sklopa so:

- zemeljska dela
- asfaltne površine

Dostop do zgradbe bo potekal preko obstoječega cestnega priključka.

Predvidena je kompletna obnova VGN, bo na novo asfaltiran, ostali del bo zatravljen.

Predvidena je izvedba zemeljskega planuma ceste, pred izvajanjem zgornjega ustroja.

## 6. TEHNIČNI POGOJI ZA IZVAJANJE GRADBENIH IN OBRTNIŠKIH DEL

### 1.1 SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI

Pri gradnji (novogradnji – prizidavi in rekonstrukciji) objekta je potrebno upoštevati tehnične pogoje, ki jih podajajo splošne tehnične zahteve. Splošni tehnični pogoji veljajo za izvedbo vseh vrst del, ki so opisana v popisu del ter za vsa druga dela, ki so potrebna za popolno izvedbo pogodbenih del v skladu z zahtevami dokumentacije za razpis in po določilih tehničnih predpisov.

Pred izvedbo vseh nepredvidenih del mora dela odobriti oz. potrditi Investitor ali njegov predstavnik. Gradbena pomoč obrtnikom se lahko izvaja le ob predhodni odobritvi investitorja ali njegovega predstavnika. V okviru elektrogradbenih inštalacijskih del in strojnogradbenih inštalacijskih del izvajalci sami upoštevajo gradbeno pomoč.

Izvajalec je dolžan za vse spremembe ali odstopanja od PZI projekta, ki nastopijo med gradnjo, pridobiti odobritev vodje projekta in vodje nadzora, jih fotografirati in izvesti geodetski posnetek ter skico.

Vsa dela in količine iz popisa vsebujejo osnovni in pomožni material, dobavo in interne prevoze materiala in orodja na objekt, notranje Transporte, vse delo, zaščita drugih izdelkov, zaključno čiščenje in odstranitev odpadkov po zaključenem delu.

## 1.1.1 Veljavnost tehničnih predpisov

### 1.1.1.1 Splošno

Pri izvajanju del mora izvajalec upoštevati vse predpise in standarde, veljavne v Republiki Sloveniji, v kolikor s tehničnimi pogoji, projektom ali dodatnimi pisnimi navodili in zahtevami vodje projekta ni drugače določeno.

V primeru, da med gradnjo stopijo v veljavo novi predpisi, dopolnila, spremembe ali standardi, ki dovoljujejo milejše pogoje ali kriterije od tehničnih pogojev, izvajalec nima pravice odstopiti od določil tehničnih pogojev brez pisnega pristanka vodje nadzora.

### 1.1.1.2 Tehnični predpisi, ki jih je obvezno upoštevati

Zakoni:

- Gradbeni zakon (GZ) (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.)
- Zakon o cestah (ZCes-1) (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US, 46/15 in 10/18)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) (Uradni list RS, št. 43/11)
- Zakon o obrambi (ZObr) (Uradni list RS, št. 103/04 in 95/15)
- Zakon o meroslovju (ZMer -1) (Uradni list RS, št. št. 26/05)
- Zakon o standardizaciji (ZSta-1) (Uradni list RS, št. 59/99)

### 1.1.1.3 Pravilniki in standardi (Eurocode, EC)

Evropski standardi za konstrukcije (Eurocode, EC) enovito obravnavajo projektiranje konstrukcij v okviru devetih osnovnih sklopov. Tako obravnavajo:

- Osnove in obtežbe (EC1)
- Betonske konstrukcije (EC2)
- Jeklene konstrukcije (EC3)
- Sovprežne konstrukcije (EC4)
- Lesene konstrukcije (EC5)
- Zidane konstrukcije (EC6)
- Geotehnični objekti (EC7)
- Gradnja potresno odpornih konstrukcij (EC8)
- Aluminijske konstrukcije (EC9)

Ostali pravilniki:

- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1)

- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/2005) Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08)
- Pravilnik o dokazilu o zanesljivosti objekta (Uradni list RS, št. 55/08)
- Uredba o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 55/08)
- Uredba o ravnanju z odpadki ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev z gradbišč (Uradni list RS, št. 21/2011)

#### 1.1.1.4 Uredbe

- Pravilnik o prenehanju veljavnosti odredbe o zahtevah, s katerimi morajo ustrezati gradbeni proizvodi (Uradni list RS, št. 120/03)

## 1.2 KAKOVOST - PREVERJANJE IN VREDNOTENJE

### 1.2.1 Uvod

- Preizkusi se izvajajo kot tekoči preizkusi, kontrolni preizkusi in posebni preizkusi po zahtevah tehničnih pogojev.
- Če s tehničnimi pogoji ali dodatnimi pisnimi navodili vodje nadzora ni drugače določeno, se vsi preizkusi izvajajo po predpisih in standardih, veljavnih v Republiki Sloveniji.
- Za materiale, ki v PZI projektu ali drugem pisnem dokumentu niso posebej definirani, mora izvajalec vodji nadzora najmanj 7 dni pred uporabo predložiti ustrezna dokazila o kakovosti. Uporaba takšnih materialov je dovoljena le po pisni odobritvi vodje nadzora.
- Izvajalec mora vodji nadzora nuditi vso potrebno pomoč pri odvzemanju vzorcev vseh kontrolnih preizkusih ter pri preizkusih za ugotavljanje kakovosti izvedenih del. Ta pomoč zajema vse potrebno delo, materiale in Transporte, kar bremeni izvajalca.
- V primerih, ko je za vodjo nadzora kakovost materialov za uporabo dvomljiva, lahko vodja nadzora izvrši dodatne kontrolne preizkuse in nova odvzemna mesta vzorcev za te preizkuse, pri čemer je izvajalec lahko prisoten.
- Izvajalec je dolžan omogočiti vodji nadzora stalno kontrolo izvedbe tekočih preizkusov ter rezultatov, ki jih mora izvajalec tedensko ali na pisno zahtevo vodje nadzora tudi pogosteje obdelati in predložiti v določeni obliki in roku.

### 1.2.2 Preizkusi in dokazila

#### 1.2.2.1 Dokazila

Dokazilo o zagotavljanju ognjevarne ustreznosti vgrajenih materialov v ovoj zgradbe: Izvajalec mora za izpolnjevanje pogoja požarne odpornosti predložiti tehnično specifikacijo CE certifikata za ponujene fasadne elemente, iz katerih je razvidna min. požarna odpornost v trajanju vsaj toliko minut, kolikor je zahtevano v študiji požarne varnosti (če ni požarna odpornost razvidna iz CE certifikata pa se napiše razred ali tisto kar je notri navedeno na področju ognjevarnosti).

© Sipro Inženiring d.o.o., CKŽ135c, 8270 Krško

Datoteka: SIP593.C-PZI\_Gradbena dela\_RTP\_Ljutomer  
Naziv gradnje: Obnova in gradnja ceste objekta RTP 110/20 kV Ljutomer  
števila projekta: SIP593.C

Revizija: 0  
Datum: marec 2026

### 1.2.2.2 *Predhodna laboratorijska sestava*

- S predhodno laboratorijsko sestavo izvajalec dokazuje, da se da z razpoložljivimi materiali doseči kakovost proizvoda po zahtevah DZR oz. PZI projekta, določenih tehničnih pogojev ali posebnih zahtevah vodje nadzora.
- Stroški tega preskusa bremenijo izvajalca.

### 1.2.2.3 *Dokazna proizvodnja*

- Pred pričetkom redne proizvodnje oziroma predelave materialov se mora izvršiti dokazna proizvodnja s preizkušanjem strojev in naprav glede doseganja zahtevane enakomernosti kakovosti proizvoda po določenih tehničnih pogojev.
- Program dokazne proizvodnje mora predložiti izvajalec najmanj tri dni pred nameranim začetkom proizvodnje vodji nadzora, ki ga mora potrditi oziroma ustrezno dopolniti.
- Dokazno proizvodnjo nadzira vodja nadzora ali od njega pooblaščen inštitut.
- Stroški tega preizkusa bremenijo izvajalca.

### 1.2.2.4 *Dokazno vgrajevanje*

- Na osnovi rezultatov preizkusa predhodne laboratorijske sestave ter preizkusa dokazne proizvodnje in vgrajevanje odobri vodja nadzora.
- Dokazno vgrajevanje zajema preverjanje vplivov transportov, manipulacije in načinov vgrajevanja proizvoda na njegovo kakovost v vgrajenem stanju.
- Dokazno vgrajevanje nadzira vodja nadzora ali od njega pooblaščen inštitut.
- Vodja nadzora na osnovi ugotovljene dosežene ustrezne kakovosti odobri nadaljnje izvajanje del.
- Stroški preizkusa bremenijo izvajalca.

### 1.2.2.5 *Tekoči preizkusi kakovosti*

- Vse tekoče preizkuse za preverjanje kakovosti v obsegu in po zahtevah tehničnih pogojev vrši izvajalec.
- Stroški preizkusov bremenijo izvajalca.

### 1.2.2.6 *Kontrolni preizkusi kakovosti*

- Za preverjanje kontrolnih preizkusov kakovosti vrši vodja nadzora ali od njega pooblaščen inštitut.
- Stroški kontrolnih preizkusov bremenijo investitorja, če s pogodbo ni drugače določeno.

### 1.2.2.7 *Posebni preizkusi in predlogi sanacij*

- Posebne preizkuse in predloge sanacij izdela inštitut po odredbi vodje nadzora.
- Posebne preizkuse in predloge sanacij, ki so potrebni zaradi nepredvidenih terenskih ali drugih razmer, naroča in plača investitor.
- Posebne preizkuse in predloge sanacij, ki so potrebni zaradi tehnoloških napak, ugotovljene neustrezne kakovosti ali drugih neizpolnjevanj zahtev tehničnih pogojev, je dolžan na zahtevo vodje nadzora izvršiti izvajalec na

svoje stroške. Vodja nadzora v takšnem primeru lahko določi za izvedbo inštitut po lastni presoji.

### 1.2.2.8 Zaključno poročilo o kakovosti

- Zaključno poročilo o doseženi kakovosti izvedenih del izdelava inštitut ob koncu gradnje na osnovi zaključkov začasnih poročil o kakovosti in drugih izvršenih preizkusov v teku gradnje in po njej.
- Stroški tega preizkusa bremenijo investitorja, če s pogodbo ni drugače določeno.

## 1.3 MERJENJE IN PREVZEM DEL

### 1.3.1 Merjenje del

- Količine posameznih del je treba meriti na osnovi postavk, ki so določene v ponudbenem predračunu oziroma po določenih tehničnih pogojev.
- Če tehnični pogoji ne določajo drugače, se količine določijo po dejansko izvršenih delih oziroma vgrajenih materialih skladno z DZR in PZI za posamezna dela in se določajo zaokroženo, največ na dve decimaliki, razen, če vodja nadzora določi drugače
- Za vsa dela, pri katerih iz kakršnih koli predvidenih razlogov kasneje ne bi bilo mogoče določati količin ali kakovosti, je izvajalec dolžan pravočasno od vodje nadzora zahtevati začasni prevzem del. Če izvajalec opusti takšen prevzem, nosi vse posledice, ki bi nastale zaradi naknadnih del potrebnih za ugotovitev dejanskega stanja.

### 1.3.2 Prevzem del

#### 1.3.2.1 Uvod

Prevzem del je količinski in kakovostni prevzem posameznih del po določenih pogodbah in zahtevah tehničnih pogojev.

Razlikujemo tri stopnje prevzema del:

- začasni prevzem del
- končni prevzem del (ob kolavdaciji)
- dokončni prevzem del (ob superkolavdaciji)

#### 1.3.2.2 Začasni prevzem del

- v času gradnje objekta vodja nadzora začasno prevzema izvršena dela od izvajalca. Pri tem ugotavlja količine izvršenih del po enotah mere iz ponudbenega predračuna oziroma pogodbe vključno z ocenjevanjem dosežene kakovosti po zahtevah tehničnih pogojev. Ta prevzem del je osnova za začasne (mesečne) situacije.
- Pri začasnem prevzemu del vodja nadzora v spornih primerih, glede količin ali kakovosti, ni dolžan priznati sporne količine dela dokler se komisijsko ali sporazumno ne določi dejansko stanje po določenih tehničnih pogojev oziroma pogodbe.

### 1.3.2.3 Končni prevzem del (kolavdacija)

- Končni prevzem del (kolavdacijo) je treba izvršiti po dokončanju gradnje oziroma na osnovi določil pogodbe.
- Pri končnem prevzemu del, kjer se ovrednoti tudi kakovost izvedenih del, uveljavlja investitor odbitke plačil za kakovostno pomanjkljivo izvršena dela.

### 1.3.2.4 Dokončni prevzem del (superkolavdacija)

- Dokončni prevzem del (superkolavdacijo) kakovosti del se vrši ob poteku
- garancijske dobe komisijsko po določilih pogodbe.
- V garancijski dobi veljajo vse obveznosti izvajalca v smislu določil pogodbe.

## 1.4 MERSKE ENOTE

Pri gradnji se uporablja metrični sistem v standardiziranem merskem sistemu SI.

## 1.5 STANDARDI

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

## 1.6 MATERIALI IN POSTOPKI

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

Dobava materialov – zanjo veljajo in so potrjeni v Sloveniji veljavni SIST, JUS, DIN in ISO, IEC, EN standardi. Materiali morajo biti novi, prvovrstne kvalitete, ustrezati morajo zadnji izdaji odgovarjajočega standarda. Iz pripadajoče dokumentacije mora biti razvidna specifikacija materialov, ki jo mora izvajalec del predložiti v potrditev vodji nadzora.

Vsa dela in storitve morajo izvajati delavci s predpisano in ustrezno izobrazbo, ter s primernimi izkušnjami, za kar mora poskrbeti izvajalec del.

## 1.7 PRIPRAVLJALNA DELA

### Prometne zapore cest in ureditve prometnih režimov v času gradnje

V primeru, da bo delovno območje seglo v območje javnih prometnih površin, ali da je javni promet kakorkoli moten zaradi izvajanja gradbenih in montažnih del, mora izvajalec pred izvedbo gradbenih del urediti zaporo prometnih površin z vsem potrebnim zavarovanjem in signalizacijo.

Izvajalec mora v ta namen:

- pridobiti vsa potrebna soglasja od pristojnih organov (od upravljavca ceste, občine, policije...),
- izdelati elaborat ureditve prometnega režima in potrebne signalizacije, če to zahteva pristojni organ (ali naročiti elaborat pri ustrezni inštituciji),

- izvesti prometno signalizacijo v skladu z veljavnimi predpisi in v skladu z izdelanim elaboratom (prometni znaki, svetlobna signalizacija, semaforizacija cestnih odsekov itd.),
- izvesti zavarovanje gradbišča na prometnih površinah v skladu z veljavnimi predpisi in
- obveščati javnost o zaporah ceste preko javnih medijev (radio, TV, časopisi, plakati...), o primernosti načina obveščanja za posamezno lokacijo zapore določi vodja nadzora

## 1.8 UREDITEV GRADBIŠČA

- Izvajalec je dolžan urediti gradbišče skladno z organizacijo gradbišča iz Varnostnega načrta in veljavno zakonodajo.
- Izvajalec je dolžan na lastne stroške dobaviti in postaviti gradbiščno tablo.
- Izvajalec je dolžan sodelovati z izdelovalcem Varnostnega načrta pri izdelavi načrta organizacije gradbišča.
- Izvajalec je dolžan za razpisana dela izdelati detajlni terminski plan.

## 1.9 PROSTORI ZA INVESTITORJA

Prostor za potrebe operativnih in drugih sestankov zagotovi izvajalec v dogovoru z investitorjem.

## 1.10 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.

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

Izvajalec del mora po dokončanju del odstraniti vse začasne instalacije.

## 1.11 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.

## 1.12 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.

## 1.13 PRVA MEDICINSKA POMOČ

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

## 1.14 VRNITEV GRADBIŠČA V PRVOTNO STANJE

Izvajalec del je po dokončanju del dolžan gradbišče vrniti v prvotno stanje na lastne stroške. Morebitne provizorije in kontejnerje mora odstraniti/podreti in poskrbeti za ponovno posaditev tal ter vzpostaviti stanje enakovredno stanju pred začetkom del. Za vsa dela vzpostavljanja prvotnega stanja mora predhodno pridobiti potrditev investitorja.

## 1.15 VPLIVI NA OKOLJE

Izvajalec mora dela izvajati na način, ki izključuje negativni vpliv 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.

## 1.16 VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Izvajalec je dolžan zagotavljati varnost in zdravje pri delu na gradbišču skladno z Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) (Uradni list RS, št. 43/11) in z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list 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:

- z vzdrževanjem primerne reda in zadovoljive čistoče na gradbišču;
- 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;
- z ravnanjem z različnimi materiali;
- 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;
- z razmejčitvijo in načrtovanjem površin za skladiščenje različnih materialov, zlasti kadar gre za nevarne materiale ali snovi;
- s pogoji za odstranitev nevarnih materialov, ki so bili uporabljeni;
- s skladiščenjem in odlaganjem ali odstranjevanjem odpadkov in ruševin;
- s sprotnim prilagajanjem dejanskega časa poteka del na gradbišču, porabljenega za različne vrste del ali delovnih faz;
- 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.

## 1.17 KONTROLA KVALITETE, PREIZKUSI, PREGLEDI IN PREVZEMI

### 1.17.1 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 odvzemov vzorcev za dokaz kvalitete.

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

### 1.17.2 Kontrola kvalitete materiala

Izvajalec je dolžan vgrajevati gradbene proizvode v skladu z Zakonom o gradbenih proizvodih (ZGPro-1) (Uradni list 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 smiselno potrebni.

Vsi testni certifikati morajo biti ustrezno označeni, tako da je zveza z ustreznimi materiali, napravami in opremo jasna.

Izvajalec del je odgovoren za kvaliteto in za preglede ter preizkuse vseh del.

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

## 1.18 OSTALE OBVEZNOSTI IZVAJALCA

- Obveznosti izvajalca so določene s pogodbo, Gradbenim zakonom (GZ), predpisi in standardi.

Za uspešno izvajanje in zaključek del pa je potrebno poudariti še nekatere obveznosti izvajalca:

- 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 morebitno obnavljanje teh točk mora izvajalec upoštevati v enotnih cenah.
- Vsa geodetska dela, ki v popisu del niso posebej specificirana v ločenih postavkah, mora izvajalec vkalkulirati v cene ostalih del in se posebej ne bodo priznala.
- Izvajalec je dolžan predati investitorju sistematično urejeno dokumentacijo o vgrajenih napravah in opremi. Dokumentacija obsega navodila za obratovanje in vzdrževanje, jamstva, sheme, skice in podobno. Dokumentacija mora biti v slovenskem jeziku.

- Izvajalec del izdelava geodetski posnetek objekta in infrastrukture za vris v kataster.

## 1.19 TEHNIČNI PREGLED

Izvajalec del mora v sedmih dneh pred tehničnim pregledom investitorju predložiti naslednjo dokumentacijo:

- skladno z zakonodajo, izjave o skladnosti, potrdila, certifikate, meritve, vključene v dokazilo o zanesljivosti objekta,
- končno oceno za vgrajen beton,
- geodetski posnetek novega stanja,
- poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi.

## 2 GRADBENA DELA

### 2.1 SPLOŠNO

V tem poglavju so opredeljeni splošni pogoji za izvajanje gradbenih in zaključnih gradbenih del ter ostalih del, predvidenih za izgradnjo objekta.

Vsa gradbena dela je potrebno izvesti po PZI, opisu v predračunu in po zahtevah iz tehničnih pogojev, ki so sestavni del predračuna. Detajlni opis posameznih del se nahaja v predračunskih postavkah DZR.

Pri izvajanju gradbenih del je potrebno upoštevati tehnične predpise in standarde. Pred izvedbo vseh nepredvidenih del mora dela odobriti oz. potrditi investitor ali njegov predstavnik.

Gradbena pomoč obrtnikom se lahko izvaja le ob predhodni odobritvi investitorja ali njegovega predstavnika. V okviru elektrogradbenih inštalacijskih del in strojnogradbenih inštalacijskih del izvajalec sam upošteva gradbeno pomoč.

### 2.2 IZVEDBA RUŠITVENIH DEL

#### 2.2.1 Opis del in splošne določbe

**Izvajalec mora pri rušenju upoštevati vse naslednje ukrepe v smislu**

- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 3/2002)
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Uradni list RS, št. 89/1999)

**Zavarovanje rušitvenega območja**

- Pred začetkom rušenja je treba ogroženo območje ograditi z varnostno ograjo ali na ustrezen način zavarovati, kar je odvisno od načina rušenja.
- Zavarovanje ogroženega območja mora trajati, dokler rušenje ni končano.

**Izvedba rušitev**

- Rušitvena dela je potrebno izvajati postopoma, od vrha navzdol.
- Rušitveni material je potrebno ločevati po klasifikaciji posameznega odpadka in predati pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov.

- Delo - rušenje mora biti pod neposrednim in stalnim nadzorom vodje del na delovišču.
- Ročno rušenje višjih elementov je dovoljeno le z ustreznimi delovnimi odri. Rušenje s spodkopavanjem je prepovedano. Sipek in prašen material je dovoljeno odstranjevati z ruševin na tla le po kovinskih pločevinastih ceveh ali na drug način, ki prepreči širjenje prahu.
- Ruševine in odpadni material je potrebno odvažati sproti v predvidene deponije oz. reciklažo.
- Raztržna jakost jeklene vrvi, s katero se prenaša vlečna moč, ki je potrebna za rušenje, mora biti najmanj trikrat večja od vlečne moči stroja. Vlečno moč stroja je treba prenašati na površino objekta oz. njegovega dela, ki se ruši (stena, steber,.....), enakomerno, s podložnimi deskami, gredami in podobno.
- Prepovedano je vleči zasute jeklene nosilce in druge dele objekta iz ruševin s stroji, ne da bi bili pred tem sproščeni drugega porušenega materiala. Prepovedano je rušenje – vlečenje težkih delov iz gradbenega objekta s traktorji in podobno.

## 2.3 ZEMELJSKA DELA

### 2.3.1 Odkop zemljin

Kategorija zemljin se določi po kategorijah kot so določene v gradbenih normah. Kategorijo določi geomehanik.

Izkopavanje se izvaja po globini posamezne kategorije zemljine, ki se tudi ločeno deponira.

Ves humus je potrebno deponirati na določenem mestu izven področja, namenjenega za celoten objekt, v največji višini do 2,0 m, brez utrjevanja. Humusni material se uporabi za humuziranje zunanje ureditve.

Ostale zemljine se uporabijo za zasipanje, kot je predvideno po DZR in PZI. Odvečni material od izkopa je potrebno 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, dela na deponiji in podobno) v zvezi z deponiranjem odvečnega materiala morajo biti zajeti v enotnih cenah. Izvajalec je dolžan investitorju izročiti evidenčni list.

### 2.3.2 Izkopna dela

Izbira metode izkopa je prepuščena izvajalcu, vendar mora upoštevati geološke razmere, prisotnost podtalnice in varnostne predpise ter zlasti razmere na terenu. Tudi izbira mehanizacije je prepuščena izvajalcu, vendar mora za ta dela uporabiti stroje skladno z razmerami na terenu ter da bo napredovanje del potekalo po operativnem planu.

Še posebno je izbira metode in sredstev pomembna na območju neposredne bližine naprav pod napetostjo.

Vse izkope je potrebno izvršiti po pravilnih, predvidenih višinskih kotah in predpisanim nagibom oziroma po zahtevah vodje nadzora.

Pri izkopih je potrebno predvideti varnostne ukrepe in potrebna zavarovanja komunikacij in morebitnih obstoječih objektov.

V času izvajanja del je potrebno urediti učinkovito odvajanje površinskih in posebej talne vode v gradbeni jami tako, da se prepreči škodljivo namakanje izkopov in zagotovi delo v suhi gradbeni jami. Pri črpanju talne vode je potrebno upoštevati pri odvajanju vode zahteve Zakona o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdri-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15) in predpisov o varstvu okolja.

Izvajalec mora odvajanje površinskih in posebej talne vode v gradbeni jami vkalkulirati v ceno del, ker se posebej ne bodo priznala.

Vsa škoda, ki nastane med delom zaradi nezadostnega odvajanja vode, gre v breme izvajalca.

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 iz predračuna (postavke za odvoz) in se posebej ne bodo priznali.

Izkopi morajo biti izvršeni s točnostjo dimenzij z ozirom na objekte v mejah  $\pm 5$  cm. Izkopani material se uporabi za zasipanje gradbene jame. Potrebno je vseskozi skrbno preverjanje uporabnosti izkopenega materiala za zasip gradbene jame.

Ves odvečni material pa se po navodilih vodje nadzora odvaža na odrejene deponije.

### 2.3.3 Zasipanje gradbene jame in komprimiranje

Maksimalna višina sloja pri zasipavanju je za:

- peščeno-gramozni material 30 cm,
- koherentne zemljine 20-30 cm.

Navedene višine nasipavanja so le empirične in jih je treba pri sami gradnji preveriti z ustrezno komprimacijsko kontrolo ali izvajati po zahtevah iz DZR, PZI in geotehničnega poročila.

Izvedbo komprimacijske kontrole izvaja pooblaščen organizacija, ki izdelava poročilo. Meritve se izvedejo za zemeljski planum v gradbeni jami, na kamnitem nasipu pod in med temelji in zasip za zidovi. Te meritve se morajo vkalkulirati v ceno del, ker se posebej ne bodo priznala.

### 2.3.4 Transport

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

Izbira transportnih sredstev 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.

Vse morebitne naknadne poškodbe prometnih poti, mora izvajalec del na svoje stroške sanirati.

Izvajalec mora biti registriran kot prevoznik odpadkov v evidenci prevoznikov odpadkov ARSO.

### 2.3.5 Kontrola temeljnih tal

Pred pričetkom betoniranja temeljev mora izvajalec površine temeljnih tal urediti tako, da odgovarjajo zahtevam projekta geomehanike, kar mora vodja nadzora potrditi.

### 2.3.6 Obloga s humusom in zasajanje s travnim semenom

Uporabiti je potrebno aktivno plodno zemljo, pridobljeno pri izkopu, ki zagotavlja trajnost vegetacije. Izbrati je potrebno mešanico semena trave, ki je primerna za lokacijo in zagotavlja trajnost rasti.

Podloga za humus 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.

## 2.4 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 in DDC - Družba za državne ceste v letih od 1996 do 2001:

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

- Knjiga I – Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev – izdano leta 1996,
- Knjiga II – Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev – izdano leta 1997,
- Knjiga III – Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev – izdano leta 2000,
- Knjiga IV – Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev – izdano leta 2001.

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 vsakih 50 m<sup>3</sup> vgrajenega materiala.

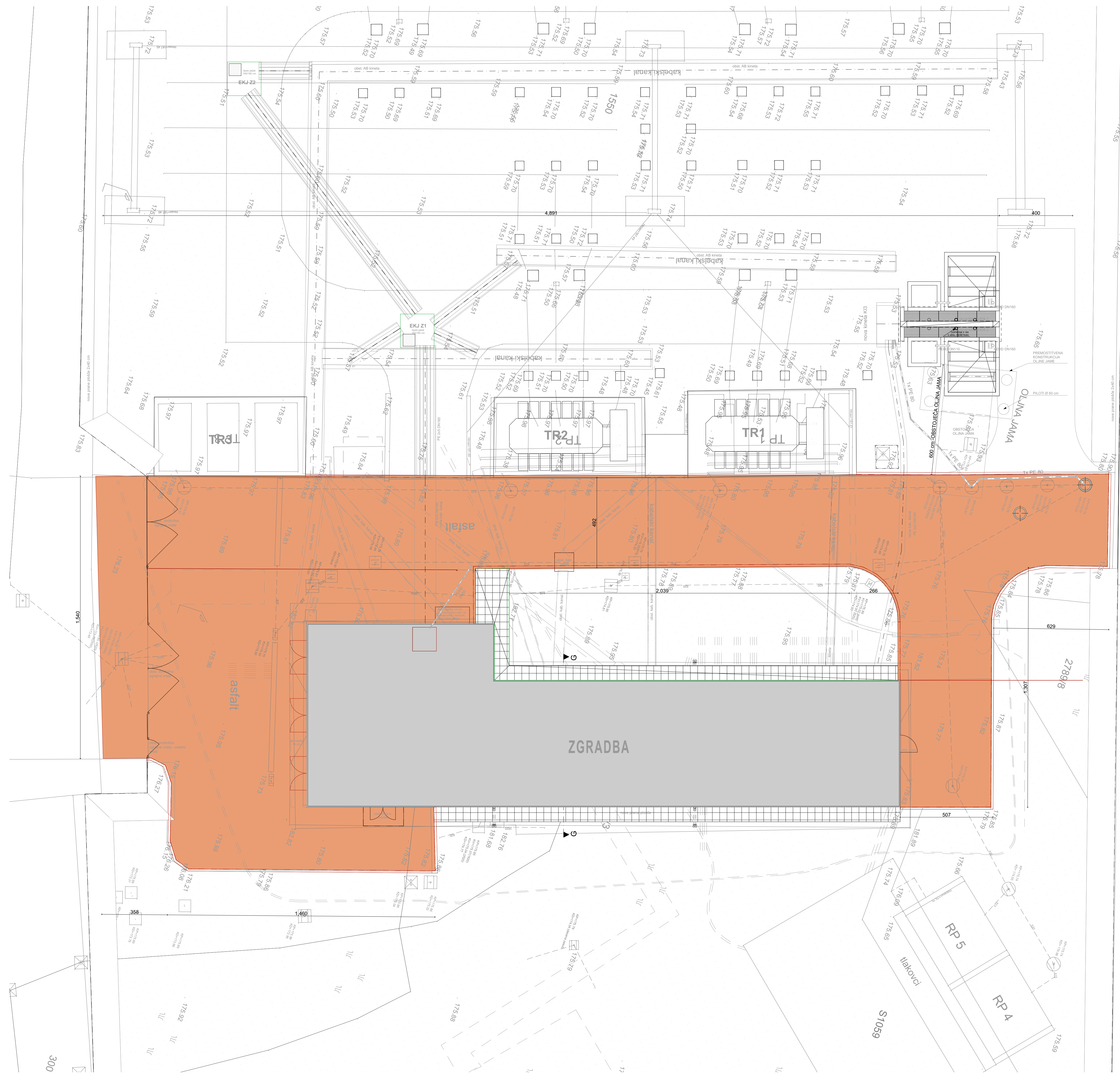
V primeru, da vodja nadzora pri tekočih raziskavah ugotovi večja odstopanja rezultatov od zahtevanih vrednosti, lahko obseg minimalnih tekočih preiskav še naknadno poveča brez doplačila.

Asfalterna 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.

## 7. PRIKAZI

Št.	Prikaz	Številka prikaza
1	GEODETSKI POSNETEK	SIP593.C-PZI.G02.101
2	SITUACIJA OBSTOJEČE STANJE Z RUŠITVAMI	SIP593.C-PZI.G02.102
3	SITUACIJA NOVO STANJE	SIP593.C-PZI.G02.103
4	SITUACIJA NOVO STANJE S KOMUNALNO UREDITVIJO	SIP593.C-PZI.G02.104
5	ZAKOLIČBA	SIP593.C-PZI.G02.105
6	PROFILI CESTE	SIP593.C-PZI.G02.106, list 1
7	PROFILI CESTE	SIP593.C-PZI.G02.106, list 2
8	SITUACIJA KANALIZACIJE	SIP593.C-PZI.G02.151
9	VZDOLŽNI PROFIL - KANAL M1	SIP593.C-PZI.G02.152
10	VZDOLŽNI PROFIL - KANAL M2	SIP593.C-PZI.G02.153
11	VZDOLŽNI PROFIL - KANAL M3	SIP593.C-PZI.G02.154
12	VZDOLŽNI PROFIL - KANAL M3	SIP593.C-PZI.G02.155
13	OZEMLJITVE	SIP593.C-PZI.G02.201
14	TIPSKI PRIKAZ OZEMLJITVE LTŽ POKROVOV	SIP593.C-PZI.G02.202





Opomba:  
Znotraj RTP je na območju asfaltnih površin predvideno je rušenje meterone kanalizacije, odstranitev asfaltnih površin in robnikov.

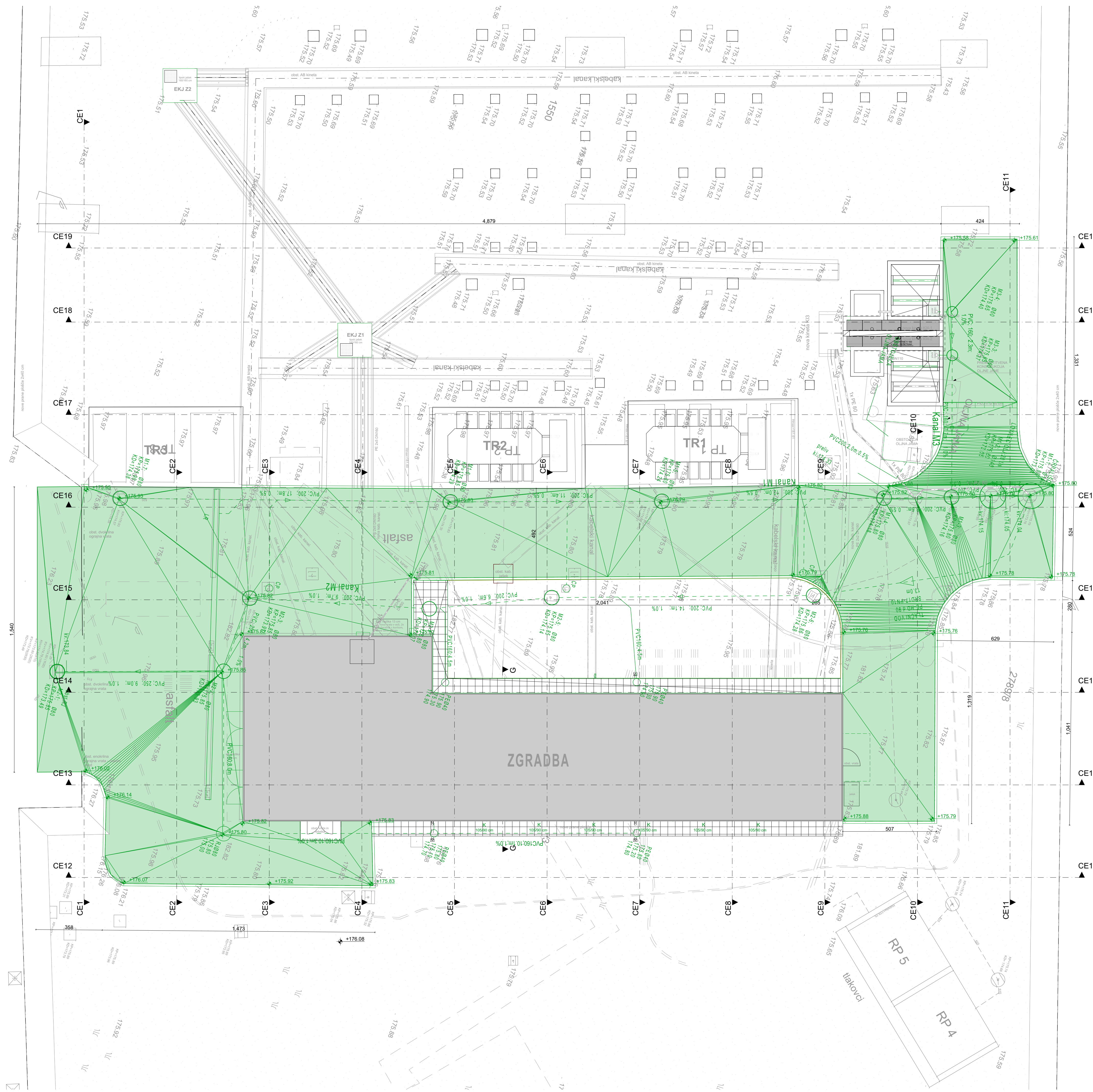
- LEGENDA:
- RUŠENJE / ODSTRANITEV
  - ASFALT / KANALIZACIJA

- LEGENDA
- Luč
  - Požiralnik - oglati
  - Kanalski jašek - pravokoten
  - Telefonski jašek - pravokoten
  - Jašek komunalnih vodov - pravokoten
  - Električni jašek - pravokoten
  - Požiralnik meterne vode
  - Jašek komunalnih vodov - okrogel
  - Travnik
  - Kanalski jašek - okrogel

Kota vhoda zgradbe (±0,00 m) je 175,97 mnv.  
Opomba: Vse mere pred izvedbo preveriti na objektu!

Izpolni: / Datum: /		Dana: /	
Investitor: Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility: RTP 110/20 kV Ljutomer	
Projektant/Design: SPRO CK2 135c SI-4273 KRŠKO		Del objekta/Part of facility:	
Podizvajalec/Subcontractor: ACTIVION Mivka 10a SI-1000 LJUBLJANA		Strukovno področje/Type of design: 2. Načrt s področja gradbeništva	
Ime in priimek/Name: Primož Vintar, mag. inž. st. E-2356		Naziv dokumenta/Title of document: SITUACIJA OBSTOJEČE STANJE Z RUŠITVAMI	
Potrdilnik/Confirmed by: Goran Žalik, univ. dipl. inž. grad. G-4669		Šifra del. / Type of doc.: PZI	
Naslov/Address: mag. Matjaž Pastorič, univ. dipl. inž. arh. A-1408		Šifra objekta / Facility: SIP593.C-PZI.G02	
Datum: 03.2026		Merk: 1:100	
Stran: 1/1		Šifra projekta / Project: SIP593.C-PZI.G02.102	



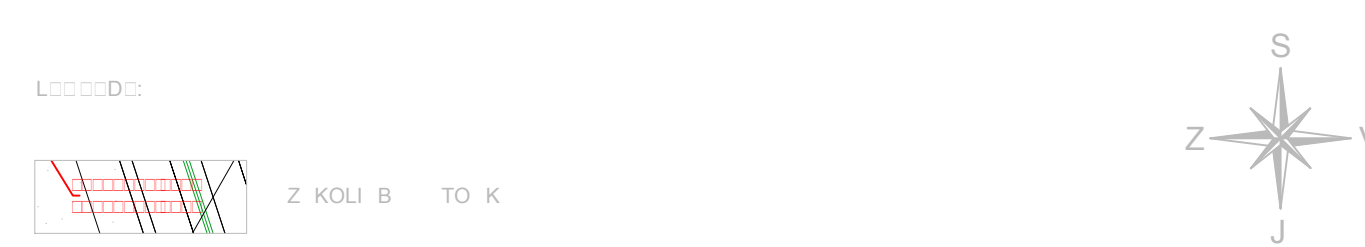
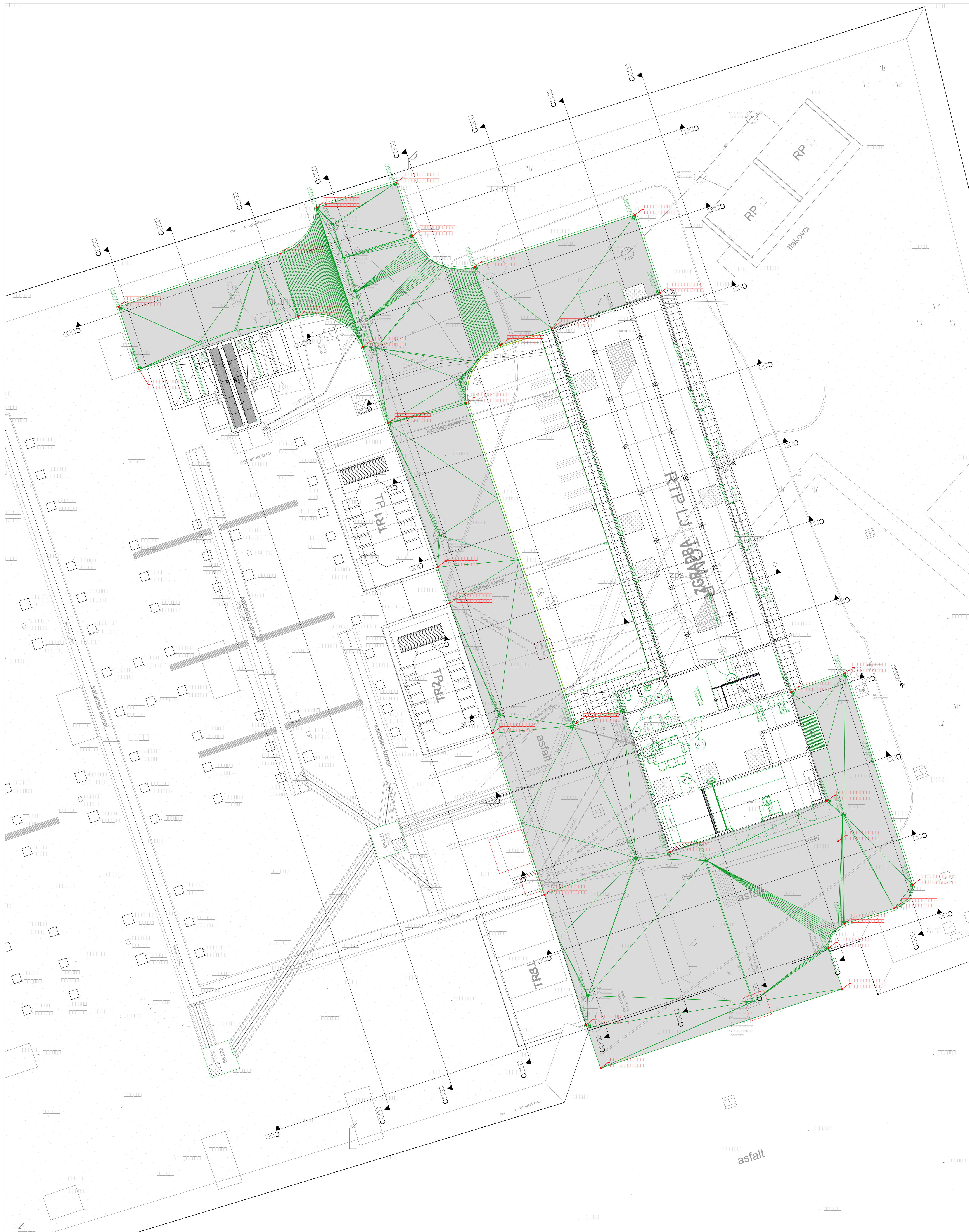


- LEGENDA OBSTOJEČE:**
- OBSTOJEČE ZELENE POVRŠINE
  - OBSTOJEČE ASFALT
  - INFORMATIVNO VRŠINE ELEMENTI IZ OBST. NAČRTOV (lokacija elementov je okvirnat)
  - TLAKOVANA POVRŠINA
- LEGENDA NOVO:**
- NOVO ZELENE POVRŠINE
  - NOVO ASFALT

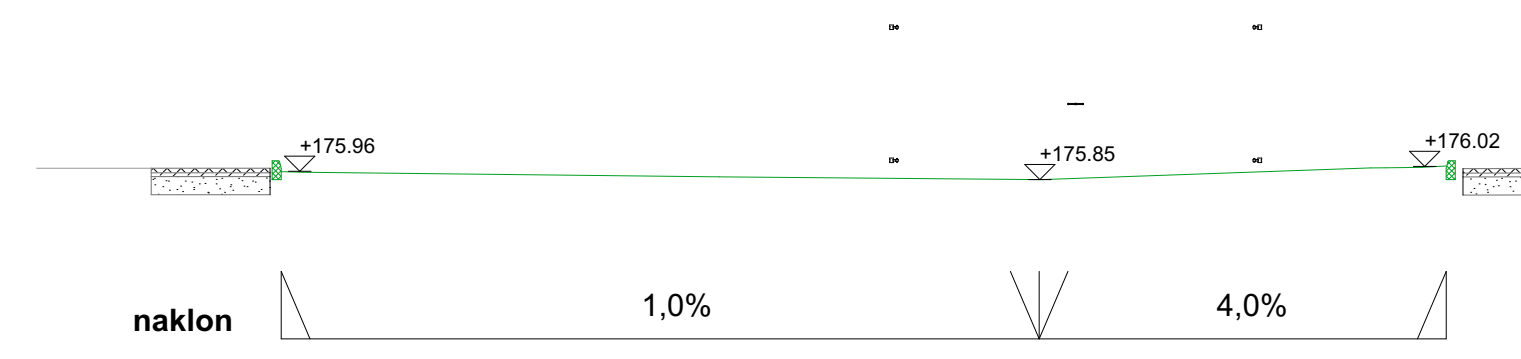
- LEGENDA**
- Luč
  - Požiralnik - oglati
  - Kanalski jašek - pravokoten
  - Telefonski jašek - pravokoten
  - Jašek komunalnih vodov - pravokoten
  - Električni jašek - pravokoten
  - Požiralnik meteorne vode
  - Jašek komunalnih vodov - okrogel
  - Travnik
  - Kanalski jašek - okrogel

Kota vhoda zgradbe (±0,00 m) je 175,97 mnv.  
 Opomba: Vse mere pred izvedbo preveriti na objektu!

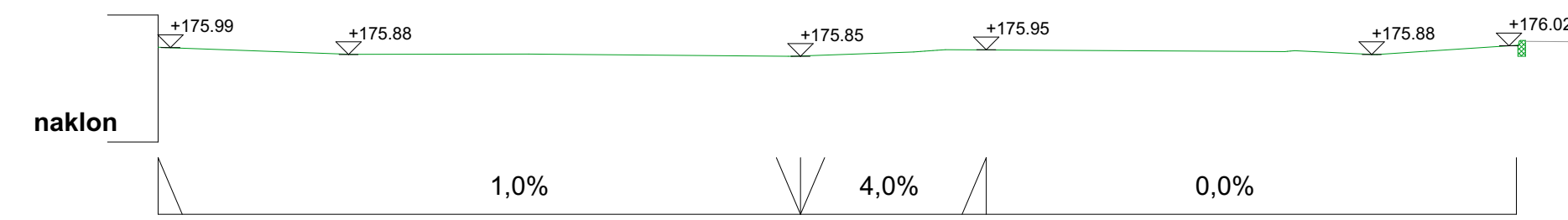
Izpolnil:		Datum Rev. dat.:	
Investitor: Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility: RTP 110/20 kV Ljutomer	
Projektant/Design: SPRO CK2 135c SI-4273 KRŠKO		Del objekta/Part of facility:	
Podizvajalec/Subcontractor: ACTIVION Mivka 10a SI-1000 LJUBLJANA		Strukovno področje/Type of design: 2. Načrt s področja gradbeništva	
Ime in priimek/Name: Primož Vintar, mag. inž. st.		Naziv dokumenta/Title of document: SITUACIJA	
Podpis/Signature:		NOVO STANJE S KOMUNALNO UREDITVIJO	
Datum: 03.2026		Šifra objekta/Obj. No.: SIP593.C-PZI.G02	
Skala: 1:100		Šifra dokumenta/Doc. No.: SIP593.C-PZI.G02.104	
Stran: 1/1		Skupno število strani/Total pages: 1/1	



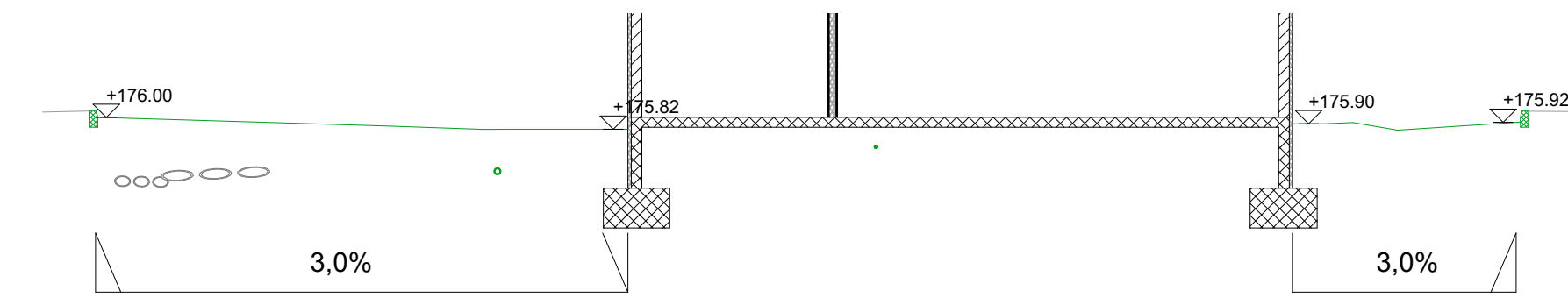
Sym./Rev. / Datum/Rev. date		Objekt/Facility		Datum/Rev. date / Podpis/Signature	
Investitor/Investor: Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		RTP 110/20 kV Ljutomer			
Projektant načrt./Design engineer: SÍPRO CK2 135c SI-8270 KRŠKO		Del objekta/Part of facility: -			
		Strukovno področje načrta/type of design: 2. Načrt s področja gradbeništva			
Ime in priimek/First name/Last name: Primož Vinčur, mag. inž. el. E-2356		Naziv dokumenta/Title of document: ZAKLJČBA			
Prejeto/Received by: Goran Žužič, univ. dipl. inž. grad. G-4669		Š. projekt./Proj. No.: SIP593/2024		Št. list./No. of sheet: PZI	
Prejeto/Received by: /		Št. ris./Draw. No.: SIP593.2-PZI.G02		Št. strani./No. of pages: 3/3	
Datum/Date: 01.2025		Merk/Scale: /		Št. ris./Draw. No.: SIP593.2-PZI.G02.105	



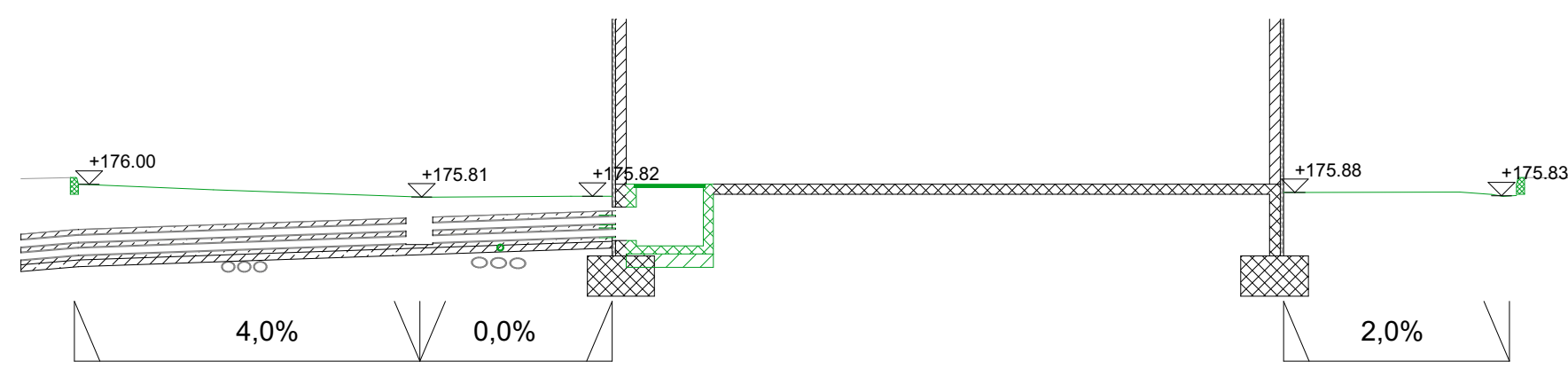
PREREZ CE1 1:100



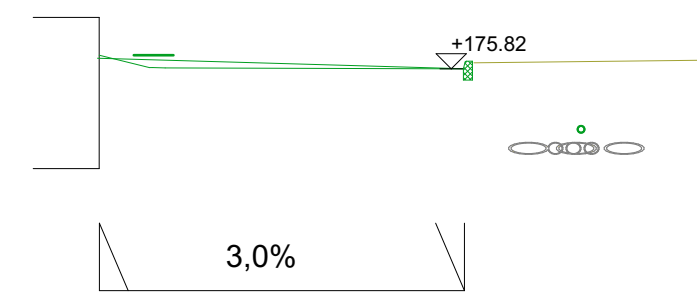
PREREZ CE2 1:100



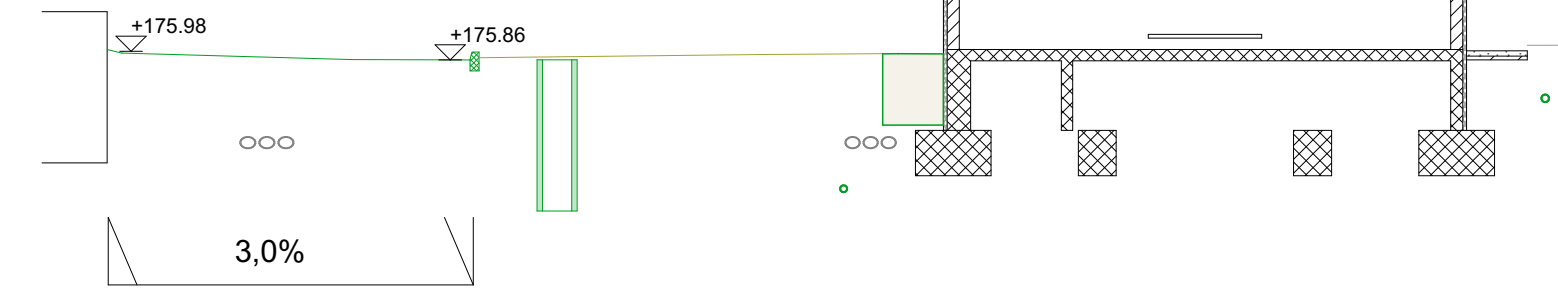
PREREZ CE3 1:100



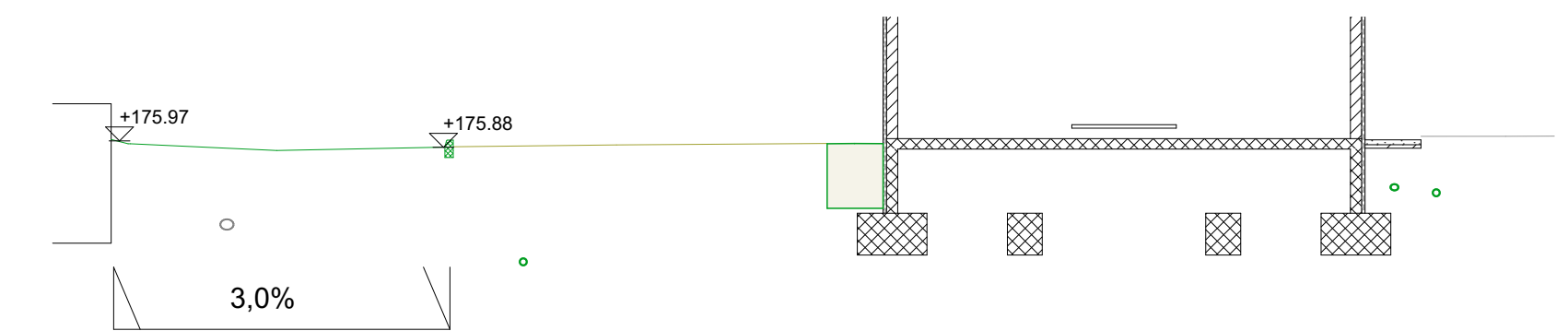
PREREZ CE4 1:100



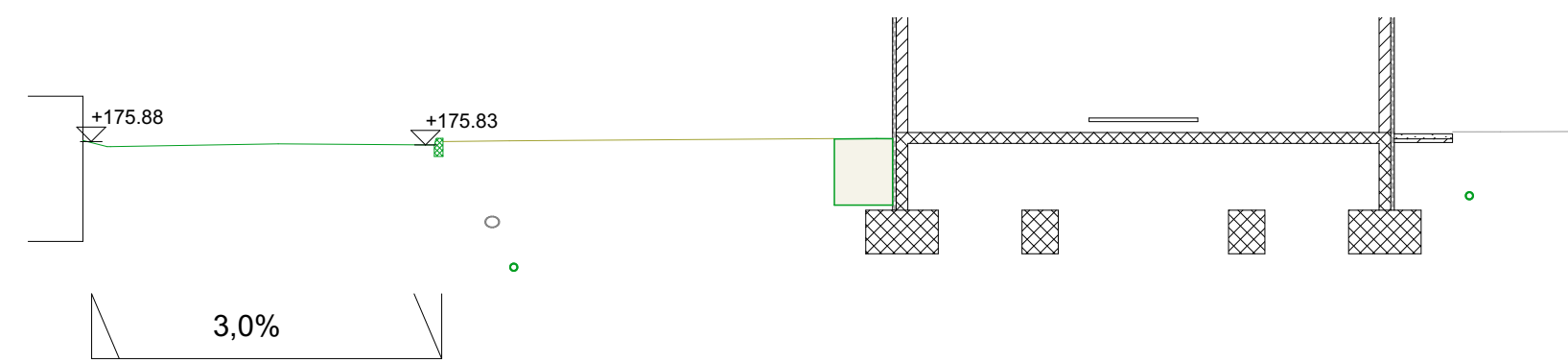
PREREZ CE5 1:100



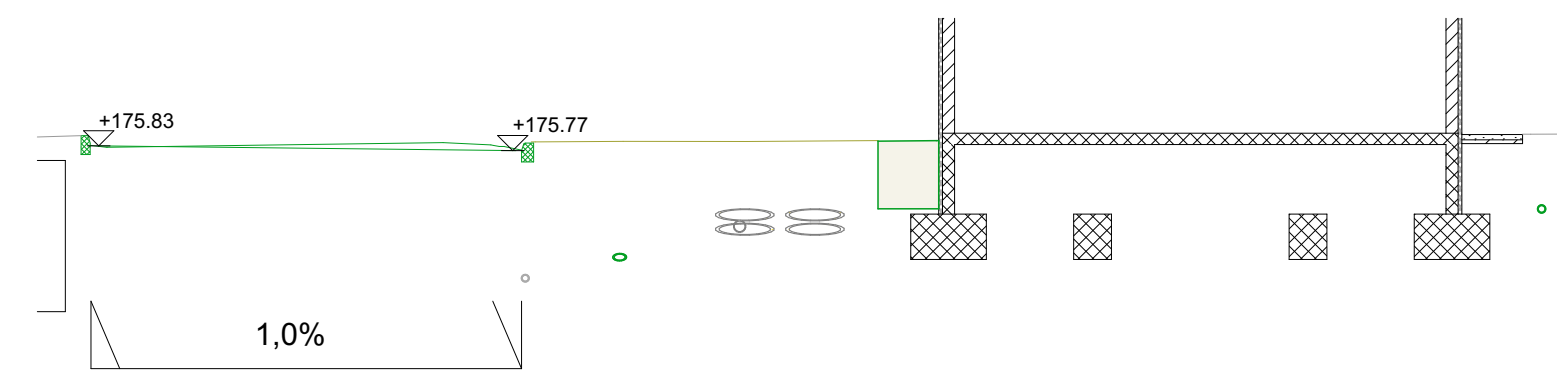
PREREZ CE6 1:100



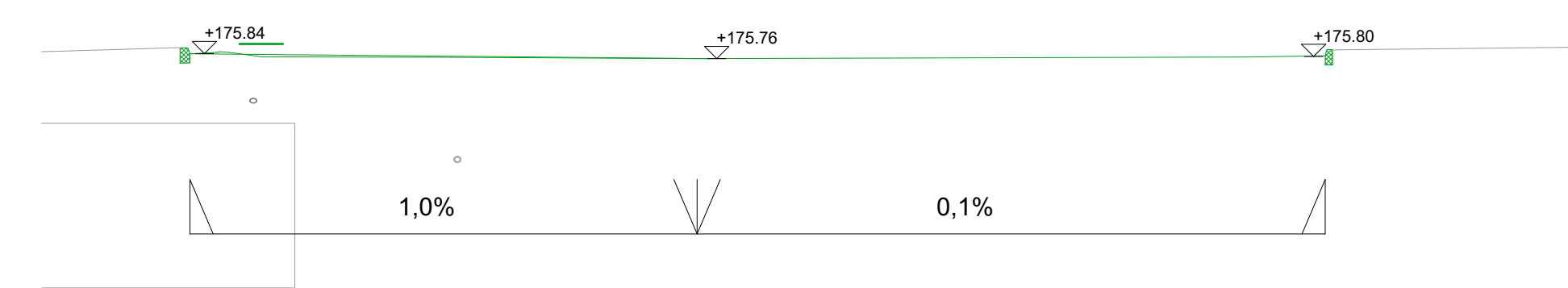
PREREZ CE7 1:100



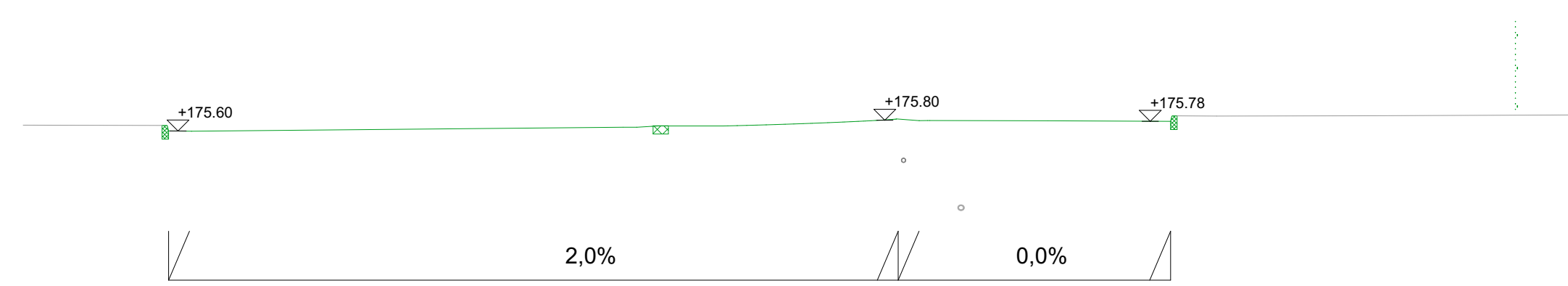
PREREZ CE8 1:100



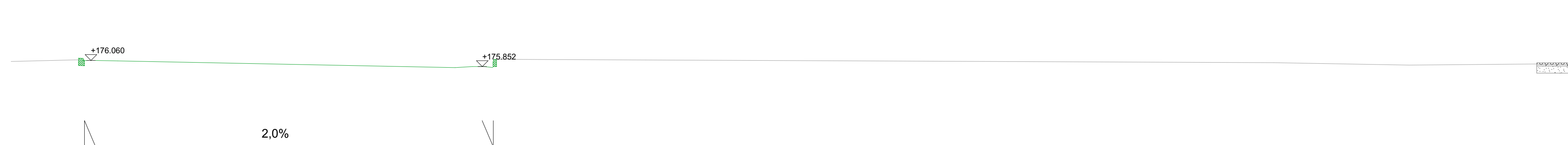
PREREZ CE9 1:100



PREREZ CE10 1:100



PREREZ CE11 1:100

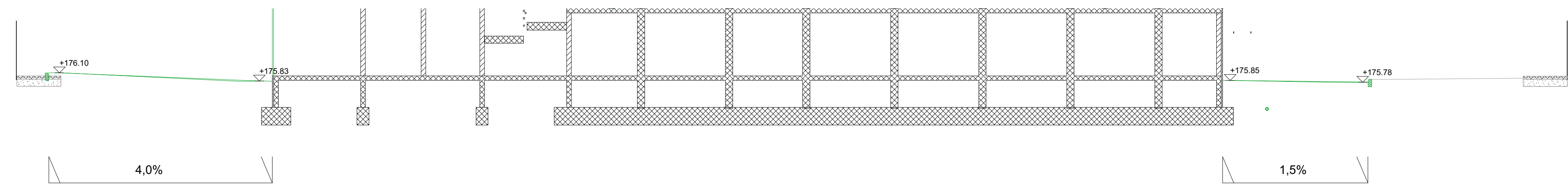


PREREZ CE12 1:100

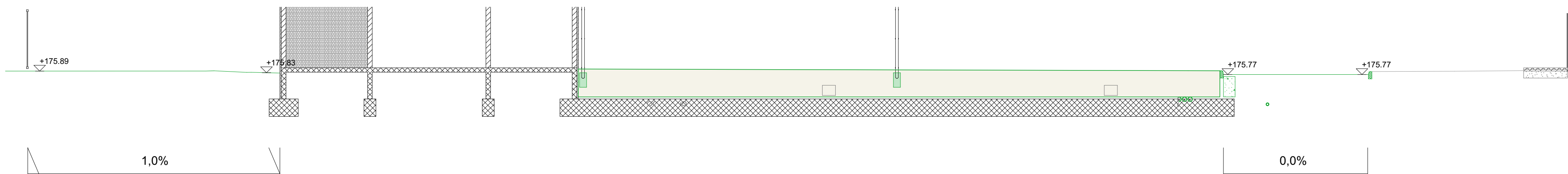
- OPOMBA:**
- asfalt v sestavi:  
 - SMA 6 PmB 45/60-65 A1/A2 Z2, deb. 3 cm  
 - AC 22 bin PmB 45/60-65 A1/A2, deb. 7 cm  
 Polaganje v projektiranih padčih, z vsemi pobrizgi v pripadajočimi emulzijami. Polaganje se izvaja strojno v delno kombinirani izvedbi.
  - Utrditev in sestava tampona: tamponski drobljenec D32, po standardu: SIST EN 13242:2003+A1:2008, gostota po MMP: >98%, zbitost: EV2 > 80 MPa EVD > 40 MPa, deb. 30 cm.
  - Geotekstil: natezna trdnost (preč.) [EN ISO 10319] : 15 kN/m, odpornost na prebod (CBR-test) [EN ISO 12236] : 2350 N, vodoprepustnost skozi ravnino (Δh = 50 mm) [EN ISO 11058] : 90 l/m<sup>2</sup>s (npr. kot TenCate Polyfelt TS 50).
  - Visoki cestni robniki vel.15 x 25 cm, zgornji rob 12 cm nad koto asfalta.

Kota vhoda zgradbe (±0,00 m) je 175,97 mnv.  
 Opomba: Vse mere pred izvedbo preveriti na objektu!

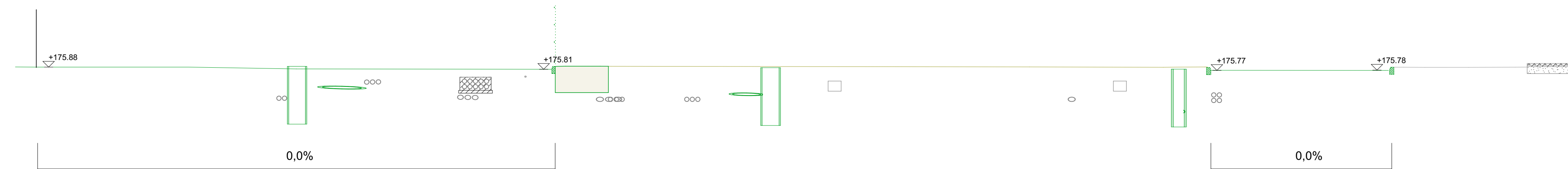
Investitor/Investor:		Elektra Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility:		RTP 110/20 kV Ljutomer	
Projektant/Designer:		SIPRO CK2 135c SI-4270 KRŠKO		Del objekta/Part of facility:			
Podizvajalec/Subcontractor:		ACTIVION Mivka 10a SI-1000 LJUBLJANA		Strukovno področje načrta/Type of design:		2. Načrt s področja gradbeništva	
Ime in priimek/Name:		E-2356		Naziv dokumenta/Title of document:		PROFILI CESTE	
Prilagodilnik/Approved by:		E-2356		Št. projekta/Proj. No.:		SIP593.C/2024	
Projektiralec/Designer:		G-4669		Št. št. št./Type of doc.:		PZI	
Potrdilnik/Confirmed by:		A-1408		Št. št. št./Type of doc.:		SIP593.C-PZI.G02	
Naris/Drawn by:		A-1408		Št. št. št./Type of doc.:		SIP593.C-PZI.G02.105	
Datum/Date:		03.2026		Št. št. št./Type of doc.:		1/2	



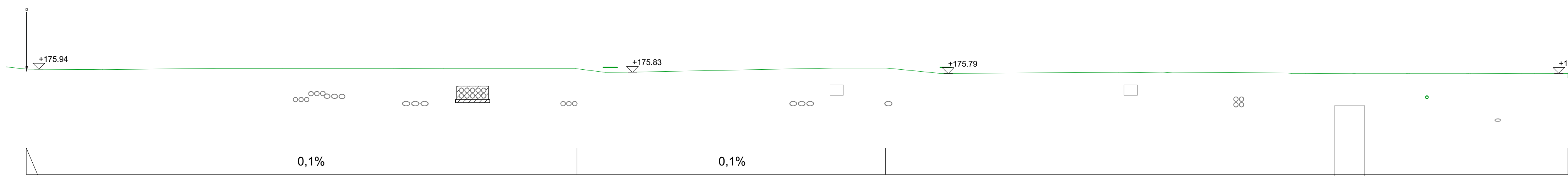
PREREZ CE13 1:100



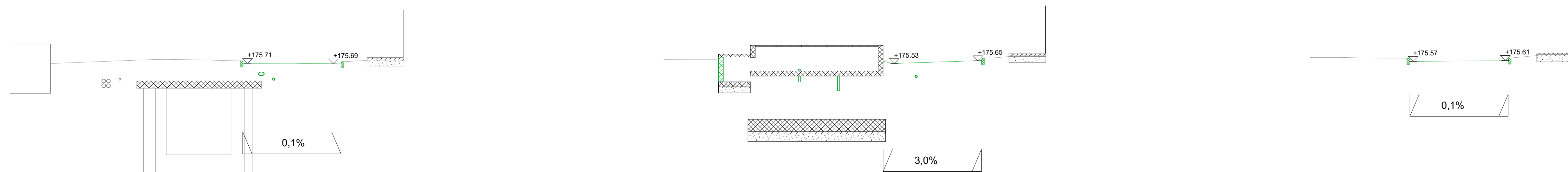
PREREZ CE14 1:100



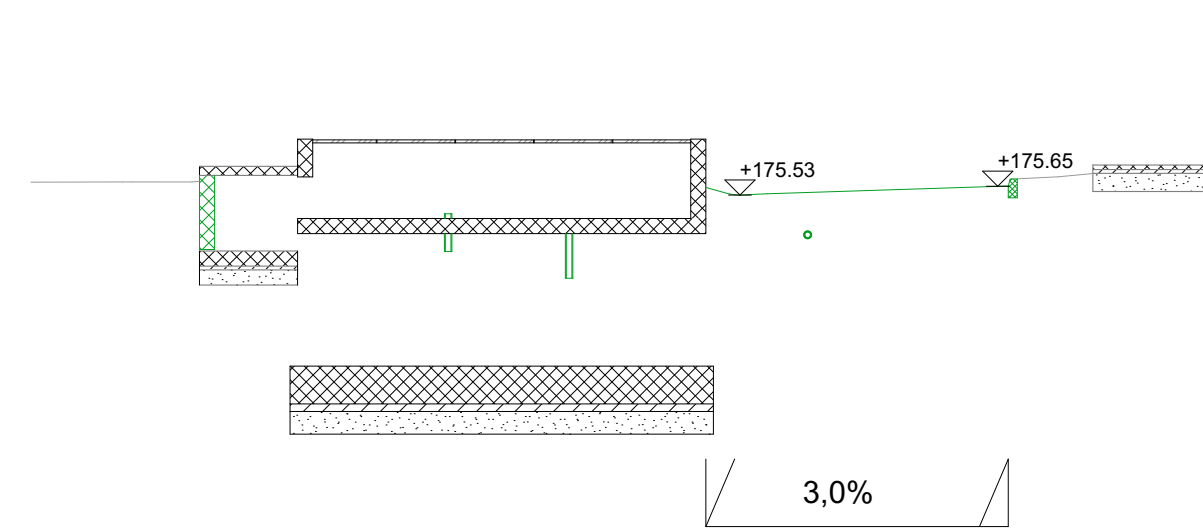
PREREZ CE15 1:100



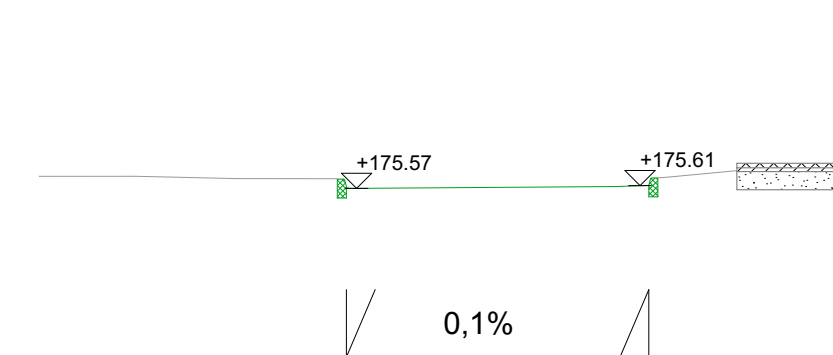
PREREZ CE16 1:100



PREREZ CE17 1:100



PREREZ CE18 1:100



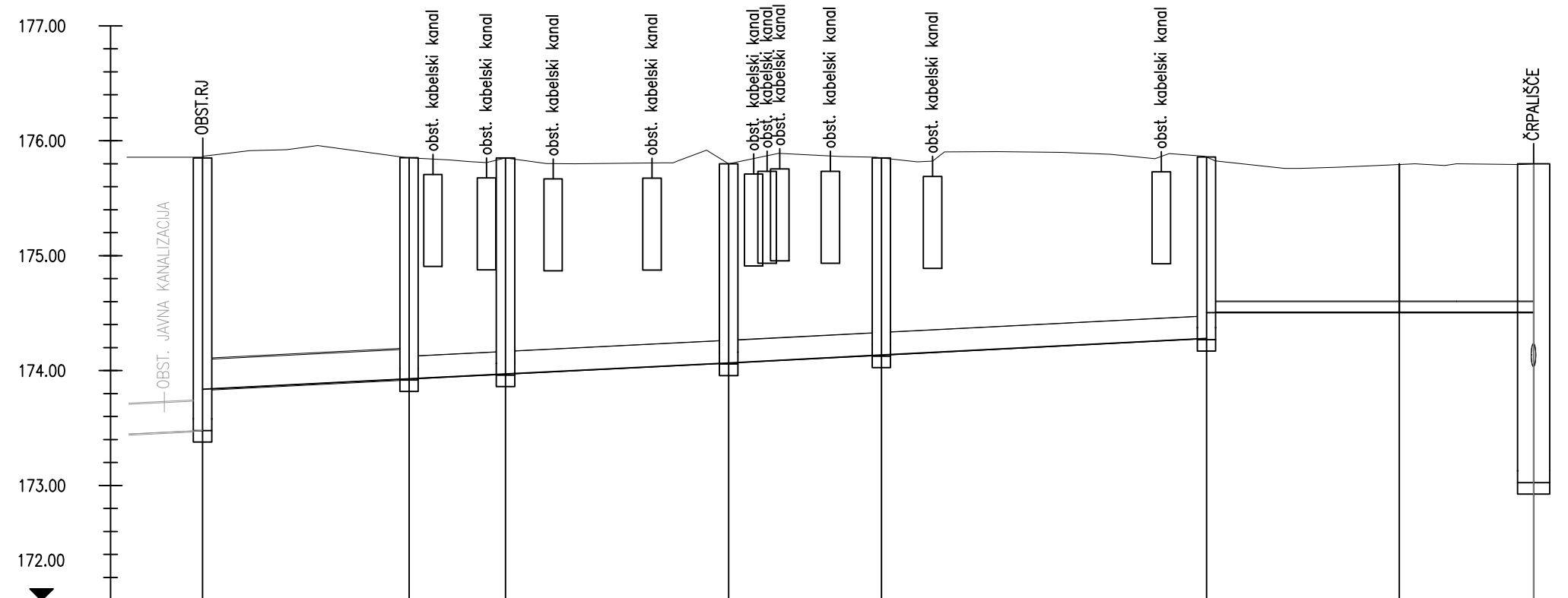
PREREZ CE19 1:100

- OPOMBA:**
- asfalt v sestavi:  
 - SMA 6 PmB 45/60-65 A1/A2 Z2, deb. 3 cm  
 - AC 22 bin PmB 45/60-65 A1/A2, deb. 7 cm  
 Polaganje v projektiranih padcih, z vsemi pobrizgi s pripadajočimi emulzijami. Polaganje se izvaja strojno v delno kombinirani izvedbi.
  - Utrditev in sestava tampona: tamponski drobljenec D32, po standardu: SIST EN 13242:2003+A1:2008, gostota po MMP: >98%, zbitost: EV2 > 80 MPa EVD > 40 MPa, deb. 30 cm.
  - Geotekstil: natezna trdnost (preč.) [EN ISO 10319]: 15 kN/m, odpornost na prebod (CBR-test) [EN ISO 12236]: 2350 N, vodoprepustnost skozi ravnino ( $\Delta h = 50$  mm) [EN ISO 11058]: 90 l/m<sup>2</sup>s (npr. kot TenCate Polyfelt TS 50).
  - Visoki cestni robniki vel. 15 x 25 cm, zgornji rob 12 cm nad koto asfalta.

Kota vhoda zgradbe (±0,00 m) je 175,97 mnv.  
 Opomba: Vse mere pred izvedbo preveriti na objektu!

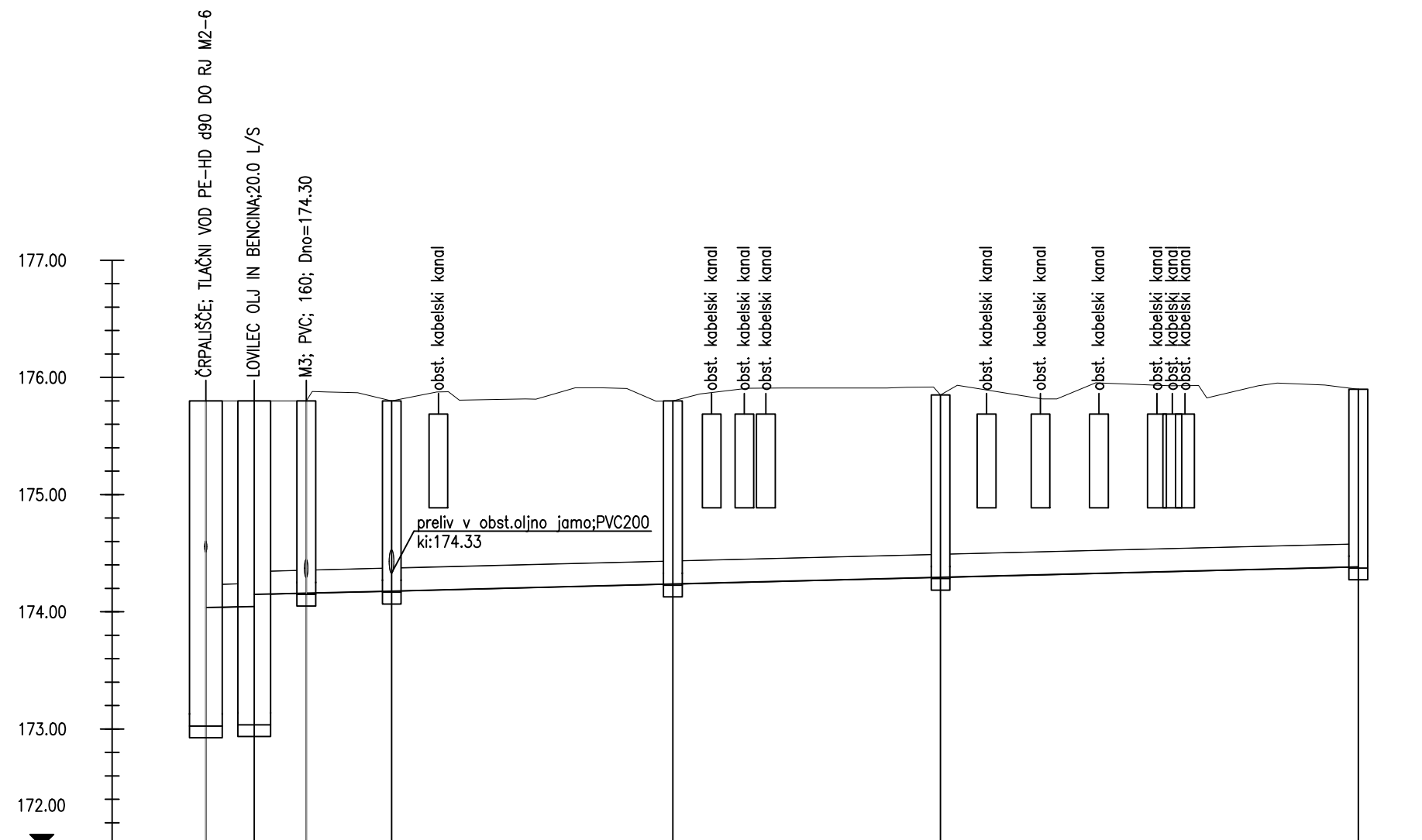
Investitor/Investor: Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility: RTP 110/20 kV Ljutomer	
Projektant/Design engineer: SPRO CK2 135c SI-4270 KRŠKO		Del objekta/Part of facility:	
Podizvajalec/Subcontractor: ACTIVION Mivka 10a SI-1000 LJUBLJANA		Strukovno področje načrta/Type of design: 2. Načrt s področja gradbeništva	
Naziv dokumenta/Title of document: PROFILI CESTE			
Projektor/Author: Primož Vintar, mag. inž. st.	E-2356	Št. projekta/Doc. No.: G-4669	Proj. št./Type of doc.: PZI
Preveril/Checked by: Goša Žužič, univ. dipl. inž. grad.		Proj. št./Doc. No.: A-1408	Št. listov/Number of pages: 2/2
Projektant/Author: mag. Matjaž Pastorič, univ. dipl. inž. arh.	A-1408	Proj. št./Doc. No.: SIP593.C-PZI.G02	Proj. št./Type of doc.: PZI
Projektor/Author: mag. Matjaž Pastorič, univ. dipl. inž. arh.	A-1408	Proj. št./Doc. No.: SIP593.2-PZI.G02.105	Proj. št./Type of doc.: PZI
Datum/Date: 03.2026	Merilo/Scale: 1:100	Proj. št./Doc. No.: SIP593.2-PZI.G02.105	Proj. št./Type of doc.: PZI





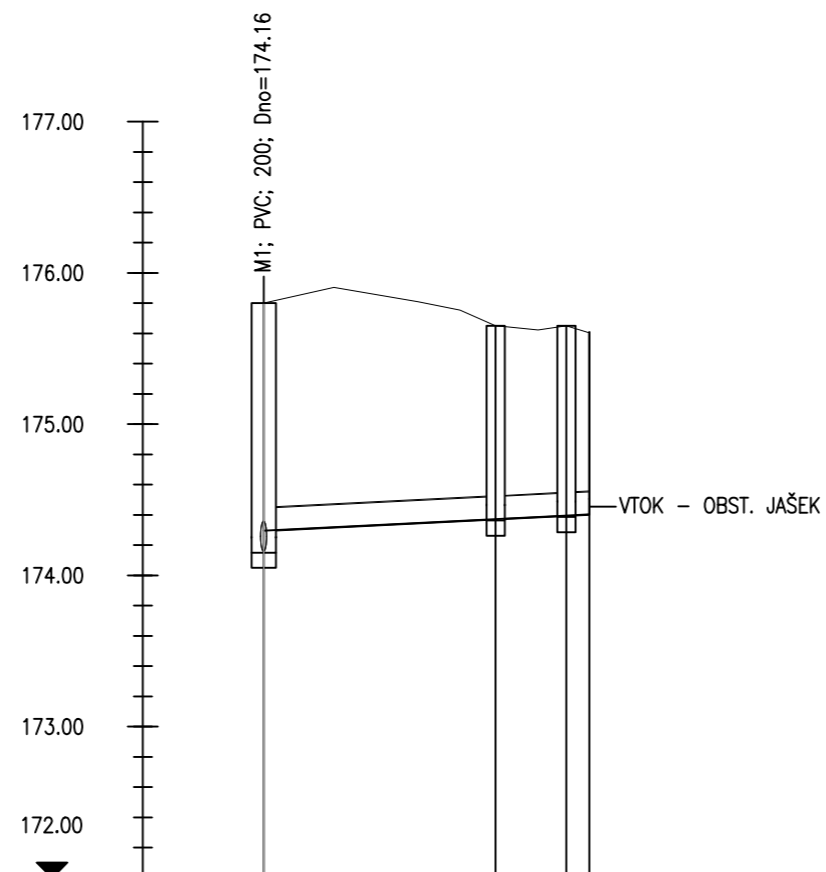
IME	M2-1	M2-2	M2-3	M2-4	M2-5	M2-6	PV5	M1-1	
PREMER JAŠKA	ø80	ø80	ø80	ø80	ø80	ø80	ø0	ø140	
STACIONAŽA	0.0	9.0	13.2	22.9	29.5	43.7	52.0	57.9	
KOTA OBST. TERENA									
KOTA NIVELETE CESTE	175.85	175.85	175.85	175.80	175.85	175.86	175.79	175.80	
KOTA NIVELETE CEVI	173.84	173.93	173.97	174.07	174.14	174.28 174.51	174.51	174.51	
KOTA DNA JAŠKA	173.49	173.93	173.97	174.07	174.14	174.28	174.51	173.04	
GLOBINA NIVELETE CEVI	2.01	1.93	1.88	1.73	1.72	1.58	1.29	1.76	
GLOBINA IZKOPA									
PADEC [%]				1.00			-0.00		
MATERIAL, PROFIL, DOLŽINA		PVC 250 9.0m	PVC 200 4.2m	PVC 200 9.7m	PVC 200 6.6m	PVC 200 14.1m	PE-HD 90 8.4m	PE-HD 90 2.5m	PE-HD 90 3.4m

Sprem./Rev.:		Opis spremembe/Revision note:		Datum/Rev. date:		Podpis/Signature:	
Investitor/Investor:		Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility: RTP 110/20 kV Ljutomer			
Projektant načrta/Design engineer:		SIPRO INŽENIRING CKŽ 135c SI-8270 KRŠKO		Del objekta/Part of facility: -			
		Strokovno področje načrta/Type of design: 2. Načrt s področja gradbeništva					
Vodja projektiranja/Approved by:		Primož Vintar, mag. inž. el.		Id. št./Id. No.:		E-2356	
Prejedač/Checked by:		Goran Žuljič, univ. dipl. inž. grad.		Id. št./Id. No.:		G-4669	
Izdelač/Designed by:				Št. projekta/Des. doc. No.:		SIP593.C/2026	
Datum/Date:		03.2026		Merilo/Scale:		1:250/50	
				Klas. oznaka/Class. No.:		SIP593.C-PZI.G02	
				Ident. oznaka/Ident. No.:		SIP593.C-PZI.G02.153	
				Vrsta dok./Type of doc.:		PZI	
				Stran/strani/Page/pages:		1/1	
				Rev.:		0	



IME	M1-1	M1-2	M1-3	M1-4	M1-5	M1-6	M1-7
PREMER JAŠKA	Ø140	Ø140	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80
STACIONAŽA	0.0	2.1	4.3	7.9	19.9	31.4	49.2
KOTA OBST. TERENA							
KOTA NIVELETE CESTE	174.04	174.05	174.16	174.18	174.24	174.29	174.38
KOTA NIVELETE CEVI	174.04	174.05	174.16	174.18	174.24	174.29	174.38
KOTA DNA JAŠKA	173.04	173.05	174.16	174.18	174.24	174.29	174.38
GLOBINA NIVELETE CEVI	1.76	1.75	1.64	1.62	1.56	1.56	1.52
GLOBINA IZKOPA							
PADEC [%]	0.50						
MATERIAL, PROFIL, DOLŽINA	PVC 200 2.1m	PVC 200 2.2m	PVC 200 3.6m	PVC 200 12.0m	PVC 200 11.4m	PVC 200 17.8m	

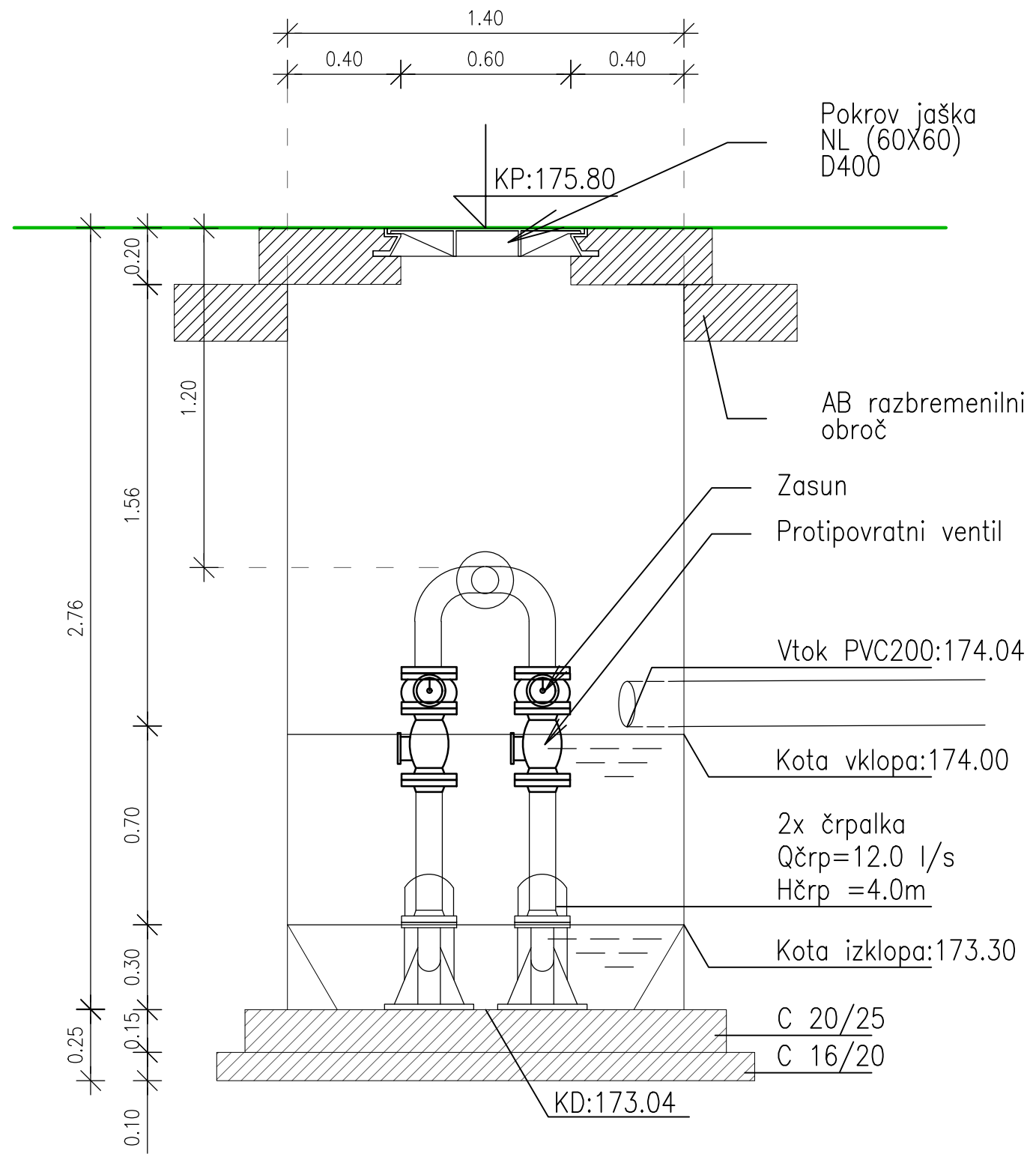
Sprem./Rev.:	Opis spremembe/Revision note:	Datum/Rev. date:	Podpis/Signature:
Investitor/Investor:	Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor	Objekt/Facility:	RTP 110/20 kV Ljutomer
Projektant načrta/Design engineer:	SIPRO INŽENIRING CKŽ 135c SI-8270 KRŠKO	Del objekta/Part of facility:	-
		Strokovno področje načrta/Type of design:	2. Načrt s področja gradbeništva
	Ime in priimek/First name/Name:	Id. št./Id. No.:	Naziv dokumenta/Title of document:
Vodja projektiranja: Approved by:	Primož Vintar, mag. inž. el.	E-2356	- VZDOLŽNI PROFIL – KANAL M1
Pooblašteni inž.:	Goran Žulij, univ. dipl. inž. grad.	G-4669	-
Pregledal: Checked by:			Št. projekta: Des. doc. No.:
Izdelač: Designed by:			SIP593.C/2026
Datum: Date:	03.2026	Merilo: Scale:	1:250/50
		Ident. oznaka: Ident. No.:	SIP593.C-PZI.G02.152
		Vrsta dok.:	PZI
		Stran/strani: Page/pages:	1/1
		Rev.:	0



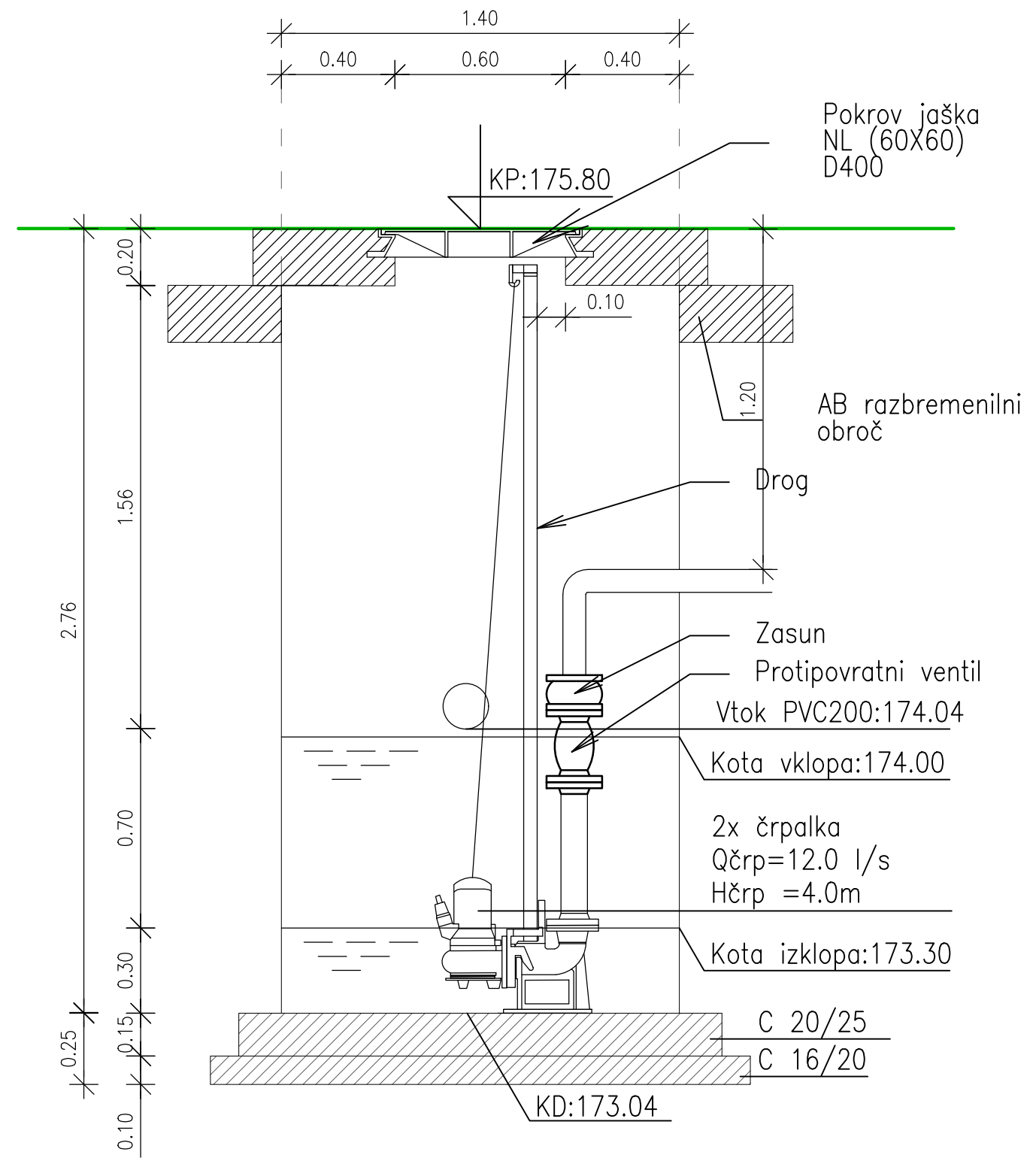
IME	M1-3	M3-3	M3-4	V10
PREMER JAŠKA	ø80	ø60	ø60	ø0
STACIONAŽA	0.0	7.7	10.0	10.8
KOTA OBST. TERENA				
KOTA NIVELETE CESTE	175.80	175.65	175.65	175.60
KOTA NIVELETE CEVI	174.30	174.37	174.40	174.40
KOTA DNA JAŠKA	174.16	174.37	174.40	174.40
GLOBINA NIVELETE CEVI	1.64	1.28	1.25	1.20
GLOBINA IZKOPA				
PADEC [%]		1.00		
MATERIAL, PROFIL, DOLŽINA		PVC 160 7.7m	PVC 160 2.3m	PVC 160 0.8m

Sprem./Rev.:		Opis spremembe/Revision note:		Datum/Rev. date:		Podpis/Signature:	
Investitor/Investor:		Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility: RTP 110/20 kV Ljutomer			
Projektant načrta/Design engineer:		SIPRO INŽENIRING CKŽ 135c SI-8270 KRŠKO		Del objekta/Part of facility: -			
		Strokovno področje načrta/Type of design: 2. Načrt s področja gradbeništva					
ime in priimek/First name/Name:		Id. št./Id. No.:		Naziv dokumenta/Title of document:			
Vodja projektiranja: Approved by:		Primož Vintar, mag. inž. el.		E-2356		-	
Pooblašteni inž.:		Goran Žulič, univ. dipl. inž. grad.		G-4669		VZDOLŽNI PROFIL - KANAL M3	
Pregledal: Checked by:				Št. projekta: Des. doc. No.:		SIP593.C/2026	
Izdelač: Designed by:				Klas. oznaka: Class. No.:		SIP593.C-PZI.G02	
Datum: Date:		03.2026		Merilo: Scale:		1:250/50	
				Ident. oznaka: Ident. No.:		SIP593.C-PZI.G02.154	
				Vrsta dok.:		PZI	
				Stran/strani: Page/pages:		1/1	
				Rev.:		0	

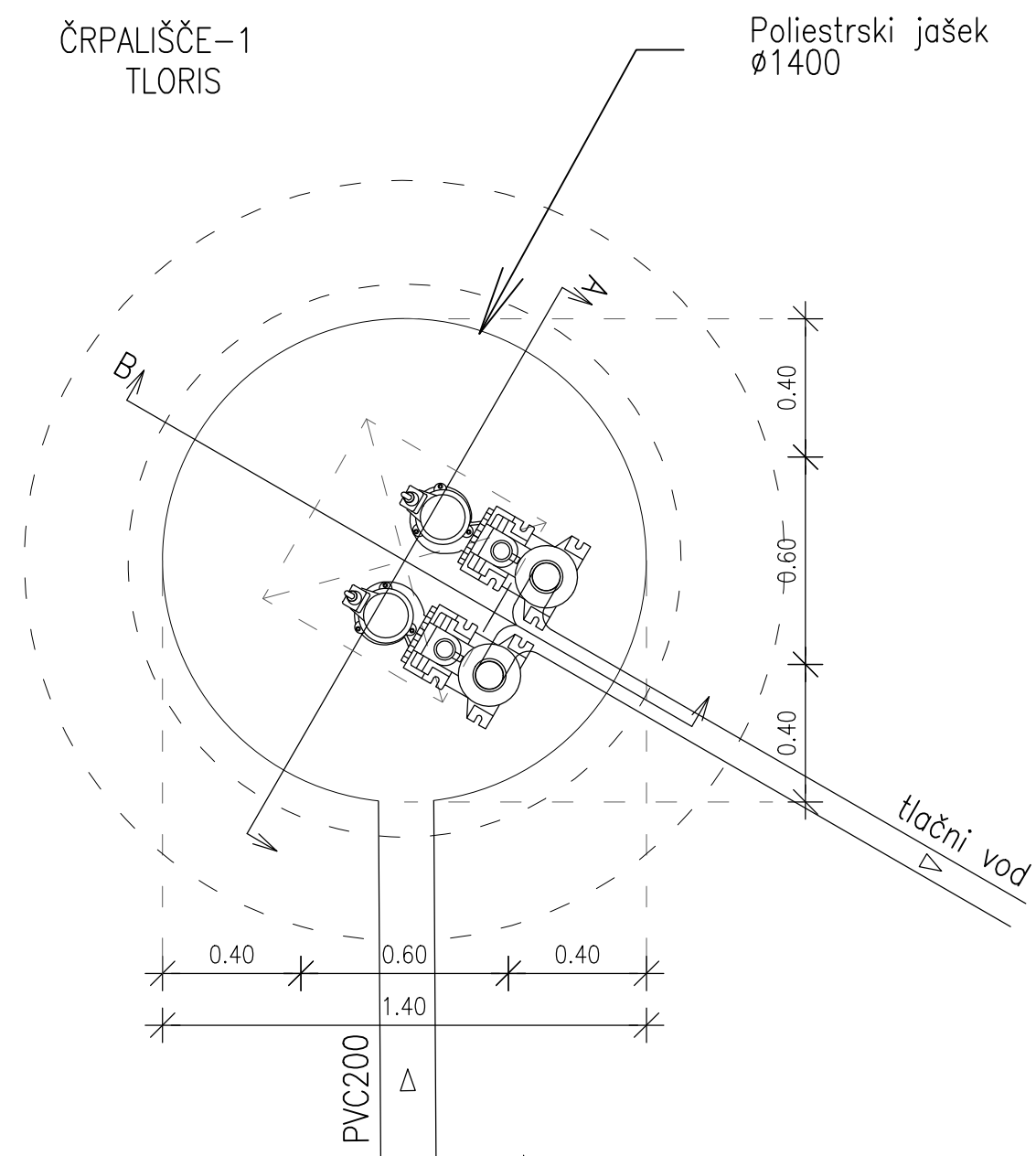
ČRPALIŠČE-1  
PREREZ A-A



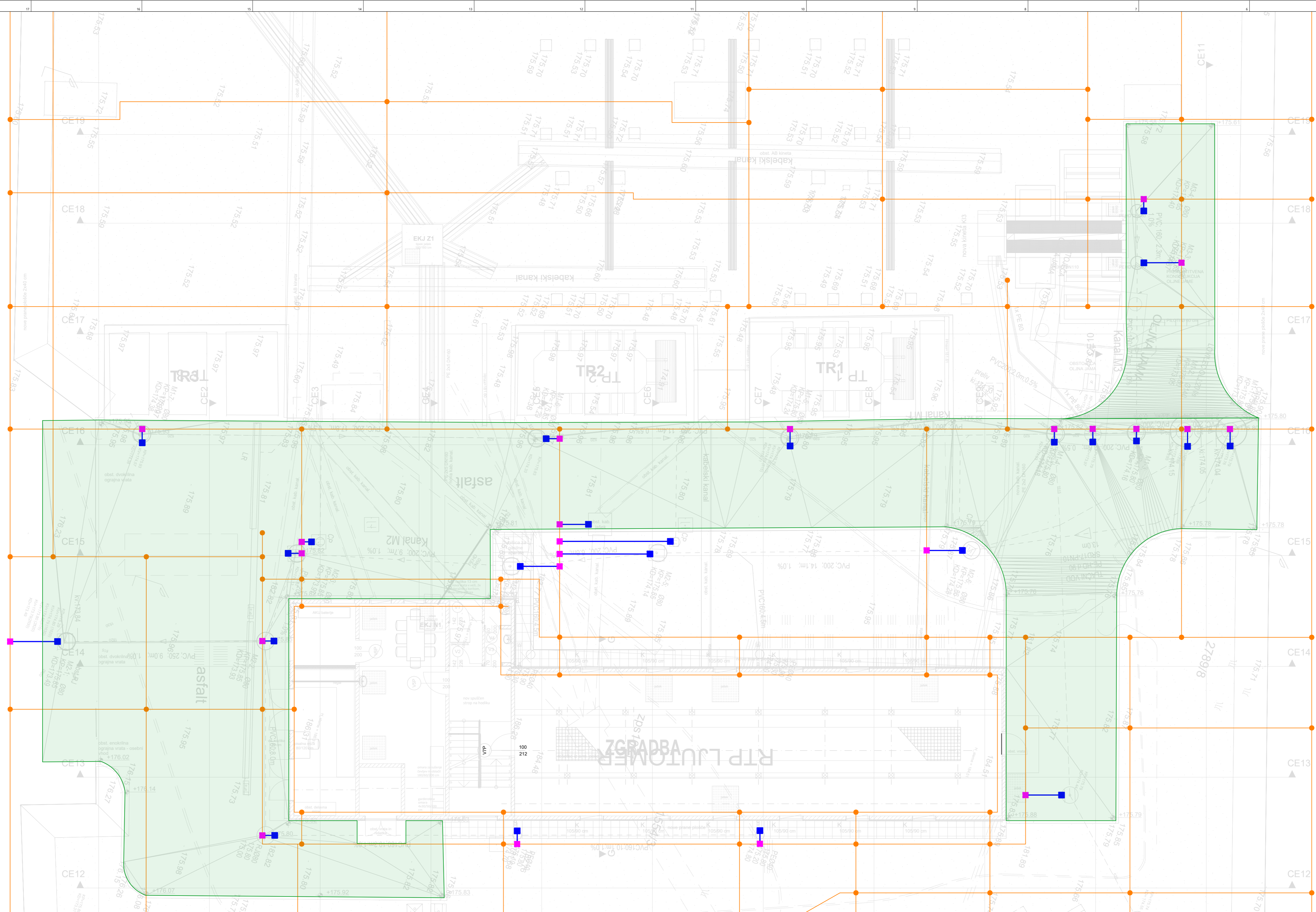
ČRPALIŠČE-1  
PREREZ B-B



ČRPALIŠČE-1  
TLORIS



Spremembe/Revizije:		Opis spremembe/Revision note:		Datum/Rev. date:		Podpis/Signature:	
Investitor/Investor:		Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility:		RTP 110/20 kV Ljutomer	
Projektant načrta/Design engineer:		SIPRO CKŽ 135c SI-8270 KRŠKO		Del objekta/Part of facility:		-	
Vodja projektiranja:		Primož Vintar, mag. inž. el.		Strokovno področje načrta/Type of design:		2. Načrt s področja gradbeništva	
Poblašteni inž.:		Goran Žulič, univ. dipl. inž. grad.		Naziv dokumenta/Title of document:		-	
Pregledal:		-		Id. št./Id. No.:		E-2356	
Izdelal:		-		St. projekta:		SIP593.C/2026	
Datum:		03.2026		Klas. oznaka:		SIP593.C-PZI.G02	
Merilo:		1:50		Ident. oznaka:		SIP593.C-PZI.G02.155	
Date:		03.2026		Stran/stran:		1/1	
				Page/pages:		1/1	
				Rev.:		0	



**LEGENDA:**

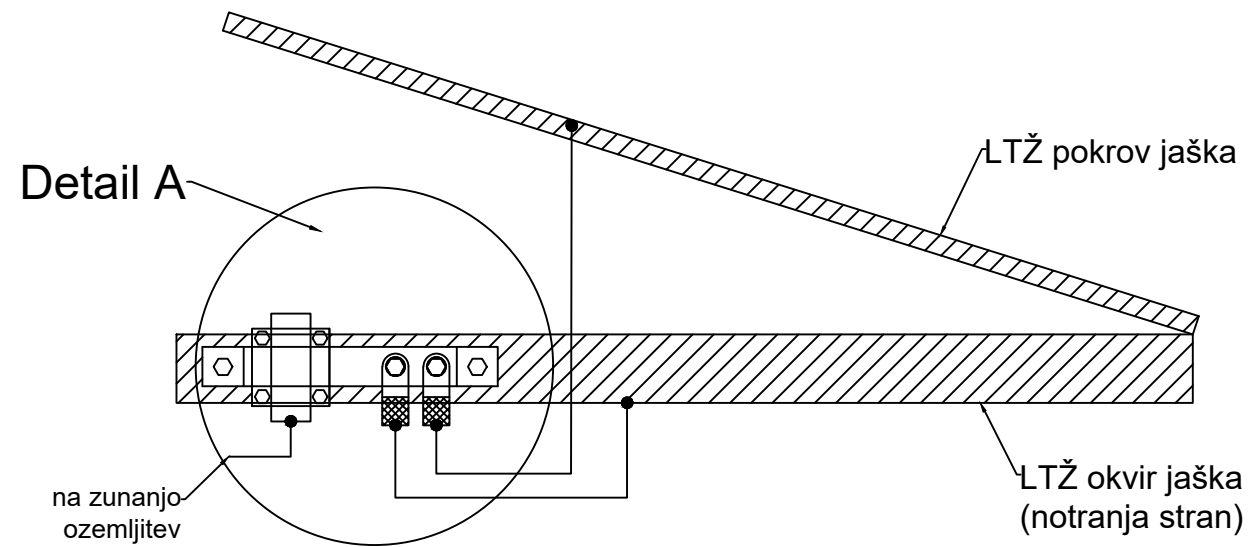
- Fe/Zn valjanec 40x4 mm2 (Obstoječa ozemljina mreža)
- Fe/Zn valjanec 25x4 mm2 (NOVA OZEMLJITEV)
- Spoj 1x Fe/Zn 40x4 in 1x Fe/Zn 25x4 mm s križno sponko
- Spoj 2x Fe/Zn 25x4 mm s križno sponko
- Spoj obstoječega ozemljila

**OPOMBE:**

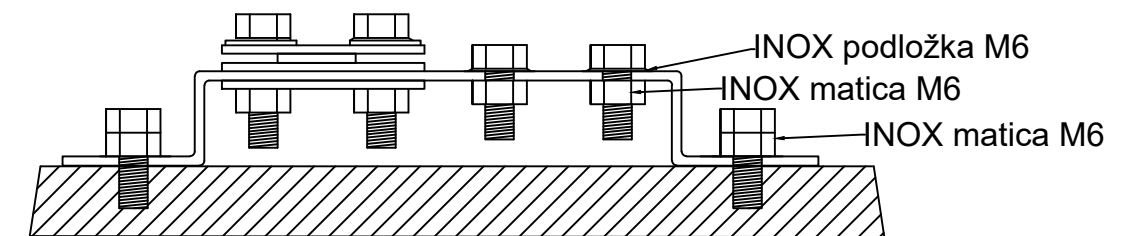
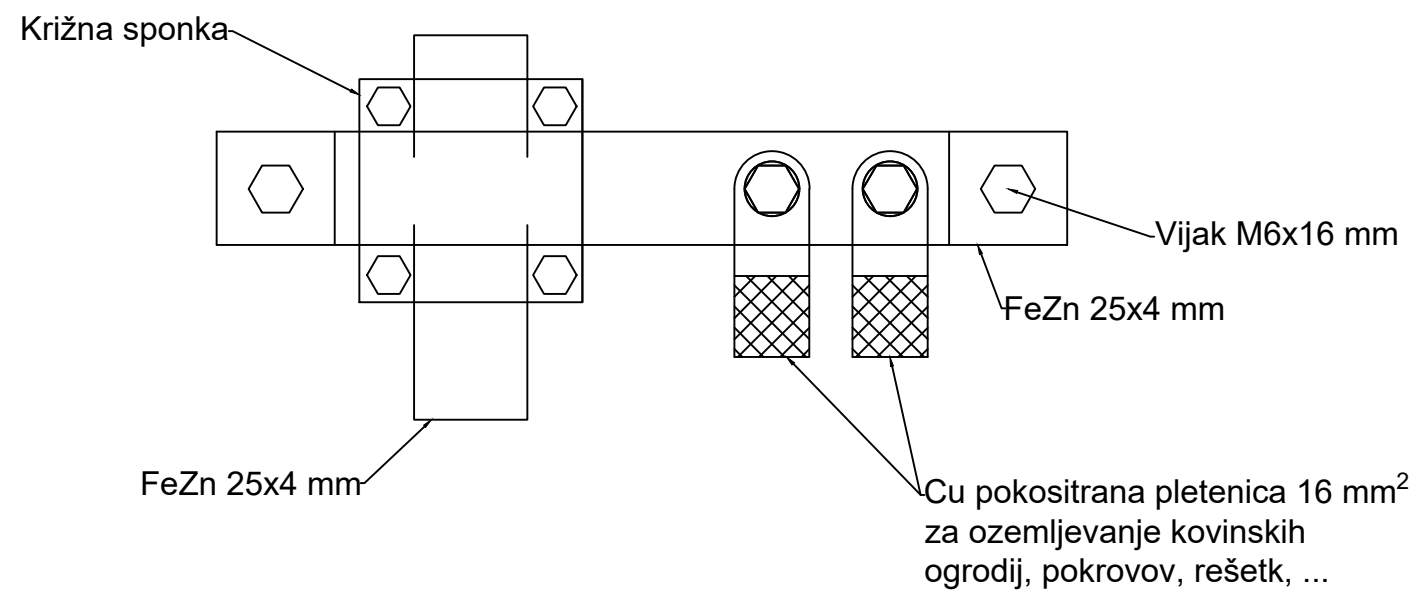
1. Vse kovinske konstrukcije v jaških (pokrov, lestev, nosilci,...) se poveže na skupni ozemljilni sistem.
2. Za ozemljitev armature se uporabijo tipske sponke, namenjene izvedbi spojev med ploščatimi vodniki.
3. V primeru poškodovanja obstoječega ozemljila RTP, ga je potrebno sanirati. Uporabi se ozemljilo Fe/Zn 40x4 mm in ustrezna križna sponka za spajanje dveh takih vodnikov.

Sprema/Rev. Opis spremembe/Revision note		Datum/Rev. date		Podpis/Signature	
Investitor/Investor: Elektro Maribor, d. d. Vetrinjska ulica 2 2000 Maribor		Objekt/Facility: RTP 110/20 kV Ljutomer			
Projektant/Design engineer: Sipro Inženiring CKŽ 135c SI-8270 KRŠKO		Del objekta/Part of facility: Zunanja okolica			
		Vrsta načrta/Type of design: 3 - Načrt s področja elektrotehnike			
Ime in priimek/First name/Name: Primož Vintar, mag. inž. el.		6. št./6. No.: E-2356		Naziv dokumenta/Title of document: OZEMLJITVE	
Prejeto/Checked by: Gregor Kmetič, dipl.inž.el.(VS)		E-2356		Št. projekta/Proj. No.: SIP593.C	
Datum/Date: 04.2026		Merilo/Scale: /		Vrsta dok./Type of doc.: PZI	
				Št. strani/Stran.: 1/1	
				Ident. oznaka/Ident. No.: SIP593.C-PZI.G02.201	

# TIPSKA SHEMA OZEMLJITEV LTŽ JAŠKOV



Detail A

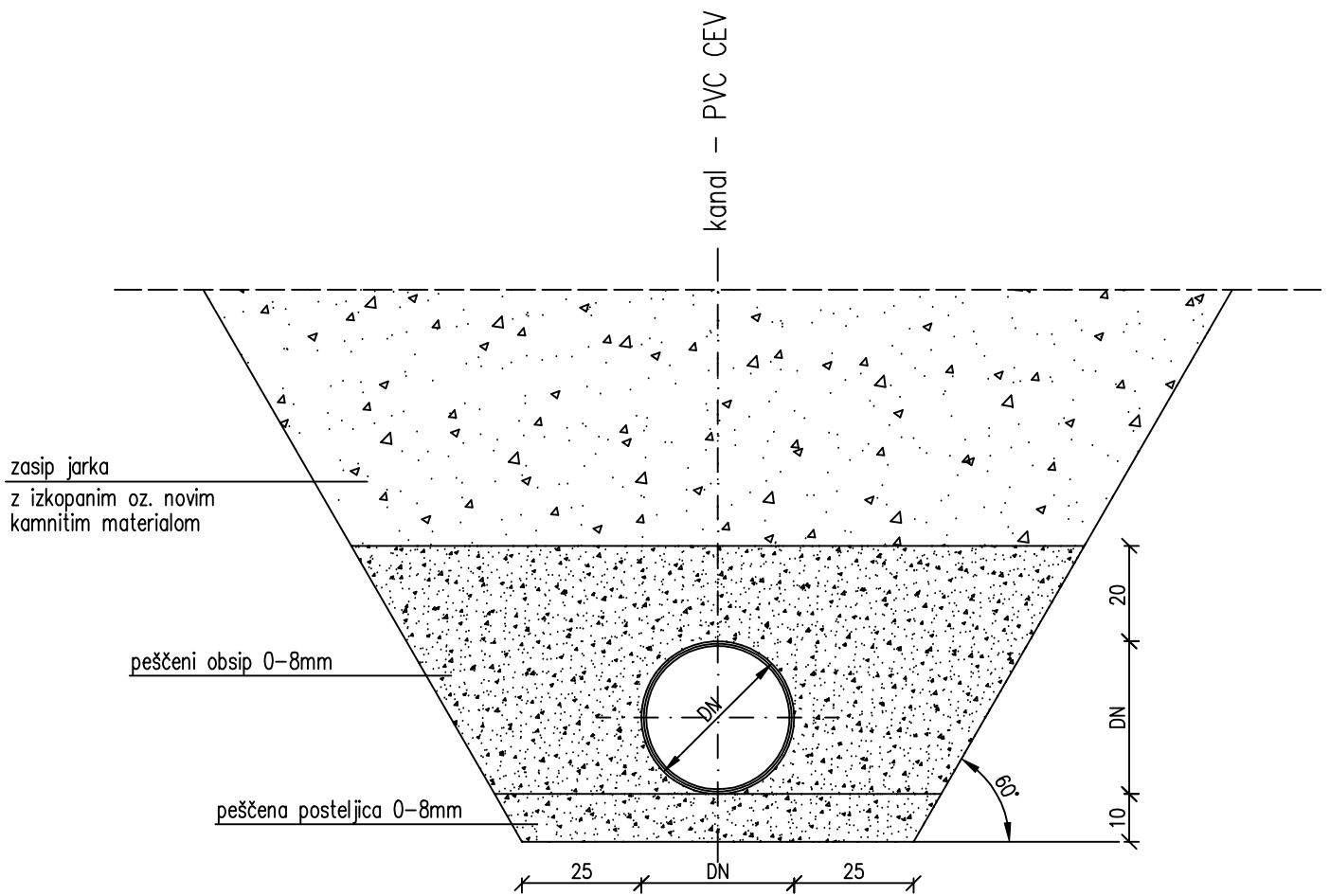


Opomba: Ozemljiti je potrebno vse kovinske mase, na katerih se lahko pojavi električni potencial.

Vodja proj:		Ime in priimek:		Identif. št.:		Objekt:		Naročnik:		Vsebina dokumenta:		Vsebina načrta:	
Primož Vintar, mag. inž. el.		E-2356		RTP 110/20 kV Ljutomer		Elektro Maribor d.d. Vetrinjska ulica 2, 2000 Maribor		TIPSKA SHEMA OZEMLJITEV LTZ JASKOV		3-NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE		Ident. oznaka:	
Poobl. inž.		Gregor Zalc, univ. dipl. inž. grad.		G-4669		Projektant:		SIPRO CKŽ 135c, SI-8270 Krško		SIP593C-PZIG02		Rev.:	
Pregledal:		Primož Vintar, mag. inž. el.		E-2356		Del obj.:				Klas. oznaka:		Stran: 1	
Revizija:		Opis spremembe:		Podpis:		Datum:		Izdelal:		Gregor Kmetič, dipl. inž. el. (VSI) /		Napr.:	
Št. proj.:		SIP593		Vrsta proj.:		PZI		Datum:		04.2026		Merilo: /	
Št. str.:		1		Napr.:		/		Ok.:		/		/	

# DETAJL POLAGANJA PVC CEVI NA PEŠČENO POSTELJICO

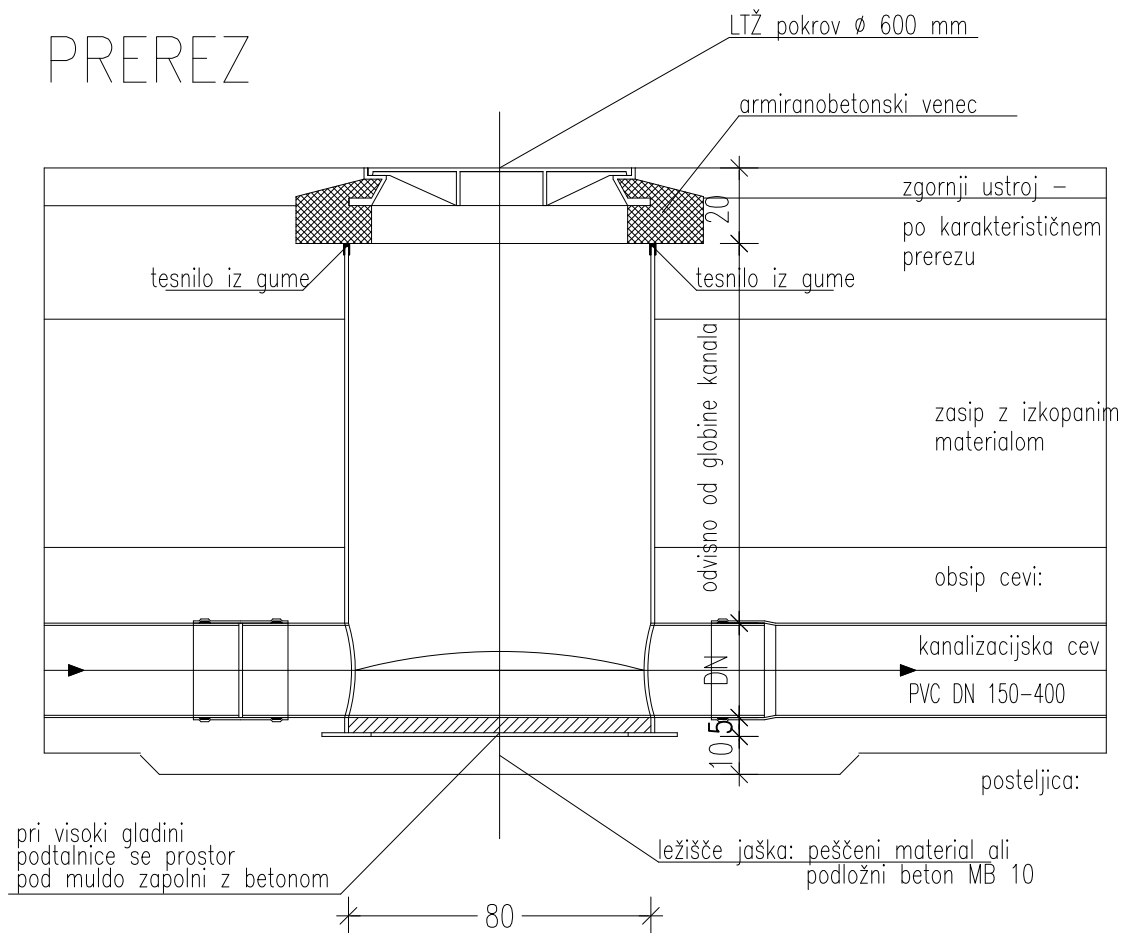
M 1:15



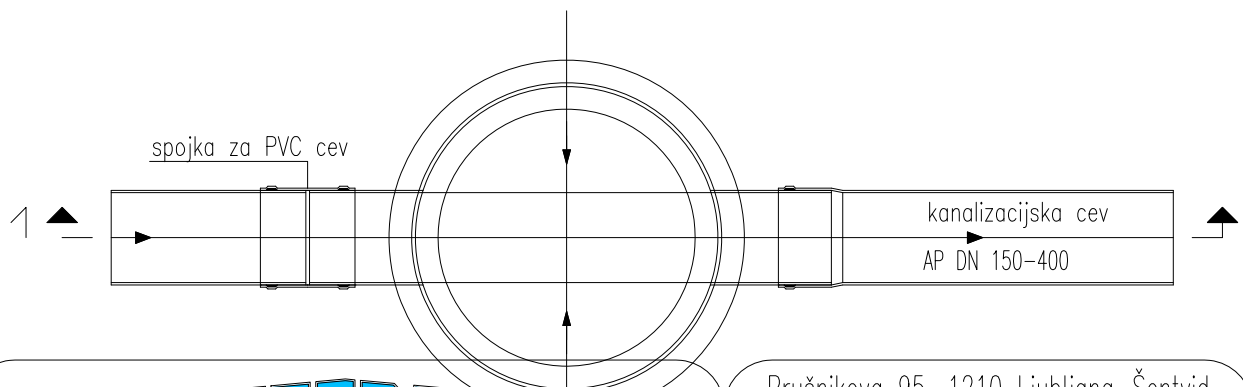
# DETAJL POLIESTERSKEGA REVIZIJSKEGA JAŠKA Ø800 mm NA KANALU IZ PVC CEVI

M 1:20

PREREZ



TLORIS



**KOMUNALA  
PROJEKT**

Družba za projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljana

Prušnikova 95, 1210 Ljubljana–Šentvid

+386 1 51 40 221

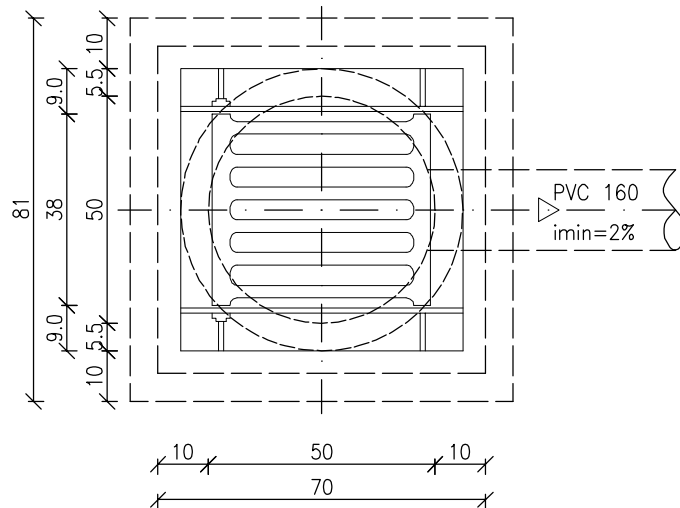
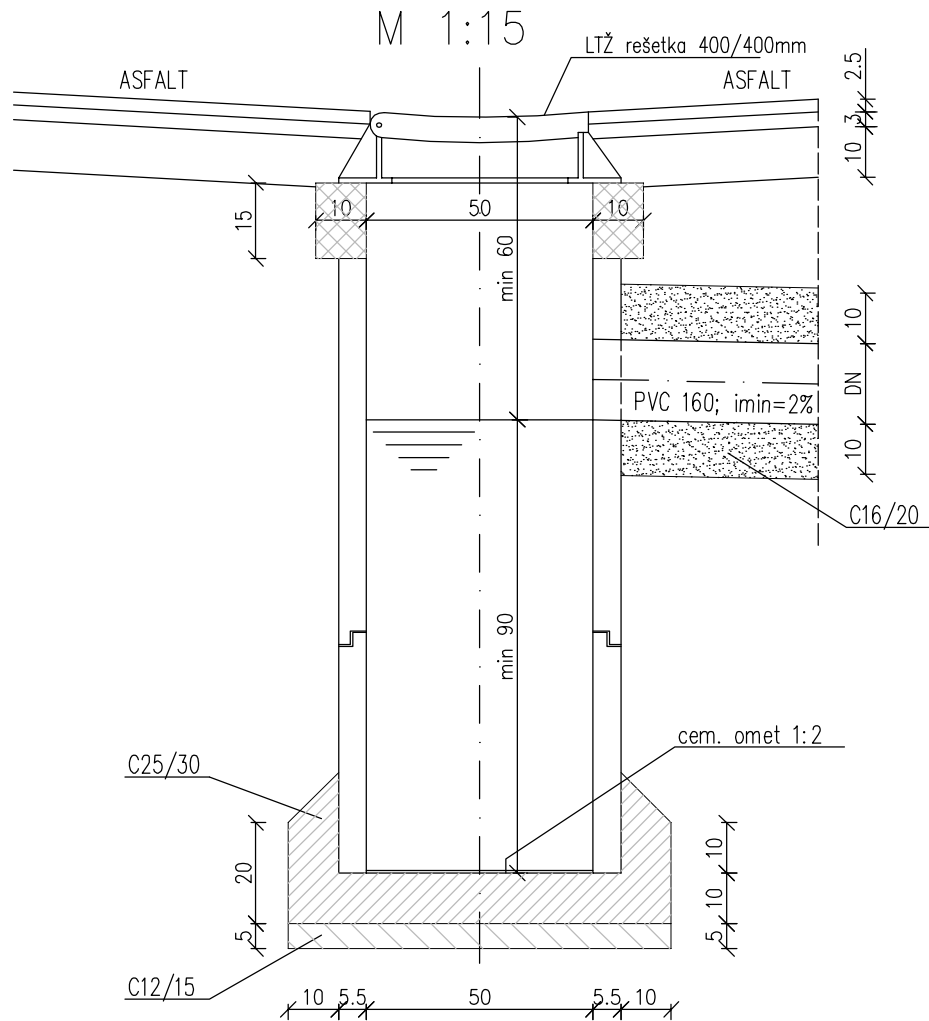
+386 1 51 40 229

+386 31 317 124

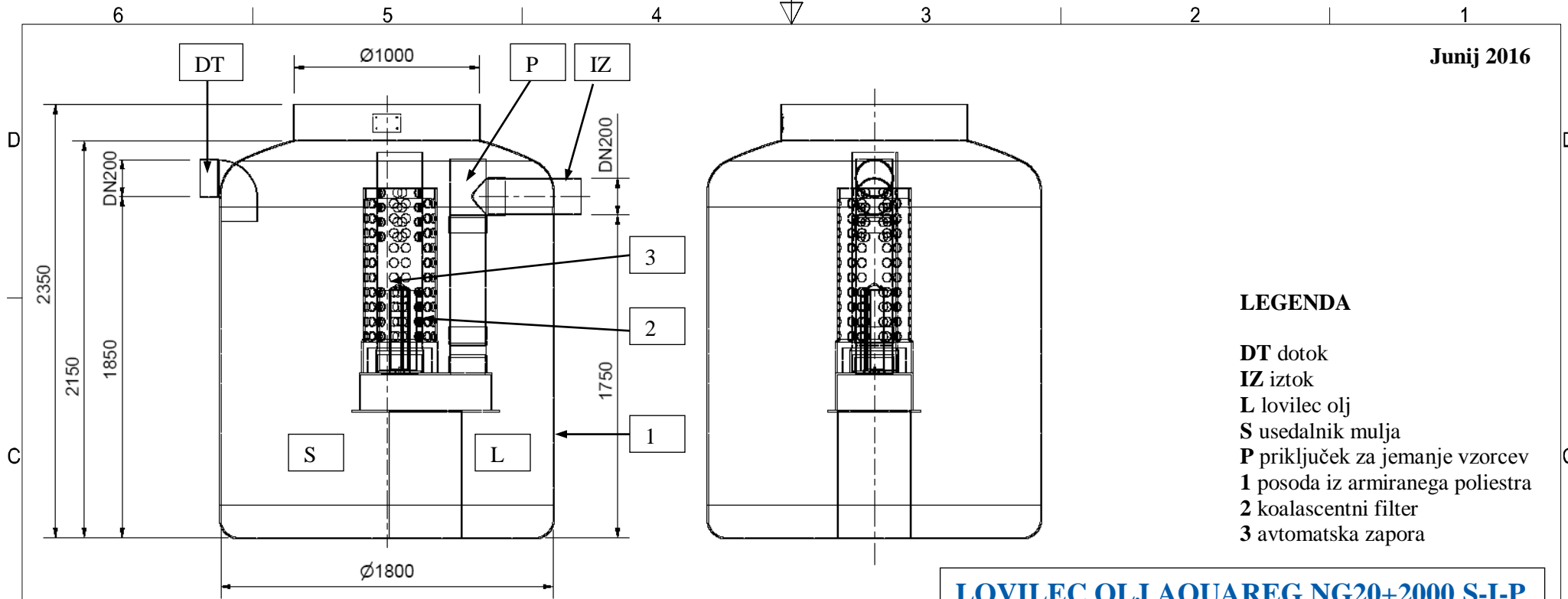
komunala.jure@gmail.com



# DETAJL CESTNEGA POŽIRALNIKA $\varnothing 500$ mm IZ BETONSKIH CEVI $\varnothing 500$ mm Z LITOŽELEZNO REŠETKO

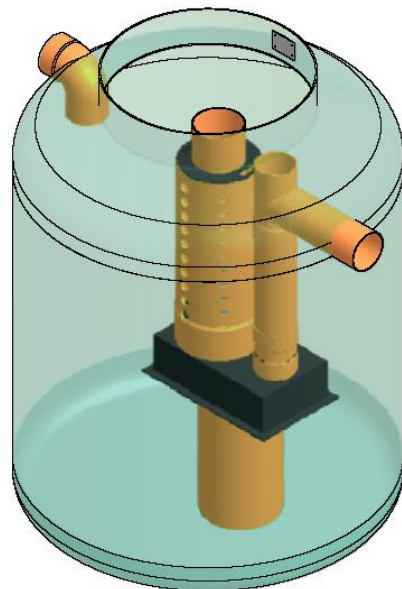
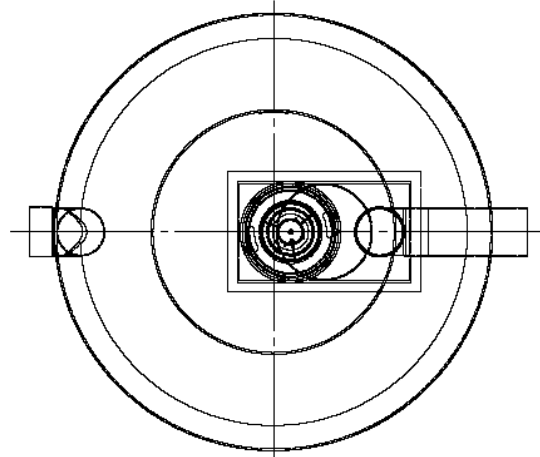


beton C12/15:	0.022 m <sup>3</sup>
beton C25/30:	0.074 m <sup>3</sup>
cev $\varnothing 500$ mm:	1.20 m
LTŽ rešetka 400/400mm:	1 kom
cementni omet (1:2):	0.16 m <sup>2</sup>



**LEGENDA**

- DT dotok
- IZ iztok
- L lovilce olj
- S usedalnik mulja
- P priključek za jemanje vzorcev
- 1 posoda iz armiranega poliestra
- 2 koalascetni filter
- 3 avtomatska zapora



**LOVILEC OLJ AQUAREG NG20+2000 S-I-P  
(Z AVTOMATSKO ZAPORO)**

**TEHNIČNI PODATKI**

Lovilec olj je skladen s:	SIST EN 858
Razred separatorja olj S - I:	(5 mg/lit)
Nazivna velikost:	NG20
Pretok skozi lovilce olj:	20 lit/s
Max. količina izločenega olja:	508 lit
Max. debelina plasti olja:	200 mm
Prostornina usedalnika:	2000 lit
Prostornina lovilca olj:	2500 lit
Skupna prostornina posode:	5300 lit
Teža posode z vgrajeno opremo:	250 kg



**AMT projekt**

AMT projekt d.o.o  
 Petrina 11 SI- 1336 KOSTEL  
 Tel.: 08 200 75 57, e-mail: [info@amtprojekt.si](mailto:info@amtprojekt.si)

Opomba: slika je informativna in si pridržujemo pravico do sprememb!

## 8. PONUDBENI PREDRAČUN

**RTP 110/20 kV Ljutomer - Obnova in gradnja ceste****PZI - Gradbena in obrtniška dela**

<b>POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL</b>	
<b>1.</b>	<b>RUŠITVENA DELA</b>
<b>2.1</b>	<b>ZAKOLIČBA, GEODETSKI POSNETEK IN OSTALO</b>
<b>2.2</b>	<b>METEORNA KANALIZACIJA</b>
<b>2.3</b>	<b>CESTE</b>
<b>2.4</b>	<b>OZEMLJITVE</b>
<b>POSTAVKE SKUPAJ:</b>	
<b>IV.</b>	NEPREDVIDENA DELA Nepredvidena dela, ki se obračunajo po dejanski količini vgrajenega materiala in porabljenem času, po potrditvi nadzornika in vpisom dopolnitev/sprememb v gradbeni dnevnik
	% 10,00
<b>SKUPAJ Z NEPREDVIDENIMI DELI:</b>	

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
→	Ves odpadni material od rušenja in višek izkopa je potrebno odpeljati na stalno urejeno deponijo, ki jo preskrbi izvajalec z vsemi stroški deponiranja (takse itd.). Vsi stroški odvoza in deponiranja so zajeti v cenah posameznih postavk.
→	Evidenčne liste hraniti v posebno mapo za končno poročilo o ravnanju z odpadki. Izvajalec sproti dostavlja evidenčne liste odpeljanih odpadkov. Po končanih rušitvenih delih izdelava poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi.
→	Ponudba mora zajemati izdelavo vseh drobnih gradbenih, obrtniških in instalacijskih del ter ostalega četudi to ni neposredno navedeno v popisu del, a je kljub temu razvidno iz grafičnih prilog in ostalih prej naštetih sestavnih delov PZI.
→	Z oddajo ponudbe ponudnik izjavlja, da je skrbno preučil vse prej omenjene sestavne dele PZI in da je v skupno vrednost vključil vsa potrebna dela ter material, ki zagotavljajo popolno, zaključeno in celostno izvedbo objekta, kot tudi vsa dela, ki niso neposredno opisana ali našeta v tekstualnem delu popisa, a so kljub temu razvidna iz grafičnih prilog in ostalih prej naštetih sestavnih delov PZI.
→	Ponudnik z oddajo ponudbe prav tako izjavlja, da je dokumentacija popolna in da je sposoben v popolnosti kvalitetno izvesti celotno predmetno investicijo.
→	Za vse nejasnosti mora ponudnik v razpisnem roku, ki je namenjen postavljanju vprašanj, pisno kontaktirati investitorja. Kontaktiranje ali postavljanje vprašanj neposredno vodi projekta, projektantskim organizacijam, ki so sodelovale pri izdelavi ali posameznim pooblaščenim inženirjem, ni dovoljeno.
→	Vsaka opisana pozicija (rušenje in novo) je mišljena kompletno z vsemi deli, materialom, pomožnim materialom, spojnimi in pritrdilnimi sredstvi, transporti za vgrajen oz. montiran izdelek in vse delo, zaključno čiščenje in odstranitev odpadkov po dovršenem delu.
→	Dela izvajati po predloženi PZI tehnični dokumentaciji, po detajlih in navodilih vodje projekta.
→	Rušenja izvesti v čim manjšem možnem obsegu. Vse ruševine in odstranjene neuporabne elemente odstraniti iz objekta, naložiti na kamion in odpeljati na stalno deponijo. Strošek odvoza in deponiranja ruševin je upoštevan v ceni rušenj in odstranitvah razen pri elementih in opremi, za katero je dogovorjeno, da ostane last investitorja! Izvedba rušenja skladno z zahtevami zakonodajalca in veljavnimi okoljskimi standardi!
→	Vsi projekti z načrti in vsemi grafičnimi prilogami, kot tudi ves tekstovni del, vsa poročila in vsi opisi ter sheme so sestavni del tega popisa del in jih mora ponudnik obvezno upoštevati pri sami izdelavi ponudbe. Navedene načrte, grafične priloge, ves tekstualni del, vsa poročila, vsa poročila in vsi opisi ter sheme mora ponudnik upoštevati tudi če se besedilo popisa ne sklicuje na konkretne sheme.
→	Vsi projekti z načrti in vsemi grafičnimi prilogami, kot tudi ves tekstovni del, vsa poročila in vsi opisi ter sheme so sestavni del tega popisa del in jih mora ponudnik obvezno upoštevati pri sami izdelavi ponudbe. Navedene načrte, grafične priloge, ves tekstualni del, vsa poročila, vsa poročila in vsi opisi ter sheme mora ponudnik upoštevati tudi če se besedilo popisa ne sklicuje na konkretne sheme.
→	Z oddajo ponudbe vsak ponudnik izjavlja, da je skrbno preučil vse sestavne dele PZI in da je v skupno vrednost vključil vsa potrebna dela ter material, ki zagotavljajo popolno, zaključeno in celostno izvedbo objekta, kot tudi vsa dela, ki niso neposredno opisana ali našeta v tekstualnem delu popisa, a so kljub temu razvidna iz grafičnih prilog in ostalih sestavnih delov PZI.
→	Vsak ponudnik z oddajo ponudbe prav tako izjavlja, da je dokumentacija popolna in da je sposoben v popolnosti kvalitetno izvesti celotno predmetno investicijo.
→	Vse mere in število obrtniških izdelkov predhodno obvezno kontrolirati na objektu.

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
→	Cene na enoto morajo vsebovati: ~ vsa potrebna pripravljala dela in čiščenje podlog ~ merjenje na objektu ~ vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja ~ skladiščenje materiala na gradbišču ~ preizkušanje kvalitete za vse materiale, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z izjavami o skladnosti ~ usklajevanje z osnovnim načrtom ~ izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo, z detajli, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če niso podrobno navedeni in opisani v popisu in načrtih, so pa nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov. ~ ves potreben glavni, pomožni, nerjaveči pritrdilni in vezni material ~ izdelavo vseh potrebnih zaključkov ~ vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno ~ terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu ~ popravilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču ~ čiščenje prostorov in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo in plačilo takse ~ zaščita izdelkov pred poškodbami do predaje investitorju ~ vsa dela in ukrepe po določilih zakona o varstvu pri delu ~ izpuste za ozemljitve za vse armiranobetonske konstrukcije ~ fazno izvajanje del ~ izvajanje del v neposredni bližini delov pod 110 kV napetostjo ~ pisni sporazum iz varstva pri delu.
	Dela izvajati skladno z: ~ Uredbo o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike (Uradni list RS, št. 37/18). ~ Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1) ~ Pravilnikom o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1) in ostalo merodajno zakonodajo in standardi.
	Vsa izkopna dela in transporti izkopnih materialov se določajo po prostornini zemljine v raščenenem stanju. Vsa nasipna dela se določajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Upoštevati naklon brežin 2:1 oziroma varovanje izkopanih jarkov, delo med ovirami in navodila geomehanika. Določitev zemeljskih del po dejansko izvedenih količinah na podlagi profilov posnetih pred in po izkopavanju.
	<b>Zaščitni ukrepi v času gradnje:</b> Glede na termin gradnje se vkop v hribino izvaja v ustreznem začasnem naklonu (45 - 50°), v kampadah oz. z uporabo drugih načinov zaščite - velja kot opcija za izvedbo drenažnega zasipa. Vsa zemeljska dela se obvezno izvaja v suhem vremenu in pod sprotim inženirsko - geološkim nadzorom.  <b>Ocenjene izkopne kategorije:</b> (Kategorizacija zemljin in kamnin: Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, IV. knjiga, DARS, 2001): 3. skupina (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina - zgornji sloj zemljin, umetna nasutja), 4. skupina (mehka kamnina - meljni gruščiči) in 5. skupina (trda kamnina - kompakten peščenjak - izkop za podkletitev)
1.	<b>UKREPI ZA VARSTVO PRI DELU:</b> Vsi potrebni varnostni ukrepi in zaščite v smislu Zakona o varnosti in zdravju pri delu ter Pravilnika o listinah za sredstva pri delu, ki veljajo pri izvajanju navedenih del.
2.	<b>PARCELA IN TRANSPORTI TER DELOVNI REŽIM:</b> Vsi notranji in zunanji vertikalni in horizontalni transporti do začasnih in stalnih deponij ter vsa pripravljala, pomožna in zaključna dela pri posameznih postavkah. (tudi, če to ni posebej navedeno v posameznih postavkah). Odpadni in izkopani material se deponira na deponije, katere morajo imeti upravna dovoljenja za deponiranje posameznih vrst materiala. Ponudnik izbere lokacije posameznih deponij v skladu s tem popisom in v cenah za E.M. upošteva vse stroške deponiranja in transporta. Prikazane količine v tem popisu so v raščenenem ali vgrajenem stanju. Posamezni koeficienti razrahljivosti morajo biti upoštevani že v ceni za enoto mere. Pri cenah za enoto je upoštevati specifičnost lokacije (delno utesnenost) glede na manipulacijo, delno sproti dovoz materiala in premik strojev, mehanizacije ali delovnih naprav. Hkrati je upoštevati oteževalno okoliščino: neposredno bližino objektov in ovir, ki bosta v času predmetne gradnje aktivna in temu nameniti posebno varnost

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
3.	<b>KVALITETA MATERIALOV IN OPREME:</b> Vgrajeni material in oprema mora ustrezati veljavnim normativom in predpisanim standardom, ter ustrezati kvaliteti določeni z veljavno zakonodajo ter predmetno PZI dokumentacijo. Ponudnik to dokaže s predložitvijo ustreznih izjav o ustreznosti, garancijskih listov in CE certifikatov pred samim vgrajevanjem, kar pomeni da je pred izvedbo potrebno izdelati TEE (tehno-ekonomski) elaborat ter ga predložiti nadzoru v pregled in potrditev. Pridobitev teh listin mora biti vkalkulirana v cenah po enoti. Projektna in tehnična dokumentacija v celoti je sestavni del tega popisa.
4.	<b>TEHNIČNE ZAHTEVE:</b> V kolikor v poziciji ni navedeno drugače, veljajo kot kriteriji enakovrednosti, kot za primer navedenim izvedbam vse tehnične specifikacije za posamezne elemente ali pa za sistem, ki je opisan - naveden v tehničnih podlogah proizvajalca, katerega sistem je naveden kot primer načina izvedbe in doseganja kvalitete.
5.	<b>ZAŠČITA GRADBIŠČA IN TEHNIKE:</b> V času izdelave objekta morajo biti vsi vgrajeni materiali kot tudi začasno deponiran material na delovišču in skladiščih zaščiteni pred fizičnimi poškodbami, dežjem, mrazom in hudim vetrom ter ostalimi škodljivimi vremenskimi pogoji.
6.	<b>POGOJI SOGLASIJ:</b> Pri izvajanju objekta je obvezno upoštevati požarni elaborat ali načrt za predmetni objekt ter vse ostale pogoje posameznih soglasodajalcev, izdelovalcev posameznih načrtov in gradbenega dovoljenja. Pred pričetkom del mora izvajalec dodatno natančno pregledati obstoječe stanje na lokaciji gradnje - na gradbeni parceli in se seznaniti z že izvedenimi zakoličbami komunalnih primarnih in sekundarnih vodov, pregledati eventualno izdelan PZI načrt gradbenih konstrukcij, PZI načrt arhitekture, PZI električnih inštalacij, naprav in opreme in PZI načrt strojnih inštalacij, naprav in opreme, vse elaborate in poročila ter morebitne ugotovljene pripombe posredovati investitorju.
7.	<b>PRIPRAVLJALNA IN ZAKLJUČNA DELA:</b> V vseh cenah za enoto mere morajo biti vkalkulirana popolnoma vsa pripravljalna, pomožna in zaključna dela, ki pripadajo k posamezni postavki in so potrebna za nemoteno izvajanje del! Ponudnik mora v posameznih cenah za enoto mere upoštevati vse potrebne vertikalne in horizontalne Transporte ter upoštevati velikost in konfiguracijo gradbene parcele, zato bo potreben sprotni dovoz materiala in opreme.
8.	<b>NORMATIVI ZA DOLOČITEV DEL:</b> Vsebina popisa je izdelana na podlagi trenutno veljavnih predpisov in standardov. Količine so izračunane na podlagi GNG (giposs) normativov in veljajo v nadaljevanju tudi kot kriterij za določitev posameznih količin (v kolikor to ni drugače določeno v posameznih postavkah)! Za doseganje predpisane kvalitete in izdelavo posameznih postopkov ter določitev vgrajenih količin veljajo poleg ostalih pripomb tudi GNG splošna določila!
9.	<b>IZBIRA MATERIALOV IN OPREME:</b> Posamezni materiali, ki so v popisu navedeni z imenom ali tipom so za ponudnika zaradi doseganja predpisane kvalitete strogo obvezni! Materiali, ki so opremljeni s citatom: "kot na primer ali enakovredno" ali "kot npr. ali/oz., in enakovredno" za ponudnika niso obvezni! Ponudnik lahko ponuja druge artikle, material in opremo, vendar samo pod pogojem, da izpolnjuje navedene kriterije, parametre in lastnosti, ki se v posamezni postavki ali splošni opombi od določenega artikla, opreme ali materiala zahtevajo! Vse vgrajene materiale in opremo, ki kakor koli odstopajo od popisa; ter vse delavniške načrte mora predhodno (pred izvedbo ali vgrajevanjem) obvezno pismeno potrditi vodja projekta!
10.	<b>POGOJI PROJEKTA:</b> Pri izvajanju GOI del je obvezno upoštevati vse detajle in navodila projekta, opise posameznih materialov, naprav in opreme ter barvno karto objekta. Vse navedeno je vgrajevati po navodilih izbranega proizvajalca in po predhodni potrditvi projektanta. Vse materiale, obloge, stavbno pohoštvo, naprave, opremo in druge artikle pred vgraditvijo obvezno pismeno potrdi vodja projekta in investitor na podlagi predhodno izdelanih ali dostavljenih vzorcev.
11.	<b>MANJKAJOČI DELI POPISA:</b> Posamezne postavke so iz popisa lahko izpuščene predvsem zaradi vsebine in zahtevkov razpisnih pogojev investitorja, ki so za ponudnika strogo obvezni. Eventualne manjkajoče postavke mora ponudnik upoštevati pri oblikovanju ponujene cene za E.M. ostalih drugih postavk; npr.: vsa čiščenja med posameznimi fazami, zaščite, varovanja, pomožna in spremljevalna dela ... Za ta dela izvajalcu stroški posebej ne pripadajo, ker jih mora zajeti v ceno za E.M.
12.	<b>CENA ZA ENOTO:</b> V vsaki ceni po enoti je potrebno zajeti vse za gotove montirane in finalno obdelane izdelke - kot kompletan izdelek v skladu s projektom, brez dodatnih del za izvedbo posamezne postavke, kompletno z izdelavo vse potrebne izvedbene delavniške in montažne tehnične dokumentacije ter detajlov izvedbe. Vse rešitve je potrebno uskladiti z vodjo projekta oziroma pridobiti potrditev s strani vodje nadzora. V ceni vseh postavk je potrebno zajeti še vse ostalo iz splošnih razpisnih pogojev za izbor izvajalca, kar s tem popisom ni zajeto. <b>POZOR: V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa potrebnega za funkcionalno dokončanje postavke, mora ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto!</b>
12.1.	Pomožna in spremljevalna dela so :
12.1.1.	Postavitev, premeščanje, odstranitev in čiščenje vseh odrov, ki so potrebni za nemoteno in varno izvajanje del.

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
12.1.2.	Pri cenah za enoto mere je upoštevati specifičnost lokacije (dokaj ozko in odprto nezavarovano zemljišče in neposredno bližino prometne ceste) glede na skladiščenje materiala – delno sprotni dovoz le tega ter varovanje materiala vse do zaključka funkcionalne celote objekta, v kolikor ni s pogodbo o izvajanju del drugače določeno.
12.1.3.	V kolikor v posamezni poziciji / postavki ni navedeno drugače, veljajo kot kriteriji enakovrednosti, kot za primer navedenim izvedbam vse tehnične specifikacije za posamezne elemente ali pa za sistem, ki je opisan - naveden v tehničnih podlogah proizvajalca, katerega sistem je naveden kot primer načina izvedbe in doseganja kvalitete.
12.1.4.	Posamezne prekinitve del, ki so potrebna za druga vezana dela, je vkalkulirati v ceno za enoto mere.
12.1.5.	Pred pričetkom del je izvajalec / ponudnik dolžan preveriti vse količine in dejanske mere na objektu. Z izvajalcem gradbenih, obrtniških in instalacijskih del se je pravočasno dogovoriti in uskladiti vgradnjo raznih podlog, ki služijo za kasnejšo montažo elementov.
12.1.6.	Vsa zarisovanja, čiščenja, zakoličbe, transportni in manipulativni stroški, pomožna spremljevalna in zaključna dela, kot tudi vrtanja in dolbljenja za kompletno strojno inštalacijo.
13.	Posamezne postavke so iz popisa izpuščene predvsem zaradi vsebine in zahtevkov razpisnih pogojev investitorja, ki so za ponudnika strogo obvezni. Manjkajoče postavke mora ponudnik upoštevati pri oblikovanju ponujene cene za E.M. ostalih drugih postavk:
13.1.	<b>ZAVAROVANJE GRADBIŠČA PROTI OKOLICI:</b>
13.1.1.	Postavitev in odstranitev PVC in polne gradbiščne ograje z vsemi predvidenimi prestavitvami zaradi faznosti in tehnologije gradnje, z vzdrževanjem in popravili (PVC folija višine 1,8 m pritrjena na ustrezno trdnih stojalih v medsebojni oddaljenosti do 2 m in po potrebi zavarovanimi pred porušitvijo zaradi vetra) za obdobje 5 mesecev: pvc ograja se postavlja proti cesti, proti parkirišču pa polna ograja.
13.1.2.	Postavitev, prestavitev in odstranitev opozorilnih znakov predvidenih z načrtom ureditve gradbišča (število ponudnik določi z načrtom ureditve gradbišča).
13.2.	<b>UREDITEV, PRESTAVITEV IN VZDRŽEVANJE PISARN, GARDEROB, SANITARNIH VOZLOV IN DRUGIH OBJEKTOV NA GRADBIŠČU:</b> Opomba: V ta namen in za potrebe skladiščenja izvajalec predvidi gradbiščne kontejnerje in stroške povezane z njihovo postavitvijo, odstranitvijo in vzdrževanjem ter transportom: Gradbiščni prostori - izvajalec mora zagotoviti sledeče kontejnerje za celo obdobje gradnje:
13.2.1.	Kontejner za sestanke, gradbiščno pisarno za vodstvo gradbišča in gradbiščno dokumentacijo mora biti na gradbišču.
13.2.2.	Prostore za garderobo za vse zaposlene na gradbišču in prostor za skladišče; samo, če izvajalec smatra, da je to potrebno.
13.2.4.	Izdelava vzdrževanje in odstranitev tesarske lope, ki služi tudi potrebam železokrivcev, občasnega skladišča in shranjevanje orodja (Ponudnik poleg vrednosti poda velikost in tip tesarske lope - lesena ali tipska) Opomba: postavitev se izvede samo v primeru, če tako predvideva ponudnikova tehnologija.
13.2.4.	Prenosni nadstrešek za krožno žago iz odskih cevi s pokrivo cerado (v primeru, da se predvideva uporaba krožne žage na objektu).
13.2.5.	Postavitev kontejnerjev za gradbene odpadke.
13.2.6.	Postavitev zabojnikov za gradbene odpadke (za celo obdobje gradnje)
13.2.7.	Dobava in postavitev kemičnih stranišč (1 stranišče na 30 delavcev)
13.3.	<b>UREDITEV PROMETNIH KOMUNIKACIJ, ZASILNIH POTI IN IZHODOV</b> (če jih je potrebo organizirati izven prometnih površin):
13.3.1.	Transportne in peš poti na gradbišču (ponudnik mora preučiti možne transportne in peš poti in podati vrednosti in količine izvedbe le teh ter njihovega vzdrževanja). Izvajalec izdelava elaborat organizacije gradbišča.
13.3.2.	Parkirišča za gradbeno mehanizacijo (ponudnik poda vrednosti in količine izvedbe le teh ter njihovega vzdrževanja).
13.4.	<b>UREDITEV DEPONIJ GRADBENEGA MATERIALA</b> (če jih je potrebno organizirati na zelenicah):
13.4.1.	Površino, namenjeno deponiranju je potrebno ugotoviti do ustrezne trdnosti, glede na deponiran material. Zlaganje mora ustrezati lastnostim materialov, preprečeno mora biti nehoteno premikanje. Najvišja dovoljena višina ročno zloženih skladovnic je 2 m z izjemo zlaganja lažjih kosov materiala.
13.5.	<b>NAČIN OZNAČITVE OZ. ZAVAROVANJA NEVARNIH MEST</b> (nevarne cone):
13.5.1.	Signalna vrstica: Signalna vrstica mora biti nameščena na višini od 1,0 do 1,3 m od tal ter pritrjena na stebričke ali druge podpore tako, da se obremenitev iz enega polja ne more prenašati v drugo polje. Stebrički se pri obtežbi 70 N na višini 1,0 m ne smejo prevrniti ali premakniti po podlagi. UPORABA: S signalno vrstico morajo biti označeni vsi robovi izkopov. Namesti se pa lahko tudi na oddaljenosti vsaj 2 m od previsnega roba.
13.5.2.	Zaščitna ograja bo podrobneje določena v Varnostnem načrtu.
13.5.3.	Pokrovi odprtih v tleh: vse nastale manjše odprtine v tleh je potrebno zavarovati s pokrovi iz med seboj zbitih plohov zavarovanimi pred horizontalno odstranitvijo (obtežitev, pritrditev...),

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
13.5.4.	Zavarovanje odprtih stenah: vse odprtine v stenah je potrebno zavarovati z varnostno ograjo višine 1 m +/- 5 cm, kolensko prečko na 47 cm in 15 cm polno zaporo na tleh,
13.5.5.	Izdelava, prestativne in odstranitve varnostne ograje na robovih gradbene jame, betonskih plošč in stopnišč na ustrezno trdnih stojalih (300 Nm bočnega pritiska), višine 1 m, dodatno prečko na 47 cm in 15 cm zaporo pri tleh; samo v primeru visoke gradnje.
13.5.6.	Dobava, postavitve in odstranitve sidrišč za privezovanje pri delih na višini, kjer ni moč postaviti varnostne ograje (uvrtana sidrišča, montažna sidrišča, utežna sidrišča). Sidrišče mora biti izdelano in testirano skladno s standardom SIST EN 795.
13.6.	<b>UREDITEV ELEKTRIČNIH NAPELJAV ZA POGON NAPRAV IN STROJEV TER RAZSVETLJAVE NA GRADBIŠČU:</b>
13.6.1.	Ponudnik mora poskrbeti, da bo zadostil potrebam izgradnje predmetnega objekta in pred pričetkom gradnje uredil elektro priključek v obstoječem objektu (pred rušenjem), ter ga ustrezno zavarovati in usposobiti na lokaciji skladno z načrtom o ureditvi gradbišča.
13.6.2.	Razdelilne gradbiščne elektroarmarice: Za odjemna mesta po gradbišču se namestijo razdelilne gradbiščne elektroarmarice. Po postavitvi je potrebno opraviti meritve ponikalne upornosti, ki ne sme presegati 100 Ω in ostale potrebne meritve (izenačenje potenciala, izolacijska upornost, delovanje zaščite pred posrednim dotikom, ozemljitvena upornost...)
13.6.3.	Kabli: Za razvod električne energije od elektro agregata do gradbiščne omarice ter povezavo te z pomožnimi gradbiščnimi objekti se uporabi kable tipa HO 7 RN-F. Vse električne povezave izvedemo po zraku.
13.6.4.	Podaljški: Podaljševalni kabli morajo biti izdelani skladno z zahtevami standarda SIST HD 22.4, v izvedbi vsaj HO 5 RN – F in primerno mehansko zaščiteni ali postavljeni na ustrezni višini v skladu s posebnimi predpisi.
13.6.5.	Na gradbiščih se lahko uporabljajo samo kabelski koluti (bobni), ki so opremljeni z vtičnicami pokritimi s pokrovčki proti škropljenju vode, termičnim varovalom proti pregretju kabla in težkim gumi kablom tipa HO 7 RN – F. Zagotoviti zadostno število
13.7.	<b>DOLOČITEV VRSTE IN IZVEDBE GRADBENIH ODROV:</b>
13.7.1.	Cevni odri: Izdelani morajo biti v skladu z zahtevami standarda SIST HD 1004. Navodila za montažo in uporabo odrov morajo biti izdelana po zahtevah standarda SIST EN 1298 in morajo biti na razpolago na gradbišču ves čas uporabe odrov. Oder mora biti sestavljen in uporabljen v celoti v skladu z navodili tako, da je onemogočen nezaželen premik, porušitev ali prevrnitev. Uporaba premičnih naslonskih lestev za dostop na oder je prepovedana.
13.7.2.	Lahki premični odri: Izdelani morajo biti v skladu z zahtevami standarda SIST HD 1004. Navodila za montažo in uporabo odrov morajo biti izdelana po zahtevah standarda SIST EN 1298 in morajo biti na razpolago na gradbišču ves čas uporabe odrov. Oder mora biti sestavljen in uporabljen v celoti v skladu z navodili tako, da je onemogočen nezaželen premik, porušitev ali prevrnitev. Uporaba premičnih naslonskih lestev za dostop na oder je prepovedana. Zagotoviti zadostno število ustreznih odrov.
13.7.3.	Lestve: Na gradbišču se smejo uporabljati atestirane tipske lestve, ki so izdelane po veljavnih predpisih in opremljene z izjavo o skladnosti.
13.7.4.	Prislonske lestve - Največja dovoljena višina je 8 m. Izbirati je potrebno jestve takšne dolžine, da segajo 1 m čez oviro. Lesene lestve, ki so daljše od 4 m morajo biti trdno vezane z železnimi zategami. Delo na lestvi v višini nad 3 m zahteva varovanje proti padcu (varnostni pas, lovilna vrv, pritrjena lestev).
13.7.5.	Dvokrake lestve - Največja dovoljena višina je 3 m. Lestve morajo biti stabilne, nepoškodovane, z varnostno vrvico med krakoma in nerazdružljivim spojem med krakoma.
13.8.	<b>UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM:</b>
13.8.1.	Gasilniki v vseh pomožnih gradbiščnih prostorih - najmanj ABC S6 (določiti število gasilnikov glede na število gradbiščnih objektov razen skladišč nevarnih kemikalij.)
13.8.2.	Gasilniki v gradbeni mehanizaciji z motorjem na notranje izgorevanje
13.9.	<b>UREDITEV SKLADIŠČ NEVARNIH SNOVI Če se izvajalec odloči, da bo takšne snovi hranil na delovišču):</b>
13.9.1.	Skladišče tehničnih plinov: Tehnične pline v jeklenkah se skladišči v nadstreških. Nadstrešek se zapre z žično ograjo (mrežo) od vrha do tal in vrati, ki se jih da zakleniti, južno stran pa s polno steno, ki nudi popolno zaščito pred sončnimi žarki. Urejen mora biti tako, da so polne jeklenke ločene od praznih, mesti za njih pa označeni z napisoma »POLNE«, »PRAZNE«. Na mestu za polne jeklenke mora biti omogočena pritrditev jeklenk, ki jih je potrebno po vsakem premiku pritrditi.
13.9.2.	Na vidno mesto se namestijo varnostni znaki: »Eksplzivna snov«, • »Prepovedano kajenje in kurjenje« • »Kajenje in uporaba odprtega ognja strogo prepovedano« • gasilni aparat CO2 5 kg
13.9.3.	Jeklenke se na gradbišču lahko uporabljajo le na vozičkih, ki zagotavljajo pokončni položaj in so zavarovane pred prevrnitvijo, (določiti število vozičkov)

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
13.9.4.	Skladišče drugih nevarnih snovi: Nevarne snovi (gorivo in mazivo za gradbene stroje, razni premazi, opažno olje...) se bodo hranile v posebnih skladiščih, skladiščnih kontejnerjih ali kovinskih omarah za skladiščenje nevarnih snovi.
13.9.5.	Za kemikalije v tekočem stanju se pod embalažo namesti lovilne posode ustreznega volumna, (določiti število lovilnih posod)
13.9.6.	V skladišču mora biti postavljen gasilnik najmanj ABC S 6
	Opomba: Skladišče mora biti označeno z varnostnim znakom, ki opozarja na nevarnosti skladiščenih nevarnih snovi. Izvedeno mora biti tako, da ga je mogoče zakleniti.
14.	Sprotno gradbeno čiščenje in ostala čiščenja med posameznimi fazami - velja za objekt, zunanjo ureditev ter celotno gradbeno parcelo z neposredno okolico.
15.	Izdelava eventualnih začasnih delnih zapor cest s stroški za postavitve dnevne in nočne signalizacije za celoten rok trajanja posega na gradbeni parceli.
16.	Celotna in ustrezna zaščita obstoječega objekta za čas gradnje s primernimi zaščitnimi materiali.
17.	Izdelava ekonomsko tehnološkega elaborata pred pričetkom del in potrditev slednjega s strani vodje nadzora.
18.	<b>TRANSPORTI IN LOKACIJA:</b> Zaradi montaže posameznih prefabriciranih elementov stolpa: točkovni temelji, okvir stolpa, plošče, dostopne klančine, ipd... se je ponudnik dolžan v času izdelave ponudbe ogledati mikrolokacije in gradbeno parcelo. Ogled je potreben zaradi preverbe možnih dostopov, določitve začasnih mikro lokacij v času montaže prefabrikatov in določitve tehnološkega procesa montaže (transportna sredstva, velikost avtodvigala, dolžina prikolice, ipd...)
19.	<b>TEHNIČNO EKONOMSKI ELABORAT:</b> Tehnično-ekonomski elaborat (TEE) je razjasnitveni dokument, v katerem izvajalec točno opredeli vse materiale, produkte, elemente in sisteme, ki jih namerava dobaviti, z imeni proizvajalcev, modeli in kataložnimi številkami. S TEE, kjer so opredeljeni dobavitelji posameznih elementov, kataložna imena in številke produktov, izvajalec dokazuje, da materiali in produkti, predvideni za vgradnjo, ustrezajo veljavnim normativom in predpisanim standardom, ter ustrezajo kvaliteti, določeni z veljavno zakonodajo ter so skladni s parametri, zahtevanimi v projektni dokumentaciji in popisu. Za ponujene produkte izvajalec izkaže skladnost z zahtevami popisa. Glede na specifične lastnosti posameznih postavk bo na razpisu izbrani izvajalec predložil: - CE certifikate, - izjave o ustreznosti ali izjave o lastnostih, - druge relevantne dokumente, s katerimi dokazuje skladnost ponujenega materiala ali produkta z zahtevami razpisa: proizvajalčev prospekt proizvoda, materiala ali opreme. Izbrani izvajalec mora izdelati TEE v 30 dneh od dneva podpisa pogodbe in ga investitorju predati v potrditev v tiskani sistematično urejeni obliki, na A4 formatih zloženih v ustrezno mapo. Investitor je dolžan TEE potrditi v roku 15 dni od prejema. TEE pismeno potrdijo investitor, vodja projekta in vodja nadzora. V času od podpisa pogodbe do predaje TEE je izvajalec zaradi izpolnitve pogodbenega roka dolžan izvajati vsa dela v skladu s terminskim planom napredovanja del. Dokler investitor, vodja projekta in vodja nadzora ne potrdijo TEE, se smatra, da ni veljaven oz. popoln in ga je zato izvajalec dolžan ustrezno popraviti in dopolniti skladno s pripombami, ki mu jih posreduje investitor. Do dokončne potrditve TEE izvajalec ne more vgrajevati materialov, naprav in opreme in je za morebitno nastalo škodo, ki bi s tem nastala polnopravno kazensko in odškodninsko odgovoren. TEE bo vključen v pogodbo kot njen bistveni element. Izvajalec bo obvezan k dobavi in vgradnji elementov, ki bodo navedeni v potrjenem tehnično-ekonomskem elaboratu.
20.	<b>SESTAVNI DELI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN DELAVNIŠKI NAČRTI:</b> Pred pričetkom izvajanja del ter vgrajevanja proizvodov mora izvajalec obvezno pridobiti pisno potrditev delavniških načrtov, skic in detajlov. V kolikor zaradi vrste gradbenega proizvoda, delavniške dokumentacije izvajalec ne more zagotoviti je obvezno izdelati vzorec na gradbišču, ki ga potrdita vodja projekta, ter vodja nadzora. Vsi projekti z načrti in vsemi grafičnimi prilogami, kot tudi ves tekstovni del, vsa poročila in vsi opisi ter sheme so sestavni del tega popisa del in jih mora ponudnik obvezno upoštevati pri sami izdelavi ponudbe. Navedene načrte, grafične priloge, ves tekstualni del, vsa poročila, vsa poročila in vsi opisi ter sheme mora ponudnik upoštevati tudi če se besedilo popisa ne sklicuje na konkretne sheme.
21.	V popisu navedena komercialna imena so navedena zaradi natančnega določanja zahtevane kvalitete vgrajenih materialov. Izvajalec (ponudnik) mora že v ponudbi specificirati, ali ponuja material naveden v razpisu, ali alternativen material. V koliko ponuja alternativen material mora ponujati najmanj enakovrednega predvidenemu ali boljšega. Enakovrednost ponujene alternative v ponudbi dokazuje skladno z določili razpisa – z izdelavo tehnično ekonomskega elaborata in predložitvijo certifikatov, tehničnih listov in produktnih specifikacij.
22.	Izvajalec mora predati v pregled in potrditev vzorce vseh vgrajenih materialov in produktov (npr. tlaki, finalne obdelave, ...). Število vzorcev dogovori z vodjo projekta in vodjo nadzora, v kolikor z razpisom za izbor izvajalca število ni točno določeno.

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
I.	<b>PREDEDELA:</b>
II.	<b>RUŠITVENA IN ODSTRANJEVALNA DELA:</b>
→	<b>OPOMBA:</b> Pri izvajanju rušenja posameznih delov objekta je obvezno upoštevati eventualno izdelan "Rušitveni načrt" ali "Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki" za predmetni objekt ter vse ostale pogoje posameznih soglasodajalcev in izdelovalcev posameznih načrtov. Pred pričetkom del in pred izdelavo ponudbe mora izvajalec dodatno pregledati obstoječe stanje na terenu in stanje obstoječih konstrukcij, ki se rušijo. Pregledati je potrebno že izdelan načrt rušitvenih del in projektantu ali vodji nadzora posredovati eventualne pripombe. V postavkah rušitvenih del je v cenah za enoto mere potrebno zajeti:
→	<b>FAZNOŠT RUŠITVENIH DEL:</b> Vsa rušitvena dela se izvajajo v eni fazi.
II./1.	Vse potrebne zaščite delovne sile, strojev in neposredne okolice ter obstoječih objektov v času izvajanja rušitvenih del; še posebej pa mirujoči in tekoči promet pešcev in vozil.
II./2.	Z ruševinami se ravna v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki (UL RS, št. 55/08). Pred odvozom v stalne deponije se ruševine sortirajo v skladu s klasifikacijami iste Uredbe in Elaborata/Načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki.
II./3.	Količine posameznih postavk so prikazane v raščinem ali vgrajenem stanju. Posamezni koeficienti razrahljivosti morajo biti upoštevani v ceni za E.M. Za izmere za rušenja, predelavo in transport posameznih konstrukcij se upošteva prostornina v neporušenem stanju (po prostornini konstrukcije na objektu). Faktor razrahljivosti je upoštevati smiselno v cenah za enoto mere posameznih pozicij.
II./4.	Delavci na nezavarovanih višinah morajo biti zavarovani v skladu z predpisi in zakonom o Varstvu pri delu (vsa varovala, ki služijo za uporabo osebne zaščitne opreme v skladu z SIST EN 354, SIST EN 355, SIST EN 360, SIST EN 362 in Zakonom o varstvu in zdravju pri delu.).
II./5.	Rušitvena dela se izvajajo na način, ki omogoča ohranitev okolice; pri tem se obstoječi konstrukcijski elementi sosednjih stavb ne smejo poškodovati. V ta namen se pred pričetkom del izdelajo vse potrebne zaščite. Pred tem se odklopijo vse notranje in zunanje inštalacije in zaščitni neposredna okolica pred škodljivimi vplivi. Dvižna in transportna sredstva je potrebno prilagoditi delu v skladu z rušitvenim elaboratom.
II./6.	V elaboratu rušitvenih del so prikazane smernice za rušenje objekta in sanacijo. Način rušenja je odvisen od izvajalca in njegove tehnologije, skladen z opisom tega popisa. Tehnološki elaborat rušenja z vsemi pomožnimi odri in podpiranjem konstrukcij v času rušenja mora izdelati izvajalec rušitvenih del.
II./7.	V kolikor se investitor ali vodja nadzora iz finančnih razlogov odloči za uporabo mletih ruševin pri zasipavanju objekta do kote -1,00 m od kote terena in to strokovno upravičenost potrđita tudi geomehanik in statik, se določene ruševine po predelavi - mletju odpeljejo nazaj na delovišče, kjer se ustrezno uporabijo pri gradnjo novega objekta. Predmetni popis to varianto v tej fazi ne upošteva!
IV.	<b>ZEMELJSKA DELA:</b>
→	<b>OPOMBA:</b> Posamezne količine so izračunane za celotno gradbeno jamo v raščinem stanju. Pred izdelavo projekta in popisa je bil opravljen Načrtom s področja geotehnologije in rudarstva - <b>Geotehnično poročilo, št. geo/p-9/2019, maj 2019</b> , zato so kategorije in konfiguracija terena pri izračunu izkopa določene v smislu izsledkov slednjega. Ponudnik je dolžan pri formiranju cene v celoti upoštevati vse izsledke in navodila ter zahteve poročila. V primeru kakršnihkoli težav pri temeljenju objekta in odstopanj od navedenih določil (sestava tal, dotoki vode) je potrebno obvestiti geomehanika, ki bo na osnovi opravljenega ogleda podal dopolnila k načinu temeljenja. Pred temeljenjem je treba izvesti ustrezne meritve in kontrolni pregled. Rezultati meritev morajo biti posredovani pooblaščenemu inženirju s področja gradbeništva in vodji projekta, ki skupaj z vodjo nadzora presodijo nadaljnji način temeljenja. V kolikor meritve ne bodo pokazale ustreznosti temeljne podlage, je dolžan investitor upoštevati nova navodila statika in geomehanika.
	V času izvajanja izkopa in geomehanskih del mora izvajalec ažurno spremljati dela, ter temu primerno ukrepati v skladu s pravili stroke. Pri posameznih postavkah zemeljskih del iz tega poglavja mora ponudnik v cenah za enoto mere obvezno zajeti, upoštevati in vkalkulirati še:
IV./1.	Vse potrebne zaščite že varovanih brežin gradbene jame ter ostalih izkopov in varovanje le teh v času izvajanja del vse do dokončanja zasipa (vsakodnevno ažurno kontroliranje stanja gradbene jame, zaščite, pilotov, torkreta in robov izkopa: rob gradbene jame mora biti ustrezno zavarovan, gradbena jama se pregleda vsak dan s strani vodje del izvajalca, ki naroči takojšnje odstranitev eventualnih nevarnih delov zemljine. Varovanje gradbene jame je predmet drugega poglavja! Pri izvedbi gradbene jame se varovanja le te ne smejo poškodovati.

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
IV./2.	Ažurno črpanje meteornih voda in eventualnih vdorov podtalnice/zalednih vod iz gradbene jame. Pri izvajanju izkopa je obvezno kontrolirati površino brežine, da ne nastanejo lokalni previsi. Celotna brežina mora biti v predpisanem nagibu. Glede na opravljen ogled in lokacijo objekta bo izkop ne bo posebej zahteven. Brežine začasnih izkopov se v peščenem produ lahko izvajajo v naklonu največ 2:1 oziroma je potrebno izkop varovati. Trajne brežine naj se oblikuje v naklonu največ 2:3 oziroma je potrebno brežine varovati in površinsko zaščititi.
IV./3.	Vsa utrjevanja dna izkopa, tampona, nasutij in zasipov je potrebno izvajati do predpisane zbitosti v skladu z načrtom gradbenih konstrukcij (statika) ali po navodilih projektanta ter Geološko geotehničnega elaborata. Robov izkopov se ne sme dodatno obremenjevati. V ceno je vključiti izdelavo poročila o opravljenih meritvah utrjene tamponske temeljne blazine, v kolikor je to potrebno.
IV./4.	Pred izvedbo zasipa se je obvezno posvetovati s statikom ali vodjo nadzora zaradi večplastne, mešane sestave zasipa, eventualne souporabe izkopenega materiala in izdelave zasipov ter nasipov iz mletih ruševin!
IV./5.	Izkopani, nasuti, zasuti in odpeljani materiali se določajo v raščnem stanju. Stalne koeficiente razrahljivosti je upoštevati v ceni za E.M. posamezne postavke. Pri določitvi zemeljskih del je upoštevati že izvedene odstranitve zemljine in vkopane odstranjene konstrukcije iz časa izvajanja rušitvenih del!
IV./6.	Faktor razrahljivosti je upoštevati smiselno v količinah - raščnem stanju - posledično v cenah za enoto mere posameznih pozicij. Dodatno se ga ne priznava, zato ga je zajeti v cenah za enoto mere.
IV./7.	V ceni za enoto je treba upoštevati vsa dela, ki so opisana v posamezni postavki ter vsa dela in ukrepe iz zgornje točke tega splošnega opisa. V ceni na enoto je potrebno upoštevati vse prenose, Transporte, pomožne dela, začasna podpiranja, premične odre in čiščenje po zaključku del, vso potrebno zaščito pred uničenjem oz. poškodovanjem, vsa nakladanja in prevoz odvečnega materiala oz. izkopa na začasno in stalno deponijo s plačilom takse za deponijo.
IV./8.	Standardi, ki se nanašajo zemeljska dela, oziroma materiale, ki se uporabljajo pri zemeljskih delih.
IV./8.1.	Geotekstilije in geotekstilijam sorodni izdelki – Značilnosti, ki se zahtevajo pri nasipih, temeljih in trdnih strukturah:
	SIST EN 13251:2001
	SIST EN 13251:2001/ A1:2005
IV./8.2.	Geotekstilije in geotekstilijam sorodni izdelki – Značilnosti, ki se zahtevajo pri drenažnih sistemih:
	SIST EN 13252:2001
	SIST EN 13252:2001/ A1:2005
IV./8.3.	Geosintetične ovire-Zahtevane karakteristike pri gradnji rezervarjev in nasipov:
	SIST EN 13361:2004
	SIST EN 13361:2004/A1:2007
	Splošna določila za zemeljska dela :
→	Zemeljska dela se morajo izvajati po določenih začasnih tehničnih predpisov v skladu z obveznimi standardi. Standardi za zemeljska dela vsebujejo poleg izdelave same po opisu v posameznem standardu še :
	• dela in ukrepe po določenih veljavnih predpisov varstva pri delu
	• pregled bodočih strani izkopa vsak dan pred pričetkom dela, zlasti pa po deževnem vremenu, mrazu in miniranju
	• črpanje vode iz gradbene jame in temeljev
	• čiščenje temeljev neposredno pred pričetkom betonskih del
→	Kot široki izkop se smatra izkop širine preko 2 m1, kot površinski široki izkop, ki ne presega povprečne globine 20 cm.
→	Odstranjevanje rastlin, zakoličenje objektov, dovoz, montaža, demontaža in odvoz strojev, naprav itd., se vključujejo v pripravljala dela.
→	Stroški dovoza, montaža, demontaže in odvozi strojev za zemeljska dela so osnovni kriteriji za določitev strojne oziroma ročne izvršitve zemeljskih del.
→	Določitev izkopov in prevozov zemlje se vrši od m3 izkopa, merjeno na osnovi profilov posnetih pred izvršenim izkopom in po njem. Za določitev standardne transportne razdalje je merodajna zazidana površina objekta in sicer:
	• do 250 m2 na ravnem: = H do 20 m1
	• do 250 m2 na pobočju: = H do 20 m1 + V 2 m1
	• nad 250 m2 na ravnem: = H nad 20 m1
	• nad 250 m2 na pobočju: = H nad 20 m1 + V 2 m1
→	Tabela zemljišč :
	Ktg - naziv zemljišča - potrebno orodje - koef.zač.pov.prost.
	• I. - zrahljana zemlja - lopata - 1,15

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
•	II. - Navadna obdelana zemlja - lopata - 1,20
•	III. - Neobdelana plodna zemlja - lopata - kramp - 1,25
•	IV. - Preper.stena, lapor v razpad. - kramp-lomilka - 1,30
•	V. - Mehka stena ( lapor-apnenec ) - smodnik - 1,40
VIII.	<b>KANALIZACIJA IN DRENAŽA:</b>
→	OPOMBA: Podometni H in V razvodi meteorne in fekalne kanalizacije so predmet načrta strojnih inštalacij in opreme, kjer jih opredeljujejo pripadajoči popisi. V sledečem poglavju je zajeta samo meteorna in fekalna kanalizacija - talni in stropni razvodi ter odvodi v notranjosti po spodnji etaži do priključnega jaška ali cevi izven objekta v zunanji ureditvi in podtlačni odtočni sistem; skratka dela, katere izvajajo delavci gradbene ali obrtne stroke. Instalacijski razvodi, katere izvajajo instalaterji, so zajeti v popisu strojnih inštalacij. Pri posameznih postavkah meteorne kanalizacije iz tega poglavja mora ponudnik v cenah za enoto mere obvezno zajeti, upoštevati in vkalkulirati še:
VIII./1.	Celoten cevni material mora v smislu kvalitete, trdnosti in vodotesnosti odgovarjati predpisom, za kar je po končani gradnji dostaviti ustrezna dokazila in izjavo o vodotesnosti cevi. Preizkus tesnosti se opravi po standardu PSIST-EN 1610 s strani pooblaščenice organizacije, o čemer je potrebno izdelati ustrezno poročilo.
VIII./2.	Pri ceni je upoštevati izdelavo posnetka kanalizacije: snemanje profilov, vertikalnih in horizontalnih lomov in izdelavo tehničnega posnetka kanalizacije. Izvajalec na koncu podatke in posnetek preda izdelovalcu PID in POV projekta.
VIII./3.	Kanalizacija pod povoznimi površinami mora biti obvezno polno obbetonirana.
VIII./4.	Razvod cevi pod stropom, po ploščah in pod stropom objekta po posameznih etažah ter po stenah objekta je predmet popisa strojnih inštalacij; poglavje vodovod v načrtu strojnih inštalacij.
VIII./5.	Vsi vertikalni in horizontalni prehodi skozi posamezne konstrukcije zidov in plošč morajo biti izvedeni na način, ki preprečuje deformacijo kanalizacijskih cevi, stiki morajo biti dilatirani in izvedeni vodotesno: vse skupaj je zajeti v ceno za enoto mere posamezne postavke.
VIII./6.	Eventualna montaža kolen ali posameznih reducirk ter odcepov se določa kot ekvivalent - 0,5 m1 položene cevi, če ni v popisu drugače opredeljeno. Posamezni preboji in prehodi skozi posamezne AB konstrukcije so obdelani v zidarskih in tesarskih delih.
VIII./7.	Pokrovi, ki so prirejeni za montažo utopljene finalne talne obloge se montirajo tik pred izdelavo estrihov, zato so obdelani in opisani posebej in ne v sklopu posameznega jaška, katerega se izdelava že v prehodnih fazah gradbenih del.
VIII./8.	PVC Cevi, kolena, odcepi, reducirni kosi in loki morajo ustrezati sledečim parametrom: uličnih kanalizacijske UK-PVC troslojne COEX cevi, kolena, odcepi in reducirni kosi, izdelani po standardu EN 1401-1) z nazivno trdnostjo SN-8 (temenska togost 8kN/m <sup>2</sup> ) ali SN-4 (temenska togost 4kN/m <sup>2</sup> ) ravnijo hrupnosti 6 dB (A) pri pretoku 2 l/s, odporni na vročo vodo, v skladu z normo DIN 1986 (območje uporabe od 0° do 95°C; primerni za odpadne vode s pH vrednostjo med 2 in 12 in do temperature 45°C; skupaj z vsemi pomožnimi deli in materialom ter stičenjem na osnovni sistem.
	Splošna določila za kanalizacijo:
→	Kanalizacija se mora izvajati po splošnih določilih začasnih tehničnih predpisov v skladu z obveznimi standardi. Materiali in izdelki za ta dela morajo ustrezati določilom obveznih standardov.
→	Standardi za kanalizacijo vsebujejo poleg izdelave same po opisu v posameznem standardu še vsa potrebna pomožna dela in sicer :
•	dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu
•	snemanje potrebnih izmer in profilov na mestu samem
•	niveliranje in postavljanje profilov
•	dodajanje materiala in orodja
•	čiščenje po dovršenem delu
→	OPOMBA : vsa potrebna zemeljska dela se izvedejo in določajo po standardih za zemeljska dela !
→	Opis dela :
•	naprava malte
•	polaganje kanalizacijskih cevi
•	prenos materiala in izdelkov do mesta vgraditve
•	vsa pomožna dela
→	Dela:
•	polaganje cevi se določajo po m1 položene cevi
•	naprava jaškov vseh vrst je opisana detajlno in se določa v kompletni izvedbi po komadih.

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Uvodne pripombe**

<b>UVODNE PRIPOMBE, OPOMBE IN ZAHTEVE K POPISU:</b>	
→	V cenah morajo biti upoštevani vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu v skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. V cenah je upoštevano varovanje gradbišča za čas gradnje.
→	V cenah morajo biti vključena izdelava vseh sprememb, nastalih med gradnjo, ki bodo služile za izdelavo PID dokumentacije. Vse spremembe je potrebno sproti na vse prikaze vnesti v PZI dokumentacijo in jih predstaviti ter celotno dokumentacijo predati projektantu.
E. ZUNANJA UREDITEV:	
→	<b>SPLOŠNO DOLOČILO ZA POGlavJE ZUNANJE UREDITVE:</b> Pri izvajanju del v zunanji ureditvi veljajo vsa določila in standardi, ki so že opisani v posameznih poglavjih gradbenih in obrtniških del v tem zavihku. Izvajalec je dolžan v ceni za enoto mere upoštevati vse smiselne pripombe, opombe in zahteve iz teh uvodnih strani!
XXII. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA ZUNANJE UREDITVE:	
XXII.1.	<b>SPLOŠNA DOLOČILA:</b> Popis zunanje ureditve obsega zunanjo ureditev v območju gradbene parcele. Pred začetkom gradnje je potreben pregled projekta in ostale dokumentacije z vodjo projekta, investitorjem, vodjo nadzora in izvajalcem, kar omogoča vsem stranem, da se podrobneje seznanijo z gradnjo, zahtevami gradnje in potekom gradnje načrtovanega objekta. Obveščanje in po potrebi angažiranje upravljalca posamezne infrastrukture. Dela morajo zajemati tudi odvoz materialov na končno deponijo, vključno s plačilom potrebnih taks. Izbrati stalne deponije v neposredni bližini gradbišča, oz. najbližje deponije. V kolikor v poziciji ni navedeno drugače, veljajo kot kriteriji enakovrednosti kot za primer navedenim izvedbam vse tehnične specifikacije za posamezne elemente ali pa za sistem, ki je opisan - naveden v tehničnih podlogah proizvajalca, katerega sistem je naveden kot primer načina izvedbe in doseganja kvalitete.
XXII.2.	Prekinitve del, ki so potrebna za druga vezana dela, je vkalkulirati v ceno za enoto mere. Pred pričetkom del je izvajalec dolžan preveriti vse količine in dejanske mere na objektu. Z izvajalcem gradbenih del se je pravočasno dogovoriti in uskladiti vgradnjo raznih podlog, ki služijo za kasnejšo montažo elementov.
XXII.3.	Pri izvajanju priključkov infrastrukture se vsa izkopna dela in transporti izkopanih in zasipnih materialov določajo po prostorninah v rašččenem stanju. Vsa nasipna in zasipna dela pa se določajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju s potrebno zbitostjo. Pri zasipavanju kanala na zmontirani cevovod ali instalacijo je treba upoštevati tudi komprimiranje pripeljanega materiala izven gradbišča, s katerim se zasipava jarek (na primer tampon, pesek itd.). Ne glede na to kakšen material je uporabljan za zasip, je potrebno zadnji sloj utrditi do takšne zbitosti, da je njegova nosilnost najmanj 60 MPa. Nosilnost je treba potrditi z dinamično ploščo. V enotni ceni morajo biti zajeta vsa potrebna dela, transporti, prenosi,...

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Rušitvena dela**

POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)
<b>1.</b>	<b>RUŠITVENA DELA</b>				
	<i>OPOMBA:</i> Ponudnik mora v cenah za enoto mere tega poglavja upoštevati vse smiselne in pripadajoče pripombe, zahteve in pogoje, ki so navedeni v poglavju "UVODNE PRIPOMBE" tega popisa.				
	Pred rušenjem je potrebno zaščititi vse obstoječe dele objekta tako, da bo obstoječe 20 kV stikališče s pomožnimi prostori lahko v celoti nemoteno delovalo. Pri rušenju ohraniti obstoječe izpuste za ozemljitve.				
	Vsi odpadki, ki bodo nastali pri izvedbi, bodo naloženi na prevozno sredstvo in odpeljani na stalno gradbeno deponijo nenevarnih odpadkov uradnega zbiralca odpadkov. Upoštevati vsa potrebna dela in stroške v zvezi z deponiranjem. Vsi odpadki, ki bodo ponovno uporabljeni pri izvedbi, bodo naloženi na prevozno sredstvo in pripeljani na gradbišče.				
	Ureditev gradbišča mora biti skladna z Varnostnim načrtom.				
	Rušenje meteorne kanalizacije je zajeto v poglavju 2.2 Meteorna kanalizacija.				
<b>1.1</b>	<b>ZEMELJSKA DELA</b>				
	Vsa izkopna dela in transporti izkopnih materialov se določajo po prostornini zemljine v raščinem stanju. Vsa nasipna dela se določajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Upoštevati naklon začasnih brežin 2:1 oziroma varovanje izkopanih jarkov, delo med ovirami in navodila geomehanika. V postavkah so zajeta vsa izkopna dela za zunanje kabliranje, kanalizacijo, asfaltirane in tlakovane površine in ostale površine zunanje ureditve platoja ob zgradbi. Določitev zemeljskih del po dejansko izvedenih količinah, na podlagi profilov posnetih pred in po izkopavanju. Vsi odpadki, ki bodo nastali pri rušitvi, bodo strojno naloženi na prevozno sredstvo in odpeljani na stalno gradbeno deponijo.				
1.1.1	Odriv humusne plasti v debelini 20-30 cm na stalno deponijo. Material se uporabi za humusiranje okolice po opravljenih delih.	m3	14,40		
1.1.2	Odvoz izkopanega materiala na:				
a.	~ stalno deponijo	m3	14,40		
1.1.3	Geotehnični nadzor v času izvajanja zemeljskih del na platoju.	ur	7,00		
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA:</b>					
<b>1.2</b>	<b>ZUNANJOST</b>				
1.2.1	Rušenje robnikov v temelju.	m	160,00		
1.2.2	Rezanje asfaltnih površin s talno diamantno žago v deb. do 15 cm.	m	22,00		
1.2.3	Rušenje asfaltnih površin deb. do 15 cm.	m2	560,00		
	<b>Žična ograja</b>				
	Žična ograja je že odstranjena, odstraniti je potrebno temelje ograje.				
1.2.4	Odkop ob temeljih stebričkov v nasutem terenu, odtranitev temeljev in zasip za temelji nove ograje gradbenih jam po rušenju z odkopanim materialom.	m3	9,00		
1.2.5	Odstranitev temeljev in nalaganje na prevozno sredstvo in odvoz na trajno deponijo.	kos	18,00		
<b>SKUPAJ ZUNANJOST:</b>					
<b>SKUPAJ RUŠITVENA DELA:</b>					

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Plato**

POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)
<b>2.1</b>	<b>ZAKOLIČBA, GEODETSKI POSNETEK IN OSTALO</b>				
	<i>OPOMBA: Ponudnik mora v cenah za enoto mere tega poglavja upoštevati vse smiselne in pripadajoče pripombe, zahteve in pogoje, ki so navedeni v poglavju "UVODNE PRIPOMBE" tega popisa.</i>				
2.1.1	Zakoličba vseh novih elementov RTP (plato, infrastruktura, ostali gradbeni elementi, ...) s postavljanjem in z zavarovanjem profilov, ter vzdrževanjem zakoličbenih označb v vsem obdobju gradnje. Zakoličba mora biti izdelana skladno z zazidalno situacijo in projektno dokumentacijo. Površina območja obdelave znaša 1200 m2. Vključno z obnovitvijo zakoličbenih osi.	kpl	1,00		
2.1.2	Zakoličba obstoječih elementov in inštalacij s postavljanjem in z zavarovanjem profilov ter vzdrževanjem zakoličbenih označb v vsem obdobju gradnje.	kpl	1,00		
2.1.3	Vris vseh tras komunalnih vodov v zbirno karto, vris vseh izvedenih elementov v kataster GJI in izdelava ter predaja geodetskega posnetka naročniku v tiskani (4 izvodi) in elektronski obliki.	kpl	1,00		
2.1.4	Geotehnični nadzor v času izvajanja zemeljskih del za izvedbo platoja. Izvajalec je dolžan izvesti vsa zemeljska dela ob prisotnosti geomehanika, kar se upošteva v cenah!	kpl	1,00		
2.1.5	Meritve zbitosti temeljnih tal s togo krožno obremenilno ploščo (švicarska metoda) in izdelava poročila. Meritve Evd modula.	kpl	1,00		
2.1.6	Izdelava Dokazila o zanesljivosti v papirni in elektronski oblik - skeniran vsak dokument posebej.	kpl	1,00		
2.1.8	Postavitvev, odstranitvev, vzdrževanje in obratovanje sistema odvodnjavanja vseh gradbenih jam za zgradbo in plato za ves čas izvedbe del. Črpanje vode iz gradbene jame (pretok do 100 l/s).	dni	30,00		
<b>SKUPAJ ZAKOLIČBA, GEODETSKI POSNETEK IN OSTALO:</b>					

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Plato**

POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)
<b>2.2</b>	<b>METEORNA KANALIZACIJA</b>				
	<i>OPOMBA: Ponudnik mora v cenah za enoto mere tega poglavja upoštevati vse smiselne in pripadajoče pripombe, zahteve in pogoje, ki so navedeni v poglavju "UVODNE PRIPOMBE" tega popisa.</i>				
	<i>Vsi odpadki, ki bodo nastali pri izvedbi, bodo naloženi na prevozno sredstvo in odpeljani na stalno gradbeno deponijo nenevarnih odpadkov uradnega zbiralca odpadkov. Upoštevati vsa potrebna dela in stroške v zvezi z deponiranjem. Vsi odpadki, ki bodo ponovno uporabljeni pri izvedbi, bodo naloženi na prevozno sredstvo in pripeljani na gradbišče.</i>				
2.2.1	Postavitev gradbenih profilov na vzpostavljeno os trase kanala, ter določitev nivoja za merjenje globine izkopa in polaganja kanala.	kom	10,00		
2.2.2	Priprava gradbišča: odstranitev eventualnih ovir, ureditev delovnega platoja. Po dokončanju del gradbišče pospraviti in vzpostaviti končno stanje.	m2	700,00		
2.2.3	Zakoličba obstoječih komunalnih vodov, ki ostajajo v funkciji. Izvede naročnik	kpl	1,00		
2.2.4	Odstranjevanje obstoječe meteorne kanalizacije vključno z izkopom cevi in objektov ter odvozom na stalno deponijo. Količina materialov, ki se odstranjujejo:				
a.	~ BC DN 200	m1	80,00		
b.	~ betonski RJ globine do 2 m	kos	9,00		
c.	~ betonski peskolov/cestni požiralnik globine do 1,5 m	kos	8,00		
d.	~ lovilec olja in bencina	kos	1,00		
e.	~ rušenje obstoječe linijske rešetke	m1	15,00		
2.2.5	Strojni izkop kanalizacijskih jarkov v terenu III. ktg. z odmetom materiala na rob izkopa. Globina izkopa:				
a.	~ 0 - 2 m	m3	130,00		
2.2.6	Ročni izkop kanalizacijskih jarkov v terenu III. ktg. z odmetom materiala na rob izkopa. Globina izkopa:				
a.	~ 0 - 2 m	m3	10,00		
2.2.7	Ročno planiranje in utrjevanje dna jarka z natančnostjo +/- 3,0 cm.	m2	93,00		
2.2.8	Dobava in vgrajevanje podložnega betona C12/15 X0 Cl 0,1 Dmax 16 S1 - posteljica kanalizacije, ki poteka pod cestiščem oz. zunanjimi deponijami.	m3	10,00		
2.2.9	Dobava in vgrajevanje betona C30/37 XC4+XS1+XF1 Cl 0,2 Dmax 16 S4 PV-II in obbetoniranje kanalizacijskih cevi do višine 10 cm nad temenom cevi, za cevi ki potekajo pod cestiščem in zunanjimi deponijami in za zaščito cevvodov pri križanju z ostalimi komunalnimi vodi.	m3	14,00		
2.2.10	Strojno zasipavanje z izkopanim materialom s komprimiranjem v slojih po 20 cm; iz izkopnega materiala se odstrani vse skale večje od fi 15 cm. Utrjenost mora doseči 95% trdnosti po standardnem Proctorjevem postopku, z utrjevanjem po plasteh v slojih po 15 cm do predpisane zbitosti, predvidoma Mv= 60 MPa. Utrjevanje z vibracijsko ploščo ali vibrovaljarjem. Stopnjo utrjenosti preveriti v statičnem izračunu ali v geomehanskem poročilu. Vključno z nakladanjem in prevozom s stalne deponije.	m3	110,00		
2.2.11	Odvoz viškov izkopanega materiala na stalno deponijo, vključno s pridobitvijo ustrezne dokumentacije o deponiranju materiala.	m3	30,00		
2.2.12	Dobava, raznos in polaganje PVC kanalizacijskih cevi v projektiranih padcih na peščeno oziroma betonsko podlago s priklopom na revizijske jaške. Stiki so tesnjeni z gumi tesnili:				
a.	~ UKC PVC DN 160 SN8	m1	63,00		
b.	~ UKC PVC DN 200 SN8	m1	83,00		
c.	~ UKC PVC DN 250 SN8	m1	9,00		
2.2.13	Dobava in montaža poliestrskega revizijskega jaška (npr. tip Regeneracija), z izdelanim vtokom, iztokom, muldo v dnu jaška in priključnimi cevmi. Vključeno je zasipavanje jaška s peščenim materialom iz izkopa.				
a.	~ Premer DN 600 - globina do 1 m	kos	0,00		
b.	~ Premer DN 800 - globina do 1,5 m	kos	13,00		
2.2.14	Dobava in montaža LTŽ pokrova kanalizacijskega jaška vključno z okvirjem pokrova jaška in z dvema razbremenilnima AB ploščama.				
a.	~ fi 600, nosilnosti 400 kN - povozne površine	kos	13,00		

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Plato**

POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)
2.2.15	Dobava in montaža poliestrskega cestnega požiralnika DN 500, (npr. Regeneracija), z vtočno rešetko 40/40 cm, v kompletu z izdelanim peskolovom, obdelavo dna in priključka na kanalizacijo, z dobavo in montažo LTŽ rešetke D400 z okvirjem in nosilno AB ploščo - po detajlu.	kos	3,00		
2.2.16	Dobava in montaža poliestrskega peskolova DN 500, (npr. Regeneracija), s pokrovom fi40 cm, v kompletu z izdelanim peskolovom, obdelavo dna in priključka na kanalizacijo, z dobavo in montažo LTŽ pokrovom C250 z okvirjem in nosilno AB ploščo - po detajlu.	kos	4,00		
2.2.17	Dobava in vgradnja koalescentnega izločevalca lahkih tekočin iz umetne mase z integriranim usedalnikom grobih nečistoč, skladnega s SIST EN 858-1 in SIST EN 858-2, Razred I. Potrebna nazivna velikost 6 L/sek, usedalnik grobih nečistoč 600L, zbiralnik mineralnih olj 226L. Vsebuje koalescentni filter, Z armiranobetonsko krovno ploščo in litoželeznim pokrovom D400 kN. Dotok/iztok DN 150 -z vsemi pomožnimi deli in transporti.	kos	0,00		
2.2.18	Dobava in vgradnja tipske kanalete š= 20cm z LTŽ vtočno rešetko D400, izdelavo betonske temeljne podloge in obbetonoirane z betonom C25/50 ter na iztoku vgrajenim tipskim peskolovom	m1	15,50		
2.2.19	Dobava in vgradnja koalescentnega izločevalca lahkih tekočin iz umetne mase z integriranim usedalnikom grobih nečistoč, skladnega s SIST EN 858-1 in SIST EN 858-2, Razred I. Potrebna nazivna velikost 20 L/sek, usedalnik grobih nečistoč 2000L, zbiralnik mineralnih olj 508L. Vsebuje koalescentni filter, samodejno zapiralo kalibrirano na gostoto 0,90 g/cm <sup>3</sup> , Z armiranobetonsko krovno ploščo in litoželeznim pokrovom D400 kN. Dotok/iztok DN 200 -z vsemi pomožnimi deli in transporti.	kos	1,00		
2.2.20	Dobava alarmne naprave skupaj s senzorjem detekcije tekočin in senzorjem za detekcijo debeline olja vključno z montažo senzorjev v lovilce olj in spoj na kabel 2x1 mm <sup>2</sup> mehko žičen, kateri je napeljan od kontrolne omarice do oljne jame ter vezava in prikllop na krmilno enoto (DIN-rail) (brez priklopa na napajanje)	kos	1,00		
2.2.21	Dobava in polaganje zaščitne cevi za kabel od nadzornega objekta do izločevalca mineralnih olj PEHD preseka DN80. Delo zajema izkop jarka za polaganje cevi, zasip in uvlačenje signalnega mehko žičenega kabla (1 kabel 2x1mm <sup>2</sup> ) od mesta za krmilno omarico do vsakega oljnega lovilca (1 kom)	m1	15,00		
2.2.22	Dobava Alarmne naprave skupaj s senzorjem detekcije tekočin, vključno z montažo senzorjev v oljno jamo in lovilce olj ter spoj na kabel 2x1 mm <sup>2</sup> mehko žičen, kateri je napeljan od kontrolne omarice do oljne jame ter vezava in prikllop na krmilno enoto (DIN-rail) (brez priklopa na napajanje)	kos	1,00		
2.2.23	Dobava in polaganje zaščitne cevi za kabel od nadzornega objekta do oljnih jam PEHD preseka DN80. Delo zajema izkop jarka za polaganje cevi, zasip in uvlačenje signalnega mehko žičenega kabla (1 kabel 2x1mm <sup>2</sup> ) od mesta za krmilno omarico do vsake oljne jame (2 kom)	m1	15,00		
2.4.24.	Dobava in vgradnja armirano poliestersko posodo fi 1400 mm, gl. 3,0m z izdelavo betonske temeljne podloge z betonom C 25/30 za izvedbo črpališča, ter vgradnja montažne AB krovne plošče z vstopno odprtino 60/60 cm in LTŽ pokrovom 600/600 mm D400	kpl	1,00		
2.4.25.	Dobava in vgradnja dveh potopnih črpalk za umazano vodo ( ena črpalka Qč = 12,0 l/s pri tlačni višini h = 4,0m) z vso opremo za avtomatsko delovanje črpalk in izdelavo tlačnega voda do izlivnega jaška	kpl	1,00		
2.2.26	Pregled in čiščenje kanalizacijskega sistema pred izvedbo tlačnega preizkusa.	m1	156,00		
2.2.27	Tlačni preizkus vodotesnosti položenih kanalizacijskih cevi po navodilih proizvajalca in upravljalca. Izdelava zapisnika o tlačnem preizkusu. Tlačni preizkus se izvede skladno s standardom.	kpl	1,00		
<b>SKUPAJ METEORNA KANALIZACIJA:</b>					

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Plato**

POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)
<b>2.3</b>	<b>CESTE</b>				
	<i>OPOMBA:</i> Ponudnik mora v cenah za enoto mere tega poglavja upoštevati vse smiselne in pripadajoče pripombe, zahteve in pogoje, ki so navedeni v poglavju "UVODNE PRIPOMBE" tega popisa.				
	<i>Vsi odpadki, ki bodo nastali pri izvedbi, bodo naloženi na prevozno sredstvo in odpeljani na stalno gradbeno deponijo nenevarnih odpadkov uradnega zbiralca odpadkov. Upoštevati vsa potrebna dela in stroške v zvezi z deponiranjem. Vsi odpadki, ki bodo ponovno uporabljeni pri izvedbi, bodo naloženi na prevozno sredstvo in pripeljani na gradbišče.</i>				
<b>2.3.1</b>	<b>ZEMELJSKA DELA</b>				
	<i>Vsa izkopna dela in transporti izkopnih materialov se določajo po prostornini zemljine v raščinem stanju. Vsa nasipna dela se določajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Za izvedbo temeljenja je potrebno zagotoviti suho gradbeno jamo, po potrebi tudi črpanje vode iz gradbene jame in zaščito brežin izkopa pred erozijo zaradi atmosferskih vplivov.</i>				
2.3.1.1	Naprava in postavitve gradbenih profilov na vzpostavljeno os trase ceste s potrebnim niveliranjem in meritvami ter določitev nivoja.	m2	610,00		
2.3.1.2	Strojni izkop zemljine v terenu III. ktg. (makadamski sloj deb. 30 cm) z direktnim nakladijem materiala na prevozno sredstvo. Določanje po dejansko izvršenih delih in v raščinem stanju. Zagotovitev primerne deponiranja humusa, ki se uporabi za končno ureditev platoja.	m3	183,00		
2.3.1.3	Strojni izkop humusov v debelini 20-30 cm z direktnim nakladijem materiala na prevozno sredstvo in dovoz na stalno deponijo. Določitev po dejansko izvršenih delih in v raščinem stanju. Na mestu nove asfaltne površine.	m3	18,00		
2.3.1.4	Planiranje in utrjevanje dna izkopa: Kombinirano planiranje in strojno utrjevanje dna izkopa v terenu IV. kategorije s točnostjo +1,00 cm s minimalnim izmetom ali dosipom ter premetom odvečnega materiala.	m2	610,00		
2.3.1.5	Dobava in polaganje geotekstila s sledečimi lastnostmi: natezna trdnost (vzd.) [EN ISO 10319] : 15 kN/m, natezna trdnost (preč.) [EN ISO 10319] : 15 kN/m, odpornost na prebod (CBR-test) [EN ISO 12236] : 2350 N, vodoprepustnost skozi ravnino ( $\Delta h = 50$ mm) [EN ISO 11058] : 90 l/m <sup>2</sup> s (npr. kot TenCate Polyfelt TS 50). Polaganje geotekstila: širina 4 m ali 8 m, prekrivanje 20 %.	m2	671,00		
2.3.1.6	Dobava in izdelava plasti v naslednji sestavi, vključno z razgrinjanjem, utrjevanjem in valjanjem.  Pod povoznimi – asfaltnimi površinami se površine utrdi z minimalnim 30 cm nasutjem. Zasipi morajo doseči min. 97% Proctorjeve gostote oziroma min. nosilnost Ms = 40 MPa. Nasipi zunanje ureditve objekta se morajo utrditi do velikosti modula deformacije Ev2 = 80 MPa.				
a.	Sestava slojev: ~ tamponska plast iz TP 0-32, v dveh slojih po 15 cm, skupne debeline 30 cm.	m3	183,00		
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA:</b>					
<b>2.3.2</b>	<b>ASFALTIRANE POVRŠINE</b>				
	<b>Robniki</b>				
2.3.2.1	Dobava in polaganje betonskih robnikov v podložni beton C12/15 X0 Cl 0,1 Dmax 16 S1 in obdelava stikov s fino cementno malto. Robniki morajo biti zmrzljivo odporni (certifikat), obdelava stikov prav tako zmrzljivo odporna. Uporabijo se robniki dolžine 100 cm in prilagojene dolžine za izvedbo krivin. Polaganje dvignjenih in poglobljenih robnikov:				
a.	~ visoki cestni robniki vel. 15 x 25 cm Ob vseh asfanih površinah	m1	156,00		
	<b>Asfalt</b>				

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Plato**

POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)
2.3.2.2	Izdelava, dobava in strojno polaganje asfalta debeline 10,00 cm v sestavi: ~ nosilna spodnja plast bitumeniziranega asfaltdrobirja AC 32 base B 50/70 A3 v debelini 6 cm in izdelava obrabne in ~ zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B50/70 A3 v debelini 4 cm (se izvede v zaključni fazi prenove objekta). Polaganje v projektiranih padcih, z vsemi pobrizgi s pripadajočimi emulzijami. Polaganje se izvaja strojno v delno kombinirani izvedbi.	m2	610,00		
2.3.2.3	Obdelava stika novih asfaltnih površin z obstoječimi (rezanje in premaz z bitumensko emulzijo).	m1	25,00		
2.3.2.4	Izdelava tankoslojne vzdolžne označbe na vozišču z enokomponentno belo barvo, vključno 250 g/m2 posipa z drobci / kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 250 µm, širina črte 10 cm.	m1	30,00		
<b>SKUPAJ ASFALTIRANE POVRŠINE :</b>					
<b>2.3.3 ZELENE POVRŠINE</b>					
2.3.3.1	Humusiranje z odstranjenim humusom, z dovozom s stalne deponije in razstiranjem v debelini 20-30 cm.	m3	18,00		
2.3.3.2	Dobava in dovoz humusnega substrata za humusiranje platoja, v kolikor obstoječi humus ne zadošča, oz. ni primerne kvalitete.	m3	18,00		
2.3.3.3	Razstiranje humusa za zelenico s plodno zemljo, z dovozom s stalne deponije in razstiranjem v debelini 20-30 cm.	m3	36,00		
2.3.3.4	Brazdanje uvaljane plodne zemlje, sejanje travne mešanice skupaj z mešanico umetnega gnojila (travna mešanica in gnojilo morata biti prilagojena celinskemu alpskemu podnebjju), penetriranje mešanice v globino do 3 cm z grabljanjem, uvaljanje ter močenje in negovanje do prve ozelenitve.	m2	100,00		
<b>SKUPAJ ZELENE POVRŠINE :</b>					
<b>SKUPAJ CESTE:</b>					

**POPIS OPREME, MATERIALA IN DEL**  
**Plato**

POSTAVKA No	OPIS	ENOTA	OCENJENA KOLIČINA	CENA NA ENOTO (EUR)	SKUPAJ (EUR)
<b>2.4</b>	<b>OZEMLJITVE</b>				
	<p><i>OPOMBA:</i> Ponudnik mora v cenah za enoto mere tega poglavja upoštevati vse smiselne in pripadajoče pripombe, zahteve in pogoje, ki so navedeni v poglavju "UVODNE PRIPOMBE" tega popisa.</p> <p>Vsi odpadki, ki bodo nastali pri izvedbi, bodo naloženi na prevozno sredstvo in odpeljani na stalno gradbeno deponijo nenevarnih odpadkov uradnega zbiralca odpadkov. Upoštevati vsa potrebna dela in stroške v zvezi z deponiranjem. Vsi odpadki, ki bodo ponovno uporabljeni pri izvedbi, bodo naloženi na prevozno sredstvo in pripeljeni na gradbišče.</p> <p><i>OPOMBA:</i> Morebitnečasne deponije izkopanega materiala in potrebne transporte v zvezi s tem je potrebno upoštevati v enotnih cenah. Način dela prilagoditi možnostim na licu mesta (delno ročni, delni strojni izkop). Izkop na območju RTP 110/20 kV stikališča. Navedene so samo količine izkopov na platu. Ostale količine so zajete pri zemeljskih delih opornega zidu in zgradbe.</p> <p>Polaganje ozemljitvene mreže izvajati skupaj z izvedbo temeljev in v vseh fazah izvedbe del.</p> <p><i>Opomba:</i> Izvedbo del je potrebno uskladiti z izvajalcem elektrogradbenih inštalacij, ki bo dobavljal opremo in izvajal dela na področju temeljnih, potencialnih in tehnoloških ozemljitev po projektu elektrogradbenih inštalacij.</p>				
	<b>2.4.1 OZEMLJITVE - GRADBENA DELA</b>				
2.4.1.1	Izkop jarka za ozemljitve v terenu IV. ktg. v globini 0,6 do 0,8 m z odmetom materiala na stran vsaj 1 m od roba izkopa.	m3	24,32		
2.4.1.2	Zasipanje jarkov za ozemljitve z materialom od izkopa z nabijanjem v plasteh po 20 cm do prirodne zbitosti v ilovnato posteljico.	m3	24,32		
	<b>2.4.2 OZEMLJITVE - ELEKTROMONTAŽA</b>				
	~ Tekom izvedbe zemeljskih del lahko pride do poškodovanja obstoječega ozemljilnega sistema Fe/Zn 40x4 mm na objektu. Vse poškodovane ali prekinjene ozemljitvene vodnike je potrebno zamenjati in ponovno medsebojno spojiti				
2.4.2.1	Dobava in poalganje ozemljitvenega vodnika Fe/Zn 40x4mm	m	50,00		
2.4.2.2	Dobava in poalganje ozemljitvenega vodnika Fe/Zn 25x4mm	m	70,00		
2.4.2.3	Dobava in montaža C kompresijske spojke za spajanje dveh E-Cu vodnikov 95 mm <sup>2</sup>	kos	30,00		
2.4.2.4	Dobava in montaža križne sponke za spajanje dveh vodnikov Fe/Zn 40x4 mm	kos	25,00		
2.4.2.4	Dobava in montaža križne sponke za spajanje vodnikov Fe/Zn 40x4 mm in Fe/Zn 25x4 mm	kos	25,00		
2.4.2.5	Dobava in montaža križne sponke za spajanje dveh vodnikov Fe/Zn 25x4 mm	kos	30,00		
2.4.2.6	Dobava in montaža kompleta za ozemljitev LTŽ pokrovov jaškov in rešetk skladno s tipsko shemo PZI	kpl	19,00		
	- Fe/Zn 25x4 mm 0,25 m				
	- Cu pokositrana pleteneica 16 mm <sup>2</sup> 2 kos				
	- INOX vijaki, matice, podložke 1 kpl				
	OPOMBA: Izvedba na terenu se lahko smiselno prilagodi specifikam posameznih jaškov, vendar je za izvedbo potrebno uporabiti najmanj enake preseke ozemljitvenih vodnikov in izvesti ustrezne galvanske povezave.				
<b>SKUPAJ OZEMLJITVE - GRADBENA DELA, OZEMLJITVE - ELEKTROMONTAŽA:</b>					