TIURB
PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE
Jezdarska ul. 3, Maribor

Vrsta projektne dokumentacije:	**IzN – izvedbeni načrt**
Vrsta načrta:	**2 – NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA – zunanja ureditev**
Objekt:	**Začasni zbirni center na parceli št.2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici**
Investitor:	**Javno podjetje Snaga d.o.o.** Nasipna ulica 64, 2000 Maribor
Izdelovalec projektne dokumentacije:	**TIURB d.o.o.** Jezdarska 3, 2000 Maribor tel: +386 (2) 429 27 54 email: info@ti-urb.si
Številka projekta:	**32/2025**
Kraj in datum izdelave:	**Maribor, julij 2025**
Številka izvoda:	**1 2 3**

Kazalo vsebine dokumentacije IzN

1 Naslovna stran načrta - Priloga 1C, 2C
2 Tehnično poročilo
3 Popis del in predizmere
4 Grafični prikazi

1 NASLOVNA STRAN NAČRTA
(Priloga 1C, 2C)

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici**
kratek opis gradnje		Ureditev začasnega zbirnega centra za odpadke ter pripadajoče infrastrukture v sklopu investicisjko vzdrževalnih del.
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☑	**INVESTICIJSKO VZDRŽEVALNA DELA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**IzN**
številka projekta		**32/2025**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**2 Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta		**Zunanja ureditev**
številka načrta		**32/2025**
datum izdelave		**julij, 2025**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**TIURB d.o.o.**
naslov		**Jezdarska ulica 3, 2000 Maribor**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Irena Kac**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		TIURB d.o.o. PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE Jezdarska ul. 3, Maribor
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Irena Kac, dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**IZS G-3144**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		IRENA KAC dipl.inž.grad. IZS G-3144

PRILOGA 2C

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

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**TIURB d.o.o.**
naslov	**Jezdarska ulica 3, 2000 Maribor**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Irena Kac**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Irena Kac, dipl.inž.grad., IZS G-3144**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**IzN**
strokovno področje načrta	**2 - Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta	**Zunanja ureditev**
številka načrta	**32/2025**
datum izdelave	**julij, 2025**

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

pooblaščeni strokovnjak	**Irena Kac, dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**IZS G-3144**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	IRENA KAC dipl.inž.grad. IZS G-3144 kac

odgovorna oseba projektanta načrta	**Irena Kac**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	TIURB d.o.o. PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE Jezdarska ul. 3, Maribor kac

2 TEHNIČNO POROČILO

KAZALO TEHNIČNEGA POROČILA

1 Splošno 1
2 Opis projekta zunanje ureditve 2
3 Tehnični podatki projektnih rešitev 3
4 AB plošča – plato za zabojnike 6
5 Kanalizacija in odvodnjavanje 6
6 Pogoji izvajanja del izvedbe kanalizacije 8
7 Navodila za varno delo pri izkopih 10
8 Ravnanje z gradbenimi odpadki 13
9 Zaključek 13

1 Splošno

Predmet projektne dokumentacije je izdelava IzN Načrta s področja gradbeništva – zunanja ureditev za objekt: » **Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici**«.



Slika 1: Območje obdelave (vir: Google maps)

Nameravana gradnja:

Predmet projekta je ureditev t.i. začasnega zbirnega centra za odpadke v skladu s Sklepom o potrditvi lokacijske preveritve za območje začasne rabe na območju zemljiških parcel k.o. Ob Železnici 2915/1 in 2916 v Mestni občini Maribor.

Projektna dokumentacija se izdela na nivoju izvedbenega načrta v sklopu investicijsko vzdrževalnih del.

Projektne osnove:

Projektne osnove, ki so bile podlaga za izdelavo predmetne dokumentacije, so bile podane:

- Projektni nalogi naročnika,
- Geodetskem posnetku obstoječega stanja.

Upoštevana je bila spodaj navedena predhodno izdelana projektna dokumentacija:

- Elaborat lokacijske preveritve za območje začasne rabe – zbirnega centra za odpadke na delu območja Ta 14-P; št. elaborata 2863.

2 Opis projekta zunanje ureditve

Na območju obstoječega odprtega skladišča je predviden zbirni center za odpadke. To bo z zabojniki za ločeno zbiranje in začasno hranjenje posameznih vrst odpadkov urejen prostor. Objekt se klasificira kot CC-SI 32110 Ekološki otoki. Center je velikosti cca 1860 m^2 in ga sestavlja ograjena utrjena makadamska površina in betonska plošča z 20 kontejnerji (20m^3) za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov. Ograja je 2D panelna višine 2m, sestavljena iz panelov širine 2,5m opremljena z dvojnimi dvokrilnimi vrati širine 6,5m ter enojnimi vrati za osebni prehod širine 1,0m.

Dostop/dovoz je predviden preko obstoječega cestnega priključka iz Tržaške ceste, prav tako izvoz. Prometni režim znotraj območja je urejen, kot krožni promet. Vsa vozila, ki prihajajo na območje zbirnega centra morajo najprej na obstoječo tehnico, ki se nahaja vzhodno od območja obdelave, neposredno ob objektu sortirnice. Vožnjo nato nadaljujejo proti severu in se iz zahodne strani usmerijo na območje platoja za zabojnike. Celotno območje je predvideno, kot površina primerna za vožnjo s težkimi vozili. Ceste se uredijo v makadamu v širini 6 – 8m.

V osrednjem delu je predvidena postavitev 20 kontejnerskih zabojev s kapaciteto 20 m^3. Zabojniki so postavljeni na betonsko ploščo, ki se izvede v naklonu 0,5% proti betonski muldi. Padavinska voda se nato preko točkovnih požiralnikov, revizijskih jaškov in PVC cevi DN160-200 naveže na lovilec olja. Prečiščena voda iz lovilca olj se odvede v obstoječ sistem kanalizacije, ki poteka znotraj območja obdelave.

Neposredno ob platoju za zabojnike na južni strani se postavi tipski kontejner z urejeno pisarno z dvema delovnima mestoma in sanitarijami. Kontejner je tipski prefabriciran produkt površine 15 m^2 izdelan po naročilu pri izbranem ponudniku.

3 Tehnični podatki projektnih rešitev

3.1 Določitev zgornjega ustroja

Po izvedbi potrebnih izkopov se planum uvalja do vrednosti Ev2≥35,0MPa, na tako skomprimiran planum se vgradi posteljica povprečne debeline 30 cm, uvaljano do Ev2>80 MPa, na tako skoprimirano posteljico se vgradi tamponski sloj debeline 30 cm, uvaljano do Ev2≥100,0MPa na voznih površinah. Na tako pripravljeno podlago se lahko izvede zgornji ustroj zunanje ureditve v predvidenih debelinah in slojih. Naklon planuma spodnjega ustroja je 4%. Za tamponski sloj zunanje ureditve je potrebno uporabiti kvaliteten prodno peščeni material ali drobljeni kamniti material, ki mora odgovarjati standardu JUS U.E9.020, kakovost izvedbe mora biti v skladu s TSC 06.200:2003., zgoščenost mora dosegati ali presegati 98% po modificiranem Proctorjevem postopku.

Zgornji ustroj utrjenih voznih površin ima naslednjo sestavo:

- Zmes zrn peska 0/4 mm za zaklinjanje makadamskega vozišča 5cm
- nosilni tamponski sloj TD 0/32 Ev2≥100,0 MPa 30cm
- posteljica TD 0/64 Ev2≥80,0 MPa 30cm
- geotekstil 400g/m^2……

Skupaj : 65cm

Sestava na območju AB plošče:

- AB plošča (s posipom M KVARC) 20cm
- Politlak 300 g/m2
- utrjeno gramozno nasutje Ev2≥60,0 MPa 40cm
- geotekstil 400g/m^2……

Skupaj : 60cm

Tekom gradnje je potrebno zagotoviti **nadzor geomehanika** in izpolniti vse ukrepe za stabilnost temeljnih tal v kolikor se izkaže, da zemljina ne ustreza zgoraj navedenim parametrom. **Morebitne ukrepe za sanacijo temeljnih tal poda geomehanik na licu mesta.**

Na površinah namenjenih zelenicam je potrebno nasipati kvalitetni humus. Zelene površine so predvidene kot zelenice z urejeno trato. Predvidena je 2 x setev s travnim semenom, ustrezno zalivanje in 2 x košnja, zaradi zgostitve posevka.

3.2 Zakoličbeni podatki

Za objekt so podane zakoličbene točke v koordinatnem sistemu državne mreže (ETRS). Točke so razvidne iz situacije zakoličbe in priložene tabele zakoličbenih točk.

Tabela zakoličbe AB plošče:

AB PLOŠČA – PLATO ZA ZABOJNIKE			
Ime	**Y**	**X**	**Z**
T1	550190.675	154100.313	272.96
T2	550196.312	154105.996	273.00
T3	550125.226	154176.342	273.00
T4	550119.598	154170.656	272.96

Tabela 1: Količbene točke AB plošče

Zakoličbene točke osi cest po profilih:

Cesta A			
Ime	**Stacionaža**	**Y**	**X**
A1	0+000,00	550177.915	154062.239
A2	0+020,00	550197.915	154062.070
A3	0+040,00	550211.824	154047.699

Tabela 2: Količbene točke ceste v osi A

Cesta B			
Ime	**Stacionaža**	**Y**	**X**
B1	0+000,00	550244.186	154152.586
B2	0+020,00	550299.288	154165.944
B3	0+040,00	550215.133	154180.064
B4	0+060,00	550200.977	154194.199
B5	0+080,00	550187.068	154208.575
B6	0+100,00	550178.409	154226.603
B7	0+120,00	550171.294	154245.295
B8	0+140,00	550162.624	154263.318
B9	0+151,00	550156.253	154272.189

Tabela 3: Količbene točke ceste v osi B

Cesta C			
Ime	**Stacionaža**	**Y**	**X**
C1	0+000,00	550204.745	154103.304
C2	0+020,00	550190.529	154117.373
C3	0+040,00	550176.314	154131.441
C4	0+060,00	550162.099	154145.510
C5	0+080,00	550147.884	154159.579
C6	0+100,00	550133.669	154173.647
C7	0+120,00	550127.421	154192.647
C8	0+140,00	550126.411	154212.621
C9	0+164,00	550115.810	154233.675

Tabela 4: Količbene točke ceste v osi C

Cesta D			
Ime	**Stacionaža**	**Y**	**X**
D1	0+000,00	550195.488	154063.432
D2	0+020,00	550202.707	154082.084
D3	0+040,00	550207.189	154101.575
D4	0+060,00	550212.965	154120.723
D5	0+080,00	550220.625	154139.195
D6	0+100,00	550229.328	154157.205

Tabela 5: Količbene točke ceste v osi D

4 AB plošča – plato za zabojnike

Na območju platajo za zabojnike se izvede AB plošča površine 800 m^2:

- Širina plošče 8m; dolžina 100m
- debelina plošče d=20 cm v 0,5% naklonu
- zaključna obdelava s posipom M KVARC
- beton C30/37 XC2 Dmax=32
- armatura S 500; mreže ±Q385 in zaključki po robz ϕ8/20 cm
- zaščitna plast a=4cm

5 Kanalizacija in odvodnjavanje

5.1 DIMENZIONIRANJE KANALIZACIJE

Kanalizacijski sistem na območju obdelave je predviden kot ločen sistem za komunalne odpadne vode iz objekta, za čiste padavinske vode strešin ter onesnažene padavinske vode utrjenih površin.

- **komunalna voda objekta**
  komunalna voda objekta je speljana v obstoječ sistem odpadne komunalne kanalizacije.

- **padavinske vode**
  Onesnažene padavinske vode utrjenih površin (plato za zabojnike) se s predhodnim čiščenjem odvede v obstoječ sistem kanalizacije.

  - **onesnažene padavinske vode utrjenih površin**
    padavinske vode utrjenih površin, kjer obstaja možnost onesnaženja z odpadnimi olji bo speljana preko točkovnih požiralnikov in PVC cevi v revizijske jaške in nato preko lovilca olj v obstoječ sistem padavinske kanalizacije.

    Hidravlični izračun :
    Upoštevano je : 15 min. naliv, n = 5, q=213 l/s/ha (Maribor - letališče)
    Onesnažene padavinske vode utrjenih površin preko lovilcev olj:
    - Plato za zabojnike : Fred = 800x0,85 = 680 m^2 → 0,068 ha
      Q = 0,068 x 213 =14,48 l/s

    LOVILEC OLJ :
    Izbran je AB koalescentni lovilec mineralnih olj z integriranim usedalnikom grobih nečistoč NG 15l/s (po standardu SIST EN 858-2).

Vsa kanalizacija je predvidena iz PVC cevi DN160-200 temenske togosti SN8. Pod povoznimi površinami je komplet obbetonirana. Revizijski jaški so predvideni v PE izvedbi dimenzij ϕ60cm-ϕ 80cm. Na kanalizaciji priporočamo vgradnjo pokrovov nosilnosti D400 kN na povoznih površinah in nosilnosti B125 kN na zelenih površinah.

Cestni požiralniki so PE izvedbe ϕ40cm , opremljeni z LŽ rešetko 400/400mm, nosilnosti C250 kN (po standardu SIST EN 124) in so speljani v sistem zunanje kanalizacije.

Za zasip kanalizacije in utrjevanje gradbene jame veljajo določila SIST EN 1610. Stopnja zgoščenosti je 97% standardnega Proctorja. Tako zbit material uporabimo za pripravo posteljice, podbijanje cevi ob bokih in do višine 30cm nad temenom cevi. Material iz izkopa se za dokončni zasip uporabi le, če v celoti ustreza zahtevam po projektu in zahtevam geomehanika, se da utrditi in ne vsebuje materialov, škodljivih za cevi.

5.2 KOLIČBENI PODATKI KANALIZACIJE

Oznaka	Y	X	K. pokrova	K. dna	H (m)	Φ (cm)
MJ1	550139.903	154148.452	272.93	272.16	0,77	60
MJ2	550162.648	154125.942	272.93	272.00	0,93	60
MJ3	550185.392	154103.432	272.93	271.84	1,09	60
FJ1	550195.035	154096.802	272.82	271.75	1,07	60
LO1	550192.190	154096.704				

Tabela 6: Količbene točke jaškov kanalizacije

6 Pogoji izvajanja del izvedbe kanalizacije

6.1 Zemeljska dela

- Trase kanalizacijskih cevovodov so usklajene s traso obstoječih in predvidenih cest in glede na lokacijo priključnih objektov. Posebno pozornost je potrebno posvečati zakoličbi obstoječih komunalnih vodov. V projektu se je razpolagalo s kartami obstoječih komunalij, katera pa le niso natančna in kot takšna ne dajejo zanesljivih podatkov o legi posameznega komunalnega voda (elektrika, telefon, KTV, plin, voda, kanalizacija,…). Pred pričetkom del je za to potrebna zakoličba obstoječih komunalij.
- Niveleta cevovoda je podana prostorsko v situacijah.
- Situativno in višinsko zakoličbo tras cevovodov mora izvršiti za ta dela pooblaščena organizacija.
- Izvajalec del je dolžan pred pričetkom del očistiti teren in odpadni material odpeljati v odlagališče komunalnih odpadkov.
- Dela na prometnih površinah je potrebno izvajati v skladu s cestno-prometnimi predpisi in izdanimi soglasji.
- Vsa gradbena dela mora izvajalec izvajati tako, da čim manj poškoduje obstoječe objekte in površine. Nastala škoda zaradi nestrokovnega izvajanja del in slabega odnosa do okolja, gre na stroške izvajalca.
- Izkop jarkov za cevovode je strojni in ročni predvidoma v zemlji III.- IV. kategorije.
- Izkop je ravni z opažem ! Možno je izvesti tudi izkop pod kotom 75º . Material se odlaga 1.0 m od roba izkopa, po potrebi pa se odvaža v začasno deponijo.
- Izkopi na lokacijah komunalnih vodov se izvajajo izključno ročno, da ne pride do poškodb ob prisotnosti predstavnikov prizadetih komunalnih vodov, ki jih tudi zakoličijo.
- Križanja komunalnih vodov je potrebno izvajati v skladu s ZVZD in soglasji upravljavcev le teh.
- Obvezna je višinska kontrola dna izkopanega jarka.
- Dno jarkov mora biti očiščeno in planirano po projektirani niveleti.
- Po položitvi cevovodov je obvezen kontrolni nivelman, ki ga izvede za ta dela pristojna organizacija.
- Tlačne preizkušnje se lahko izvajajo po odsekih, tako da ni večjih odprtih odsekov.
- Vse površine izven prometnic je po končanih zemeljskih delih potrebno obvezno humuzirati in če je potrebno posejati s travo.
- Na mestih asfaltiranih površin se po končanih delih vzpostavi prvotno stanje, vključno z postavitvijo morebitnih novih bet.robnikov. Pri polaganju asfalta je treba ravnati v skladu s tehničnimi pogoji za spodnji in zgornji ustroj ceste in asfaltnih plasti.
- Zasipavanje cevovodov mora biti izvedeno skladno s priloženimi pogoji za tipe zasipov glede na zbitost zasipnega materiala.
- Po končanem tlačnem preskusu se izvede tlačno izpiranje cevi ter TV pregled notranjosti cevi.

Preglednica 1: Najmanjša širina jarka, v odvisnosti od globine jarka

Globina jarka (m)	Najmanjša širina jarka (m)
$< 1{,}00$	ni podana
$\geq 1{,}00 \leq 1{,}75$	0,80
$> 1{,}75 \leq 4{,}00$	0,90
$> 4{,}00$	1,00

6.2 Gradbena in montažna dela

- Pri zakoličbi trase je potrebno zakoličbeni zapisnik, za vsako posamezno kanalizacijsko vejo predati projektantu v pregled, na osnovi le tega, projektant poda morebitne pripombe in v sklopu tega korekcije, po podani potrditvi zakoličbe iz strani projektanta, lahko izvajalec poda zahtevo po naročilu jaškov.
- Pri zakoličbi, ni dovoljeno spreminjati nivelete kanalov, brez soglasja projektanta !!!!
- V predmetnem elaboratu so predvideni cevovodi DN 110-200 mm iz vodotesnih PVC cevi ter jaški iz PE materiala. Imeti morajo ustrezen atest.
- Predvidene cevi so ravne, z mufno.
- Transport cevi se izvaja po navodilih proizvajalca, enako tudi razkladanje.
- Polaganje cevi je predvideno na peščeno posteljico d= cca 10 cm, s peščenim agregatom velikosti zrn maksimalno 0-4 mm.
- Zasip v coni cevi se izvede lahko z izbranim materialom od izkopa brez večjih agregatov (maksimalno 0-16 mm). Zasip se komprimira v plasti 30 cm z lahkimi komprimacijskimi stroji.
- Zasip izven cone cevi se izvede z izkopanim materialom v plasteh po 20-30 cm in se utrdi do stopnje komprimacije naravnih tal (95% po Proctoru).
- Če se pri izkopu pojavijo slabo nosilna tla, je potrebno dno jarka poglobiti in zamenjati debelino temeljne plasti s primernim materialom. Debelina temeljne plasti se določi po posvetovanju z geomehanikom in odgovornim projektantom.
- Če se pri izkopu pojavi talna voda, je pri zniževanju vode s črpanjem potrebno preprečiti izpiranje finih frakcij iz temeljnih tal. V ta namen je treba prilagoditi hitrost zniževanja gladine talnice na mestih črpanja. Dovoli se izvedba posteljice iz »koruze« 8/16.
- Pokrovi jaškov se izvedejo točno po priloženih navodilih proizvajalca.

6.3 Preizkus tesnosti

Obravnavano kanalizacijo je potrebno zgraditi vodotesno. Preizkus tesnosti se izvede za cevi, revizijske jaške po standardu SIST EN 1610. Preizkus tesnosti sme izvesti le ustrezno akreditirani laboratorij. Izvede se tudi tlačno izpiranje kanalizacije ter TV pregled kanalizacije.

6.4 Vzdrževanje sistema

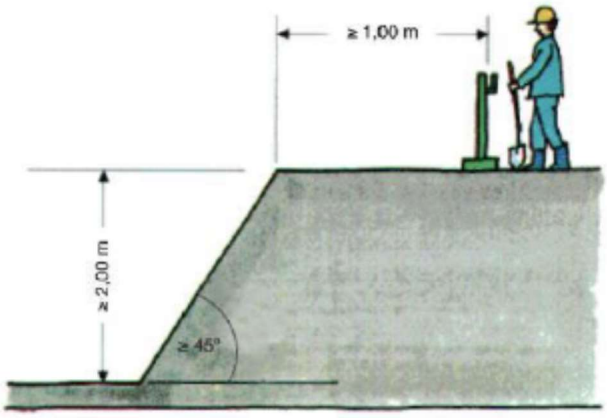
Posebno pozornost bo potrebno posvetiti vzdrževanju za ustrezno delovanje sistema. Vzdrževanje vključuje redni pregled in čiščenje omrežja, ter zagotavljanje tesnosti.

Podrobnejši pogoji vzdrževanja kanalizacije morajo biti podani v projektu vzdrževanja kanalizacije na osnovi projekta izvedenih del.

7 Navodila za varno delo pri izkopih

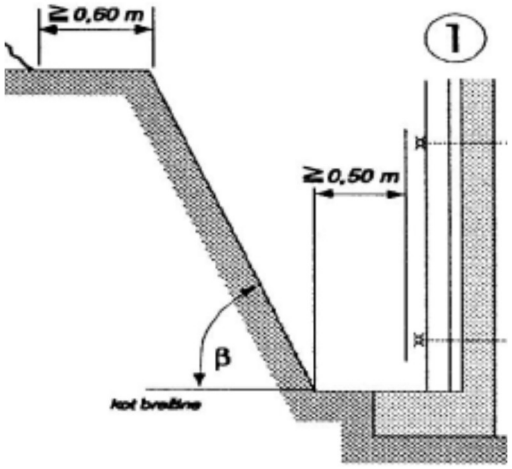
Dela v izkopih

Vse izkope je potrebno označiti oz. zavarovati proti padcu v globino z varovalno (signalno) vrvico oz. če so izkopi globlji od 2,00 m in je kot izkopa večji od 45˚ ali so v bližini izkopov komunikacijske poti z varnostno ograjo višine 1,00 m, odmaknjeno od roba izkopa za 1,00 m.



Slika 1: Označitev izkopov

Ob zgornjem robu izkopa se mora obvezno zagotoviti vsaj 1,00 m širokega prostega pasu (prostora), na katerem ni dovoljeno odlaganje izkopanega materiala ali materiala in opreme potrebne za gradnjo.



Slika 2: Zavarovanje izkopov

Pri izkopih nad 1,00 m globine, se mora upoštevati kot izkopa (določi se ga naknadno, pred začetkom izvajanja izkopa glede na globino izkopa in sestavo tal).

Ukrepe določi oz. poda geomehanik, kateri pregleda teren pred začetkom izvedbe del.

Kot izkopa se določi po naslednji enačbi: $\alpha = \Phi/2 + 45º$, kjer je Φ kot notranjega trenja materiala in je odvisen od vlažnosti in zrnatosti materiala.

Primeri kota notranjega trenja:

- Suha glina 40 – 45
- Vlažna glina 20 - 25
- Pesek 30
- Skala 90
- Suhi gramoz 35 - 40
- Vlažni gramoz 25 7 Blato, pepel 25 - 40

Pri izkopu in izdelavi varovanja gradbene jame se mora v celoti upoštevati navodila za varno izvedbo tovrstnih del. Izkopi (gradbena jama, kanali, itd.), ki se posipa in ni moč zagotoviti kopanja pod določenim kotom, je potrebno ustrezno varovati (z zagatnimi stenami, razpiranjem, obrizgom brežine z betonom, zavarovanje brežine proti vsipanju zemljine z folijo ali mrežo, itd.).

Razpiranje bočnih strani izkopa mora segati najmanj 20 cm nad nivo terena. Opaž se mora po celotni dolžini prilagoditi dnu izkopa. Za razpiranje bočnih strani izkopov je potrebno uporabljati les oz. drug material ter opremo, ustrezne trdnosti in velikosti (standardne jeklene elemente, podpornike).

Izdelava in odstranitev opažev se mora opravljati po navodilih in pod nadzorstvom vodje del. Če pri odstranjevanju opaža obstaja nevarnost za zasutje delavcev, opaža ne odstranjujemo. Izkopne jarke in druge izkope je potrebno kopati v zadostni širini, ki omogoča neovirano delo delavcev v njih tako, da ostaja po razpiranju in postavitvi cevovoda ali druge naprave v izkopu najmanj 60 cm prostora za gibanje delavcev.

Za sestopanje delavcev v izkop ali vračanje iz izkopa, globljega od 1,00 m, morajo biti zagotovljene lestve ustrezne dolžine, tako da sega držalo za roke najmanj 1,00 m nad robove izkopa.

Pred začetkom izkopa zemlje in zmeraj po neugodnih vremenskih razmerah (po dežju, itd.) mora odgovorni vodja del ali vodja del posameznega izvajalca opraviti pregled izkopa in po potrebi ukrepati.

Pri strojnem kopanju izkopa je potrebno paziti na stabilnost stroja. Izkopano zemljo je potrebno odlagati tako, da ni ogrožena stabilnost strani izkopa. S stroji ali drugimi težkimi napravami ni dovoljeno obremenjevati robov izkopa (pas 1,00 m) razen, če je z ustreznimi ukrepi zagotovljena stabilnost bočnih strani izkopa.

V času strojnega kopanja se delavci na gradbišču ne smejo zadrževati v delovnem območju stroja. Delavci, ki sodelujejo pri izdelavi izkopa, morajo ves čas spremljati gibanje orodja stroja. Ročna dela smejo delavci izvajati le ko stroj oz. orodje stroja miruje.

Izkope v bližini obstoječih inštalacij, mest, kjer se križajo inštalacije, itd. naj se izvede ročno. V kolikor se v času izkopavanja materiala (globoki izkopi) sestava zemljine spremeni oz. potek dela odstopa od načrtovanega in se s tem poveča nevarnost za delavce, se mora dela takoj prekiniti. Pokliče se odgovornega vodjo del in geomehanika. Varnostne ukrepe se določi na podlagi situacije na terenu.

8 Ravnanje z gradbenimi odpadki

V območju urejanja je potrebno posebno skrb posvetiti ravnanju z gradbenimi odpadki. Z gradbenimi odpadki je potrebno ravnati v skladu z upoštevanjem uredb in pravilnikov, ki urejajo ravnanje z gradbenimi odpadki.

Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču tako, da ne onasnežujejo okolja in je zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem ali prevozniku gradbenih odpadkov za njihovo odpremo predelovalcu ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov.

Če hramba ali začasno skladiščenje gradbenih odpadkov ni možna na gradbišču, mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke odlagajo neposredno po nastanku v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob gradbišču in so prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov brez njihovega prekladanja.

9 Zaključek

Vsa dela morajo biti izvedena na osnovi projektne dokumentacije in v skladu z obstoječimi predpisi, zakoni in standardi.

Pri izvajanju gradbenih del bo potrebno posebno pozornost posvetiti komunalnim napeljavam (zakoličba obstoječih komunalnih napeljav s strani upravljalca) v izogib nenamernega povzročanja materialne škode.

Morebitne spremembe se lahko izvedejo zaradi doseganja boljše rešitve z vednostjo odgovornega projektanta in investitor.

Maribor, julij 2025

Sestavila:
Irena KAC, dipl. inž.grad.

3 POPIS DEL IN PREDIZMERE

POPIS DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM

objekt: **Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1**
k.o. 2713 Ob Železnici

investitor: **Javno podjetje Snaga d.o.o.**
Nasipna ulica 64, 2000 Maribor

št. projekta: **32/2025**

SKUPNA REKAPITULACIJA - Načrt s področja gradbeništva

1.0	AB plošča - Plato za zabojnike	-
2.0	Zunanja ureditev - ceste, kanalizacija,…	-
3.0	Gradbena dela za NN elektro priključek	-

SKUPAJ (brez DDV)			**-**
22% DDV	**0,22**	**0,00**	**-**
SKUPAJ (z DDV)			**-**

Maribor, julij 2025

pozicija	opis	EM	količina	cena/EM	skupni znesek

invest : ***Javno podjetje Snaga d.o.o.***
Nasipna ulica 64,
2000 Maribor

obj : **Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici**

1.0 SKUPNA REKAPITULACIJA VSEH DEL ZA AB PLOŠČO - PLATO ZA ZABOJNIKE

	PLATO ZA ZABOJNIKE - AB PLOŠČA	**0,00**
	SKUPAJ	**0,00**
	ddv	**0,00**
	SKUPAJ Z DDV	0,00

A.) REKAPITULACIJA GRADBENIH DEL ZA AB PLOŠČO - PLATO ZA ZABOJNIKE

A/I.	ZEMELJSKA DELA	0,00
A/II.	BETONSKA IN ARMIRANOBETONSKA DELA	0,00
A/III.	ŽELEZOKRIVSKA DELA	0,00
A/IV.	TESARSKA DELA	0,00
	GRADBENA DELA SKUPAJ:	**0,00**

pozicija	opis	EM	količina	cena/EM	skupni znesek

UVODNE OPOMBE:
Ponudnik mora pred oddajo ponudb natančno preučiti vso dokumentacijo in vse morebitne nejasnosti, vezane na obseg ali vsebino del, pisno uskladiti z investitorjem oziroma projektantom. Vsa zajeta dela v posameznih postavkah iz popisa del mora izvajalec izvesti v celoti, upoštevajoč ves potreben material in storitve (pomožna dela, transport do mesta vgradnje, zavarovanje dostopov, zavarovanje in varovanje objekta, delovni odri ...) ne glede na to, da to v opisu postavke popisa del morda ni posebej navedeno.

Ponudnik mora podati na vpogled in v potrditev vse materiale in elemente, predvidene za vgradnjo (vzorce). Brez potrditve vgradnja materialov in elementov ni dopustna, v primeru vgradnje nepotrjenih materialov in elementov, pa bo izvajalec na svoje stroške te materiale oz. elemente odstranil.

Vsa oprema in materiali se mora dobaviti z vsemi ustreznimi certifikati, atesti, garancijami, navodili za obratovanje in vzdrževanje ter servisiranje (skladno z veljavno zakonodajo in zahtevami naročnika). Upoštevati je potrebno stroške meritev, preizkusa in zagona, vključno z eventualno pridobitvijo ustreznih certifikatov in potrdil pri pooblaščenih institucijah ter izvedba delavniških načrtov ključavničarskih del, projekt betona in končnega poročila o preizkusov betonov.

Upoštevati je potrebno stroške vseh pripravljalnih in zaključnih del (vključno z usklajevanjem z ostalimi izvajalci na objektu, ureditev gradbišča, varovanje, izmere na objektu pred in med izvajanjem) ter vse transportne, skladiščne, zavarovalne in ostale splošne stroške, pomožna dela, transport do mesta vgradnje.

Pred formiranjem cen za posamezno postavko priporočamo ogled na mestu samem.
V enotni ceni mora biti zajeto:
- Ograditev in zavarovanje gradbišča (postavitev zaščitnih ograj).
- Namestitev kontejnerja za gradbene odpadke.
- Izdelava gradbiščne in predstavitvene table in opozorilnih tabel.
- Stroški za porabo vode in elektrike na gradbišču.
- Dobava, postavitev, odstranitev in najemnina ročnih gasilnih aparatov in opreme.
- Namestitev pripomočkov za nudenje prve pomoči za delavce na gradbišču – ocena.
- Čiščenje ceste zaradi nanosa umazanije na cesto.
- Zavarovanje vseh nevarnih mest v različnih fazah gradnje ter zaščita objekta proti umazaniji in poškodbam
- Odvoz materiala v trajno deponijo do 15 km, ter plačilo stroškov odlaganja in obdelave odpadkov na trajni deponiji.
- Zagotovitev skupnega varovalnega ukrepa za zagotavljanje zaščite pred padci z višin
- Izvedba meritev emisij hrupa, prahu in delovnih pogojev zaposlenih
- Pregledi, preizkusi delovnih strojev, opreme in izvedba elektro meritev ter pridobitev listin o ustreznosti za varno delo
- Izdaja atestov, dokazil o skladnosti in navodil za obratovanje in delovanje za vse vgrajene elemente in materiale, ter poučitev uporabnika o delovanju, preverba vseh mer na objektu pred izdelavo posameznih elementov
- Vse potrebne transporte do mesta vgrajevanja
- Skladiščenje materiala na gradbišču
- Vse potrebno delo do končnega izdelka
- Vsa potrebna pomožna sredstva na objektu kot so lestve, odri,…
- Čiščenje delovišča med gradnjo in po končanih delih in odvoz odpadkov v stalno deponijo

pozicija	opis	EM	količina	cena/EM	skupni znesek

A. GRADBENA DELA

A/I. ZEMELJSKA DELA

SPLOŠNI OPIS
Pred pričetkom izvajanja del, morajo biti prestavljeni vsi komunalni vodi, predvideni za prestavitev. Trase komunalnih vodov, ki ostanejo na sedanji lokaciji, morajo biti zakoličene detektorsko.
Izvajanje zemeljskih del mora izvajalec prilagoditi podatkom iz geomehanskega poročila oziroma dejanskemu stanju ugotovljenemu na terenu.
V slučaju, ko dejansko stanje zemljine ne ustreza podatkom navedenim v geomehanskem poročilu, je potrebno izvesti dodatne raziskave zemljišča.

Iz dna gradbene jame se mora odvesti vso vodo, padavine ali podzemno vodo, s kanali izvedenimi v potrebnem nagibu in odvodom izven gradbene jame.
Za nasipanje je uporabiti izbran čisti gramozni material dobljen pri izkopu gradbene jame, če ta material ne ustreza, je potrebno dobaviti novega.

Zasipanje se mora izvajati v slojih, z utrjevanjem vsakega sloja posebej, tako da se posedanje zemeljskega materiala zmanjša na minimum.

Modul utrjevanja nasipa je odvisen od predvidenih površinskih obremenitev zunanje ureditve. Nasip mora imeti tudi funkcijo drenažnega sloja, da se prepreči zbiranje vode v področju vkopanih zidov.

Lokacijo deponije zemeljskega materiala ki je potreben za zasip, je določiti z načrtom "Organizacija gradbišča". Ves odvečen material se mora transportirati izven območja gradbišča na stalno deponijo.
Enotna cena mora zajeti tudi komunalni prispevek za stalno deponijo odvečnega izkopanega materiala.
ENOTNA CENA MORA VSEBOVATI:
- vsa potrebna pripravljalna dela za zemeljska dela
- načrt gradbene jame- varovanje gradbene jame
- vse potrebne transporte, notranje in zunanje
- vse potrebno delo
- vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno
- plačilo komunalnega prispevka za stalno mestno deponijo odpadnega materiala
- vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču

Enotna cena mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.
Teren je v naklonu in lahko pride do odstopanj pri zemeljskih delih v obsegu izkopov in zasipov, saj se bodo globine prilagodile geomehanskemu poročilu med izvedbo.

1.	Široki izkop v terenu III. kategorije na mestu izgradnje. Široki izkop mešanega materiala (točno globino določi geomehanik), z direktnim nakladanjem na kamion in odvozom. Izkop se naj vrši v različnih globinah po slojih- po navodilih geomehanika.				
a./	široki izkop zemljine do globine cca 0,6m z odvozom na trajno deponijo in razprostiranjem.	m^3	612,00		0,00
2.	Planiranje, izravnava ročno, delno strojno utrjevanje raščenega in nasutega terena na dnu gradbene jame v terenu III. ktg., z valjanjem brez vibriranja vibracij, pred položitvijo geofilca in pred izvedbo tamponske blazine.				
a./	planiranje dna izkopa terena pod talno ploščo	m^2	1.020,00		0,00
3.	Dobava in izdelava tamponskega zasipa v plasteh 30cm pod talno ploščo z gramozom- kvaliteten tamponski materijal, vključno s komprimiranjem do polne zbitosti 60 Mpa.				
	nasutje pod talno ploščo v več plasteh debeline nasutja 40 cm	m^3	408,00		0,00
4.	Izvedba zasipa ob temeljni plošči, kompletno z vsemi transporti, z razstiranjem, z utrjevanjem v plasteh (s komprimiranjem do polne zbitosti 60 Mpa) in z vsemi pomožnimi deli. (ustreznost za vgradnjo materiala potrdi geomehanik)				
	zasip z materialom od izkopa (prevoz iz začasne deponije na gradbišču)	m^3	132,00		0,00
5.	Dobava in vgradnja raznih folij ali filca				
a./	PE FOLIJE pod talno ploščo 2 slojna (2 plasti)	m^2	800,00		0,00
b./	Dobava in vgradnja Geotekstila - filc teža 400g/m2, na komprimirana temeljna tla pred izvedbo nasipov.	m^2	1.020,00		0,00

pozicija	opis	EM	količina	cena/EM	skupni znesek
6.	Sodelovanje geomehanika pri izkopih	ur	8,00		0,00
7.	Izdelava končnega geomehanskega poročila.	kom	1,00		0,00
8.	Odvoz odvečnega materiala od izkopa iz gradbiščne deponije na trajno deponijo, vključno z nakladnjem ,prenosi in odvozom ter plačilom deponiščne taxe.Ocenjena količina in dogovor z investitorjem.	m^3	480,00		0,00
9.	Razna nepredvidena dela, obračun po dejanskem stanju, ocenjeno 10 % verdnosti izvedenih ZEMELJSKIH DEL del.	EUR	0,10	0,00	**0,00**
	ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:				**0,00**

pozicija	opis	EM	količina	cena/EM	skupni znesek
	A/II. BETONSKA IN ARMIRANOBETONSKA DELA				
	SPLOŠNI OPIS Eventuelno nastale napake v površini betona glede ravnosti ali strukture, mora izvajalec betonskih del odpraviti na svoj strošek skladno s SIST EN 1504 serije 1-9. Pred pričetkom betoniranja mora izvajalec del preveriti, da je opaž izdelan pravilno, da so armatura, cevi in razni vložki na svojem mestu in čvrsto vezani na opaž. Izvajalec betonskih del je dolžan po razopaženju na svoj strošek odstraniti vse izbokline na površini in s cementno malto zakrpati vse večje vdolbine. Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati veljavnemu standardu za povečane zahteve. ENOTNA CENA MORA VSEBOVATI: ▪ vsa potrebna pripravljalna dela ▪ vse potrebne transporte do mesta vgrajevanja ▪ skladiščenje materiala na gradbišču ▪ preizkušanje kvalitete za vse materiale, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z atesti ▪ ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material ▪ vsa potrebna pomožna delovna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so odri, lestve in podobno ▪ usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje z odgovornim projektantom in naročnikom ▪ terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu ▪ popravilo eventuelno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču Enotna cena mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta. Tehnološki postopek vgrajevanja betona mora biti tako izbran, da zagotavlja zahtevano kvaliteto betonskega elementa po projektu.Natančne določitve vgrajevanja in negovanja za vsak element obdela izvajalec v projeku betona, ki ga potrdi str.nadzornik. Upoštevati se morajo vsi dodatki za preprečitev visokih hidratacijskih temperatur ob vgrajevanju betonov visoke tlačne trdnosti.				
1.	Dobava in vgrajevanje betona trdnostnega razreda C30/37 XC2 Dmax =32, v armirane konstrukcije talne plošče. Izvedba z vsemi pomožnimi deli, dodatki za lažjo vgradljivost, s črpnim vgrajevanjem in transporti. Agregat prani dravski prod. Vključno s postavitvijo in odstranitvijo vseh pomožnih delovnih odrov.				
	talna plošča debeline do 20 cm v 0,5% naklonu	m^3	160,00		0,00
2.	Nega betona do 7 dni po zalitju, z ustreznim pokrivanjem (filc ali PVC) in močenjem v skladu s tehnologijo ponudnika.	m2	800,00		0,00
3.	Strojno zaglajevanje betonske plošče z vsemi potrebnimi fazami in tehnologijo ponudnika.	m2	800,00		0,00
4.	Končna obdelava talne plošče z mineralnim posipom s M KVARC, vključno z vsemi pomožnimi deli in transporti.	m2	800,00		0,00
5.	Diamantno rezanje navideznih dilatacij, širine 5-6mm, globine 1/5 do 1/3m debeline betonske talne plošče, zapolnjenje z ustreznimi materiali s trajnoelastičnim dvokomponentnim kitom odpornim na agresive.Izvedba kitanja v skladu z navodili proizvajalca.				
	npr. TEKAFLEX MS40 z uporabo prednamaza KVZ16	m1	96,00		0,00
6.	Zidarska pomoč pri raznih delih (obračun po dejanskih stroških)				
a	KV delavec	ur	100,00		0,00
b	PK delavec	ur	100,00		0,00
7.	Izdelava dokumentacije:				
a./	projekt betona, ki ga pregleda in potrdi odgovorni projektant	kpl	1,00		0,00
b./	končno poročilo vgrajenih betonov	kpl	1,00		0,00
8.	Razna nepredvidena dela, obračun po dejanskem stanju, ocenjeno 10 % vrednosti izvedenih AB del.	EUR	0,10	0,00	0,00
	BETONSKA IN AB DELA SKUPAJ:				**0,00**

pozicija	opis	EM	količina	cena/EM	skupni znesek
	A/III. ŽELEZOKRIVSKA DELA SKUPAJ:				
	SPLOŠNI OPIS Glej betonska dela. ENOTNA CENA MORA VSEBOVATI: ▪ vsa potrebna pripravljalna dela ▪ vse potrebne transporte do mesta vgrajevanja ▪ skladiščenje materiala na gradbišču ▪ preizkušanje kvalitete za vse materiale, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z atesti ▪ ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material ▪ vse potrebno delo do končnega izdelka ▪ vsa potrebna pomožna delovna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so odri, lestve in podobno ▪ usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje z odgovornim projektantom in naročnikom ▪ popravilo eventuelno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču ▪ čiščenje prostorov po končanih delih in odvoz odpadnega meteriala na stalno mestno deponijo ▪ vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču Enotna cena mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.				
1.	Armatura : dobava, rezanje, krivljenje, polaganje in vezanje srednje zahtevene in zahtevne armature v klasičnih betonskih konstrukcijah ter distančnikov v AB ploščah- kače ocena -obračun po dejansko vgrajeni armaturi				
a./	armaturne mreže (S) 500	kg	12.895,20		0,00
b./	rebarasta armatura palice (S) 500	kg	821,36		0,00
2.	Razna nepredvidena dela, obračun po dejanksem stanju, ocenjeno 10 % verdnosti izvedenih železokrivskih del.	EUR	0,10	0,00	0,00
	ŽELEZOKRIVSKA DELA SKUPAJ:				**0,00**

pozicija	opis	EM	količina	cena/EM	skupni znesek
	A/IV. TESARSKA DELA				
	SPLOŠNI OPIS Tesarska dela zajemajo ves opaž, potreben za oblikovanje betonskih konstrukcij, ter vse začasne konstrukcije za podpiranje opaža. Les za izdelavo opaža mora po kvalitete ustrezati veljavnim standardom. Pripravljalna dela, izdelava opaža in njegove nosilne konstrukcije, podpiranje in razopaženje, so izključno odgovornost izvajalca. Opaž naj bo izdelan tako, da ne pride do izgub betona pri betoniranju. Opaž mora prenesti težo in pritisk betona, konstruktivne obremenitve in vibriranje skupaj z opremo. Izvajalec sam določi čas, po katerem se opaž lahko odstrani, pri tem pa mora paziti, da je trdnost betona tolikšna, da s predčasnim razopaženjem ne ogrozi betonske konstrukcije. Pri izvajanju del je upoštevati Pravilnik o tehničnih normativih za beton in armiran beton, SIST EN 13670/2009, SIST EN 206-1 Izdelane betonske konstrukcije morajo imeti položaj, obliko, dimenzijo in površino določeno z načrtom. Vse vidne površine betona, za katerega ni predvidena nikakršna površinska obdelava, morajo biti popolnoma gladke, ravne in enakomerne kompaktne strukture. Zato mora biti opaž raven, gladek, v ravnini in z medsebojno tesno stikovanimi opažnimi ploščami. Gotove površine vidnega betona, ki niso gladke, ravne in enakomerne kompaktne strukture, mora izvajalec betonskih in tesarskih del, na svoje stroške izravnati, izbokline brusiti, vdolbine izravnati s cementno malto. Vsa dela morajo biti izvedena tehnično pravilno in po pravilih stroke. Enotna cena mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.				
1.	Opaženje obodnih stranic temeljne plošče. Izvedba s prenosom materiala do mesta vgraditve, opaženjem, razopaženjem, čiščenjem lesa in vsemi pomožnimi deli. Obračun v m1.				
a./	rob -talne plošče v naklonu 0,5%, višine do 20cm	m^1	216,00		0,00
2.	Čiščenje objekta in dostopnih površin med izvedbo del. (obračun po dejanskih stroških)	m^2	800,00		0,00
3.	Razna nepredvidena dela, obračun po dejanskem stanju, ocenjeno 10% verdnosti izvedenih tesarskih del.		0,10	0,00	0,00
	TESARSKA DELA SKUPAJ :				**0,00**

2.0 POPIS DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM - *zunanja ureditev*

objekt:	**Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici**
investitor:	**Javno podjetje Snaga d.o.o. Nasipna ulica 64, 2000 Maribor**
št. načrta:	**32/2025**
št. projekta:	**32/2025**

REKAPITULACIJA - ZUNANJA UREDITEV

SKUPAJ PREDDELA			-
SKUPAJ ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE			-
SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE			-
SKUPAJ ODVODNJAVANJE			-
SKUPAJ GRADBENO OBRTNIŠKA DELA			-
SKUPAJ TUJE STORITVE			-
SKUPAJ zunanja ureditev			**-**
NEPREDVIDENA DELA Nepredvidena dela 10**%** od skupne rekapitulacije zunanje ureditve. V nepredvidenih delih se smatra pokritje stroškov, ki nastanejo zaradi dodatnih zaščit ali prestavitev vodov v zemlji, ki v osnovi niso vidna. Dela zaradi dodatne sanacije temeljnih tal v kolikor se izkaže, da zemljina ne zadošča predvidenim kriterijem (pri zunanji ureditvi). Vsa nepredvidena dela morajo biti potrjena s strani nadzora, projektanta in investitorja.	0,10	0,00	-
SKUPAJ zunanja ureditev + nepredvidena dela			**-**
22% DDV	0,22		-
SKUPAJ z DDV			**-**

Maribor, julij 2025

Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost

0. OPOMBE

N 51 000 *Vse postavke vključujejo ves potreben material, opremo, delo, dobavo in transporte za izvedbo posamezne postavke.*

N 51 001 *Dobava in vgradnja posameznih elementov se izvaja po navodilih dobavitelja.*

N 51 002 *Vsi izkopi se obračunavajo po prostornini raščenega terena. Nasipi in zasipi se obračunavajo po prostornini utrjenega materiala do potrebne zbitosti. V ceni na enoto posamezne postavke so upoštevani vsi stroški izkopa, nalaganja, prelaganja, začasnega deponiranja, prevozov in stroškov stalne oz. trajne deponije vključno s stroški prevoza viškov na lokacijo trajne deponije.*

Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
1. PREDDELA				
11 131 Zakoličba in zavarovanje vseh obstoječih podzemnih inštalacij v skladu z navodili upravljalca, vključno z vsemi ukrepi za zavarovanje med gradnjo. Opomba: postavka je ocenjena in se obračuna po dejanskih stroških izvedbe.	m	300,00		-
11 231 Zakoličba osi kanalizacije z lesenimi količki in obveznim dvojnim zavarovanjem točk	m	150,00		-
11 631 Posnetek višine in položaja točke na terenu/objektu Izdelava zakoličbenega zapisnika in prenos objekta na območje obdelave				
količbene točke platoja za zabojnike	kos	4,00		-
količbene točke v osi cest	kos	27,00		-
12 122 Odstranitev grmovja in manjših dreves na gosto porasli površini - strojno				
ocena	m2	100,00		-
12 152 Posek in odstranitev drevesa z deblom premera od 31 do 50 cm ter odstranitev vej.				
ocena	kos	5,00		-
12 166 Odtranitev panja s premerom 31 do 50 cm z odvozom na deponijo na razdaljo nad 1000 m				
ocena	kos	5,00		-
12 495 Porušitev in odstranitev cementnega betona				
ocena	m3	25,00		-
13 311 Organizacija gradbišča Priprava gradbišča z vsemi potrebnimi deli, materiali in objekti - načrt gradbišča (ureditev gradbišča, deponije, začasni objekti, gradbiščna tabla, opozorilni znaki, začasni elektro in vodovodni priključek, zagraditev gradbišča z gradbiščno ograjo, zagotovitev varnostnih in higiensko tehničnih pogojev - wc in gradbiščnega zabojnika za vodenje operativnih zadev na gradbišču. ►celotno območje obdelave	kos	1,00		-
13 312 Organizacija gradbišča - odstranitev začasnih objektov	kos	1,00		-
SKUPAJ PREDDELA				-

Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
2. ZEMELJSKA DELA				
21 114 Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije strojno z nakladanjem (cca 15 cm) ocena	m3	300,00		-
21 224 Široki izkop vezljive zemljine – 3. kategorije strojno z nakladanjem	m3	1.595,00		-
21 324 Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine dna jarka do 1m in globine do 2 m – strojno z nalaganjem, planiranje dna ročno Opomba: Povprečna globina izkopa cca 0,95m; širok izkop 1,25m3/m	m3	190,00		-
22 112 Ureditev planuma temeljnih tal vezljive zemljine 3. kategorije	m2	3.500,00		-
23 312 Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast, natezna trdnost nad 12 do 14 kN/m2 Opomba: polaganje s preklopom min 20 cm. Obračun po neto vgrajeni površini, preklopi morajo biti upoštevani v enotni ceni.	m2	3.500,00		-
24 212 Zasip z vezljivo zemljino 3 kat. - strojno Opomba: Nakladanje in zasip kanalizacije z izkopnim materialom iz deponije na gradbišču; ustreznost potrdi geomehanik. * vgradnja cca 0,8m3/m	m3	120,00		-
24 229 Zasip kanalizacijskih cevi s peskom. Opomba: Zasip kanalizacije s peskom po dedajlu iz načrta. obsip cevi DN 160 = 0,45m3/m obsip cevi DN 200 = 0,50m3/m	m3 m3	25,00 48,00		- -
24 484 Izdelava posteljice iz mešanih kamnitih zrn v debelini 30 cm Opomba: Posteljica v naklonu 4%;	m3	1.053,00		-
24 612 Ureditev planuma posteljice. Opomba: vibracijska komprimacija s težkim valjarjem (12-16t). Zahteva se Ev2>80MN/m2. Obvezno sodelovanje geomehanika	m2	3.200,00		-

	Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
25 146	Humuziranje zelenice z valjanjem, v debelini nad 15 cm - ročno Opomba: humus iz deponije	m2	200,00		-
25 147	Humuziranje zelenice z valjanjem, v debelini nad 15cm - strojno. Opomba: humus iz deponije	m2	800,00		-
25 151	Doplačilo za zatravitev s semenom in negovanjem trate do prevzema objekta	m2	1.000,00		-
29 118	Prevoz materiala na razdaljo nad 7000 do 10000m	m3	1.815,00		-
29 152	Odlaganje odpadne zmesi zemljine in kamnine Opomba:odlaganje na trajno deponijo vključno z razprostiranjem in plačilom komunalne takse	m3	1.815,00		-
29 142	Ureditev deponije na gradbišču za izkopni material. Opomba:izkopni material in humus deponiran na gradbišču za ponovno uporabo.	m3	270,00		-
	SKUPAJ ZEMELJSKA DELA				-

	Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
3.00	**VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE**				
31 132	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini 21-30cm; Opomba: Nosilni tamponski sloj TD 0/32 v debelini 30cm.	m3	1.053,00		-
N31 200	Strojno valjanje in planiranje v natančnosti +-1cm vključno s komprimacijo planuma zgornejga ustroja, ter izvedbo meritev statičnega deformacijskega modula. Zahteva Ev2>100MN/m2	m2	3.190,00		-
N31 300	Izdelava izravnalne plasti v povprečni debelini 5cm. Zmes zrn peska 0/4 mm za zakljinjanje makadamskega vozišča.	m3	200,00		-
N31 400	Dobava in vgradnja betonske mulde širine 0,5m na betonsko podlago. Opomba: betonska mulda 30/50 x100x8 cm, vključno z izkopom, zasipom in temeljem iz betona C12/15 ter fugiranje. Mulda se vgrajuje v naklonu 0,5% proti točkovnemu požiralniku.	m	100,00		-
	SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				-

	Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
4.00	**ODVODNJAVANJE**				
43 211	Izdelava kanalizacije iz cevi iz polivinilklorida, vgrajenih na planumu izkopa, premera do 16 cm v povprečni globini do 1,0m. SIST EN 13476 PVC DN 160 SN8	m	54,00		-
43 212	Izdelava kanalizacije iz cevi iz polivinilklorida, vgrajenih na planumu izkopa, premera 20 cm, v povprečni globini 1 m SIST EN 13476 (PVC DN 200 SN8)	m	96,00		-
43 291	Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 15/20, po detajlu iz načrta, premer cevi 16 cm. Opomba: Obbetoniranje cevi , katerih višina nadkritja je manj kot 0,8m	m	54,00		-
43 292	Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 15/20, po detajlu iz načrta, premer cevi 20 cm. Opomba: Obbetoniranje cevi , katerih višina nadkritja je manj kot 0,8m	m	25,00		-
N 43 834	Preizkus vodotesnosti kanalizacije vključno s cevmi in jaški po SIST EN 1610 z zrakom -preizkus po metodi LC 100mbar nadtlaka. Preizkus mora izvesti akreditiran (registriran in od izvajalca neodvisen) preizkusni laboratorij. Izvajalec preizkusov mora poročilu priložiti veljavno akreditacijsko listino (potrdilo o usposobljenosti laboratorija) ter veljavno dokazilo o umerjenosti merilnih instrumentov (kalibracijski certifikat).	m	150,00		-
N 43 842	Snemanje notranjosti kanalizacije s specialno video kamero ter izdelava poročila.	m	150,00		-
44 332	Izdelava jaška iz polietilena, krožnega prereza s premerom 50 cm, globokega 1,0 do 1,5m Opomba: cestni požiralnik; vključno s LTŽ povoznim pokrovom 40/40 cm v muldi. SIST EN 13598-2	kos	6,00		-
44 341	Izdelava jaška iz polietilena, krožnega prereza s premerom 60cm, globokega do 1,0 m. Opomba: MJ1, MJ2; vključno s priklopom cevi ter vsem potrebnim delom in materialom (tesnili). SIST EN 1917	kos	2,00		-

	Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
44 342	Izdelava jaška iz polietilena, krožnega prereza s premerom 60cm, globokega od 1,0 do 1,5m. Opomba: MJ3, FJ1; vključno s priklopom cevi ter vsem potrebnim delom in materialom (tesnili). SIST EN 1917	kos	2,00		-
44 891	Dobava in vgraditev tipskega armiranobetonskega kolescenčnega lovilca olj z integriranim usedalnikom skladen s SIST EN 858 dobavitelja ACO d.o.o. ali podobno. Uporabni volumen usedalnika 1500 l, samodejno zapiralo, pokrov LTŽ D400 kN. Dotočna cev DN200. Vključno z vsemi potrebnimi deli, priključki in opremo. Pretok 15l/s (Skupni pretok NS 15l/s)	kos	1,00		-
44 952	Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 125 kN krožnega prereza s premerom 60 cm. opomba: samonivelacijski nepovozen pokrov s podstavkom; vključno z AB vencem za LTŽ pokrov. SIST EN 124-2	kos	3,00		-
44 972	Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 400 kN krožnega prereza s premerom 60 cm. opomba: samonivelacijski povozen pokrov s podstavkom; vključno z AB vencem za LTŽ pokrov. SIST EN 124-2	kos	1,00		-
N 44 994	Dvig obstoječega pokrova jaška vseh vrst na koto nove nivelete vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom za izvedbo. (ocena)	kos	4,00		-
N 44 996	Izdelava priključka kanalizacije na obstoječo kanalizacijo, na jašek vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom za izvedbo.	kos	1,00		-
	SKUPAJ ODVODNJAVANJE				-

	Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
5.00	**GRADBENO OBRTNIŠKA DELA**				
51 771	Opaženje in razpiranje bočnih strani gradbenega jarka za položitev kanalizacijskih cevi. opomba: ocena	m2	150		-
N50 001	Dobava in postavitev panelne ograje 2D višine 2,0m, širina panela 2,5m. Vključno s stebri, točkovnimi temelji in vsemi potrebnimi deli in materialom za njeno postavitev. Postavka vključuje še izvedbo dveh dvokrilnih vrat širine 6,5m ter vrat za osebni prehod. Opomba: Postavka je informativna; delavniške načrte izdela ponudnik.	m	238		-
N50 002	Dobava in postavitev kontejnerja, predpripravljenih (proizvod dan na trg), z vso opremo. Vključno z dostavo in postavitvijo na lokaciji. Kontejner zunanjih dimenzij 6 x 2,5m; pisarna/WC	kos	1		-
	SKUPAJ GRADBENO OBRTNIŠKA DELA				-

	Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
7.00	**TUJE STORITVE**				
N76 100	Zaščita obstoječega vodovoda v dolžini 20m vključno z vsemi deli in materialom.	komp	1		-
76 321	Izvedba vodovoda PE32 v dolžini 50m z vsemi potrebnimi deli in materialom za njegovo položitev; vključno z zemeljskimi deli (izkopi, zasipi), izpiranjem, dezinfekcijo, tlačnim preizkusom. Vodovod za potrebe kontejnerja (WC).	komp	1		-
79 311	Projektantski nadzor	ur	8,00		-
79 351	Geotehnični nadzor z meritvami.	ur	16,00		-
79 514	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del - načrt zunanje ureditve	kos	1,00		-
79 516	Izdelava geoodetskega posnetka izvedenega stanja	kos	1,00		-
	SKUPAJ TUJE STORITVE				-

3.0 POPIS DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM - *gradbena dela za El.*

objekt:	**Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici**
investitor:	**Javno podjetje Snaga d.o.o. Nsipna ulica 64, 2000 Maribor**
št. načrta:	**32/2025**
št. projekta:	**32/2025**

REKAPITULACIJA - gradbena dela za potrebe elektro inštalacij

SKUPAJ PREDDELA			-
SKUPAJ ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE			-
SKUPAJ TUJE STORITVE			-
SKUPAJ			**-**

NEPREDVIDENA DELA

Nepredvidena dela 10**%** od skupne rekapitulacije zunanje ureditve. V nepredvidenih delih se smatra pokritje stroškov, ki nastanejo zaradi dodatnih zaščit ali prestavitev vodov v zemlji, ki v osnovi niso vidna. Dela zaradi dodatne sanacije temeljnih tal v kolikor se izkaže, da zemljina ne zadošča predvidenim kriterijem (pri zunanji ureditvi). Vsa nepredvidena dela morajo biti potrjena s strani nadzora, projektanta in investitorja.	0,10	0,00	-
SKUPAJ + nepredvidena dela			**-**
22% DDV	0,22		-
SKUPAJ z DDV			**-**

Maribor, julij 2025

Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost
1. PREDDELA				
11 131 Zakoličba in zavarovanje vseh obstoječih podzemnih inštalacij v skladu z navodili upravljalca, vključno z vsemi ukrepi za zavarovanje med gradnjo, kot so poglobitve, prestavitve in razne zaščite. Obračun po dejanskih količinah vpisanih v režijski dnevnik in računu upravljalca komunalnih vodov. (ocena)	ur	16,00		-
11 231 Zakoličba predvidenih kabelskih tras, trasiranje opomba: zarisovanje; smerni kabli	m	200,00		-
SKUPAJ PREDDELA				-
2. ZEMELJSKA DELA				
21 324 Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine do 1,0m in globine do 1,0m – strojno, planiranje dna ročno opomba: ročni 20% in strojni 80% z odlaganjem materiala ob robu izkopa, s čiščenjem in planiranjem dna jarka. Vključno z odvozom viška materiala na trajno deponijo.	m3	160,00		-
24 212 Zasip z vezljivo zemljino 3 kat. - strojno opomba: ročni in strojni zasip kabelskega jarka in jam z nabijanjem po plasteh.	m3	112,00		-
24 229 Zasip kanalizacijskih cevi s peskom. opomba: priprava ležišča za cevi in jaške	m3	48,00		-
25 147 Humuziranje zelenice z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno (humus iz deponije)	m2	240,00		0,00
SKUPAJ ZEMELJSKA DELA				-

Postavka	Enota	Količina	Cena na enoto	Vrednost

7.00 TUJE STORITVE

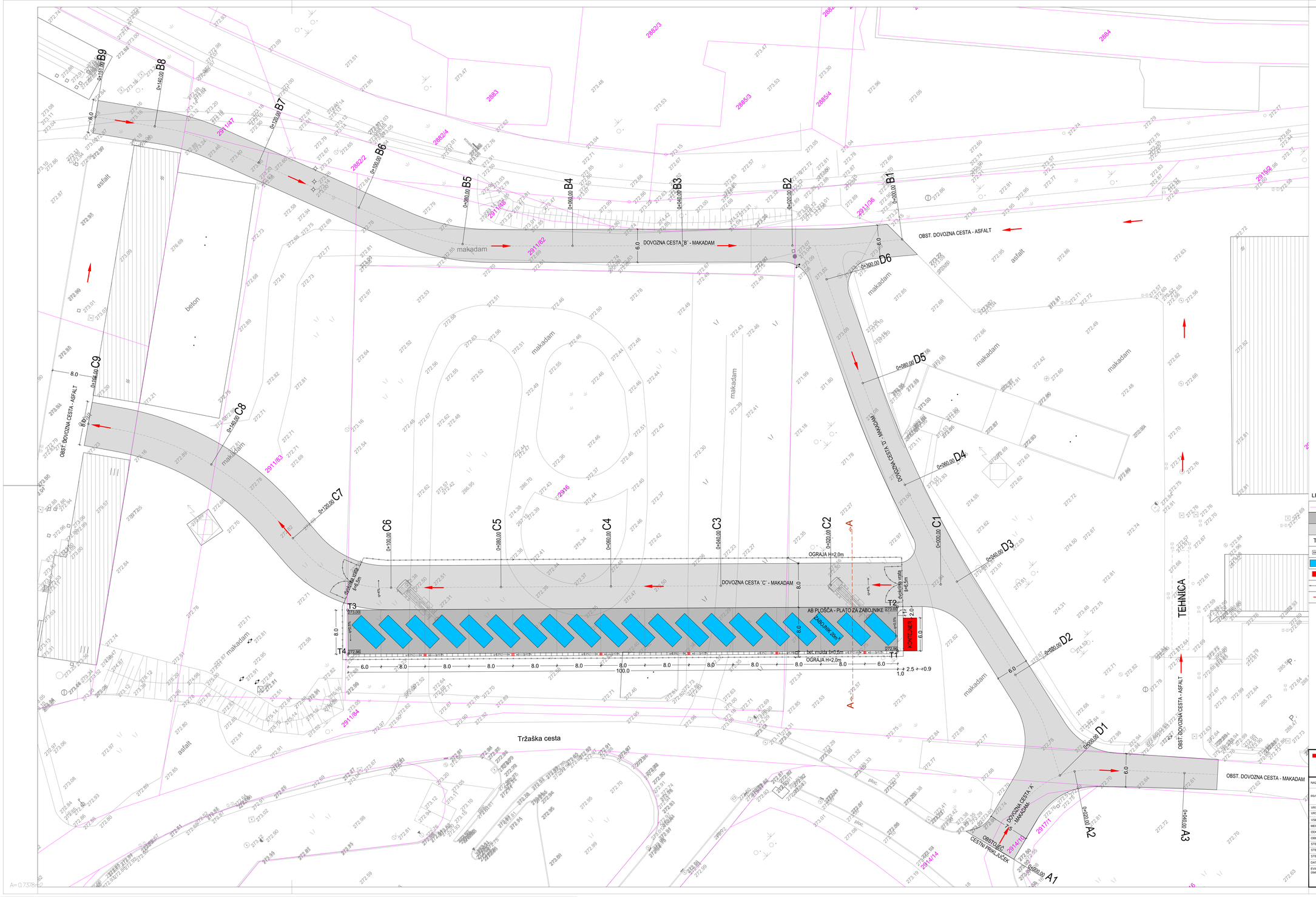
7.2 Elektro energetski vodi

72 431	Dobava in vgraditev cevi iz polietilena, premera 110 mm (PEHD 110)				
	EKK fi 110	m	200,00		-
N72 454	Dobava in vgradnja tipskega kabelskega jaška 60 dobavitelja Jadranka d.o.o. Koper ali podobno, komplet s povoznim LTŽ pokrovom +okvirjem, teške izvedbe, vodotesen, vključno z vsemi potrebnimi gradbenimi deli in materialom. Opomba: potrebno upoštevati preboje za cevi!				
	jašek dim 60x60x88 cm	kos	2,00		-
72 721	Dobava in polaganje valjanca za ozemljitev in položitev opozorilnega traka; komplet.				
	Valjanec Rf 30x3,5 mm	m	200,00		-
	opozorilni trak	m	200,00		-

SKUPAJ TUJE STORITVE	0,00

4 GRAFIČNI PRIKAZI

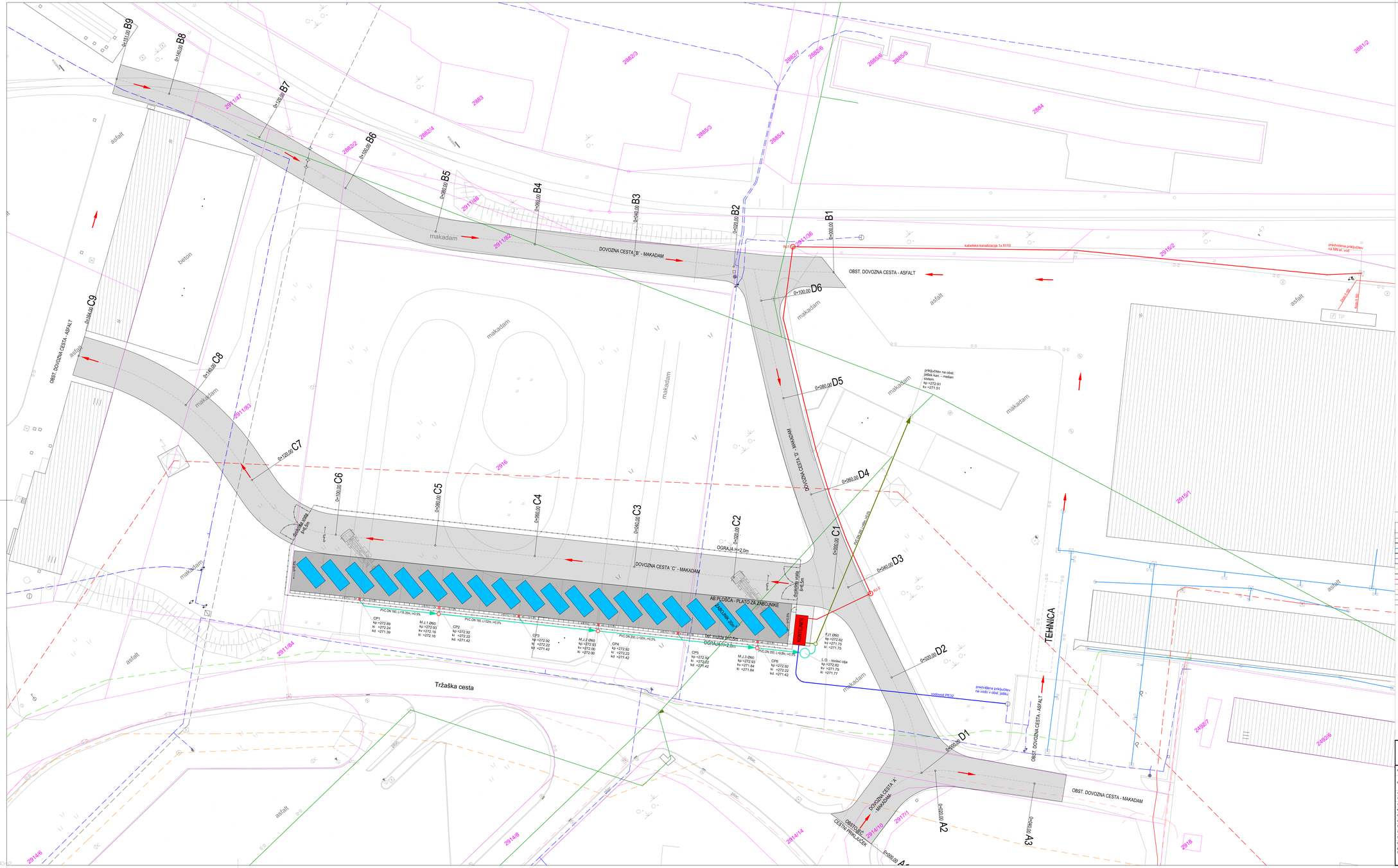
ŠT.	NASLOV RISBE	MERILO
1	GRADBENA SITUACIJA (KOLIČBENA, VIŠINSKA)	1:250
2	SKUPNA KARTA KOMUNALNIH VODOV	1:250
3	KARAKTERISTIČNI PREREZ A-A	1:50
4	ARMATURNI NAČRT AB PLOŠČE	1:50
5	SHEMATSKI PRIKAZ KONTEJNERJA	/
	DETAJLI	
6.1	REVIZIJSKI JAŠEK IZ PE CEVI DN800	1:20
6.2	NAČIN POLAGANJA PVC CEVI	/
6.3	DETAJL OBBETONIRANJA CEVI	/



LEGENDA

	PARCELNE MEJE
	AB PLOSCA - PLATO ZA POSTAVITEV ZABOJNIKOV
	CESTE - MAKADAM
T_o	KOLICBENE TOCKE
XXX,XX	VISINE - NOVO
	ZABOJNIK 20m3
	KONTEJNER (PISARNA + WC)
	OGRAJA h=2m (panelna 2D)
	SMER VOZNJE

NAZIV OBJEKTA	Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici
INVESTITOR	Javno podjetje Snaga d.o.o. Nasipna ulica 64, 2000 Maribor
VRSTA PROJEKTA	IzN - izvedbeni načrt
VRSTA NACRTA	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA - zunanja ureditev
VSEBINA RISBE	GRADBENA SITUACIJA (KOLICBENA, VISINSKA)
MERILO	1:250
ODGOVORNI PROJEKTANT	Irena KAC,dipl. inž. grad., IZS G-3144
OBDELAL	Irena KAC,dipl. inž. grad., IZS G-3144
ŠTEVILKA PROJEKTA	32/2025
ŠTEVILKA NACRTA	32/2025
ŠTEVILKA RISBE	1
DATUM	julij, 2025
EVIDENCA SPREMEMB (datum in podpis)	

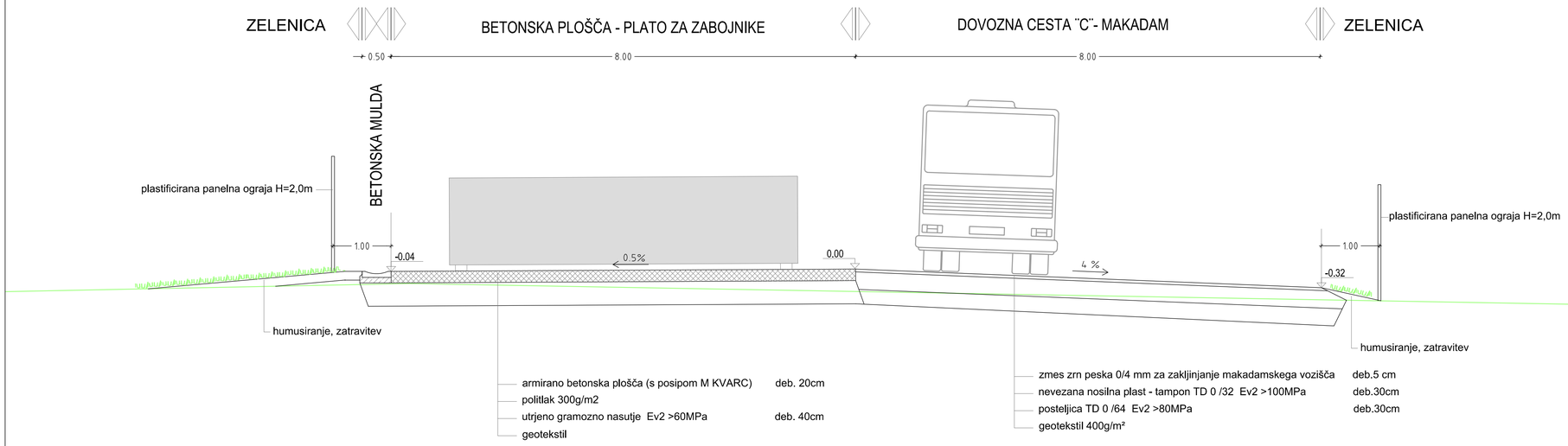


LEGENDA KOMUNALNIH VODOV:

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI:	PREDVIDENI KOMUNALNI VODI:
KANALIZACIJA	ODPADNA KANALIZACIJA
PADAVINSKE VODE	PADAVINSKA KANALIZACIJA PREKO LOVILCA OLJ
VODOVOD	VODOVOD
KKS	
EL. VOD	EL. VOD
TK	
PLIN	

NAZIV OBJEKTA	Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici
INVESTITOR	Javno podjetje Snaga d.o.o. Nasipna ulica 64, 2000 Maribor
VRSTA PROJEKTA	IzN - izvedbeni načrt
VSEBINA NAČRTA	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA - zunanja ureditev
VSEBINA RISBE	SITUACIJA - SKUPNA KARTA KOMUNALNIH VODOV
MERILO	1:250
ODGOVORNI PROJEKTANT	Irena KAC,dipl. inž. grad., IZS G-3144
ODGELA	Irena KAC,dipl. inž. grad., IZS G-3144
ŠTEVILKA PROJEKTA	32/2025
ŠTEVILKA NAČRTA	32/2025
ŠTEVILKA RISBE	2
DATUM	julij, 2025
EVIDENCA SPREMEMB (datum in podpis)	

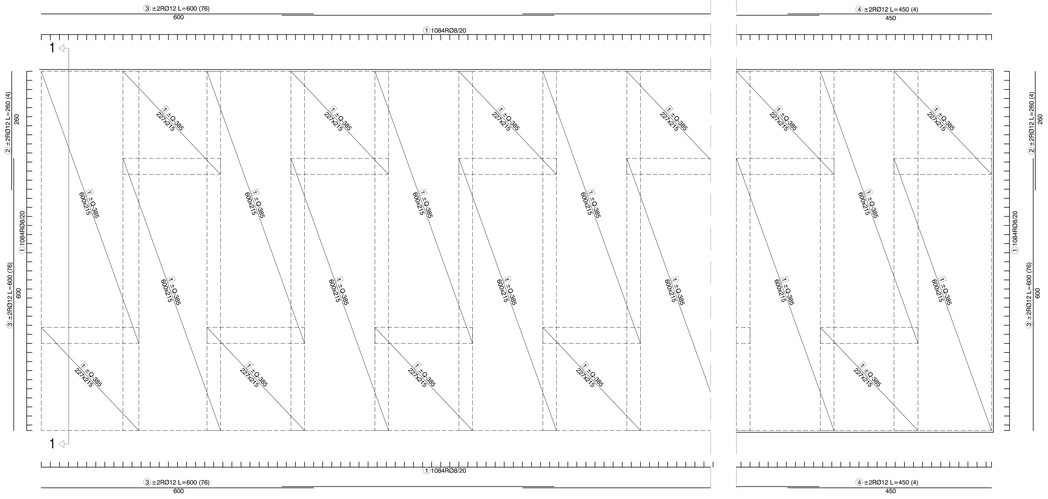
PREREZ A-A



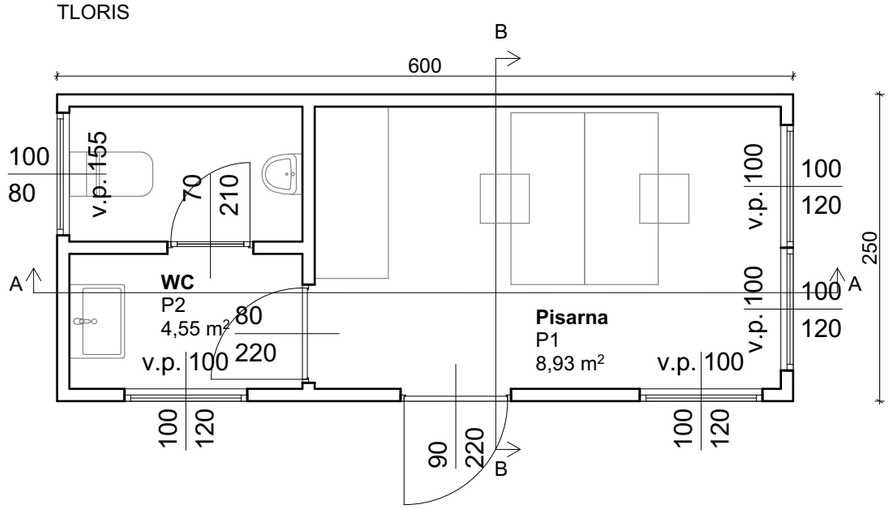
A= 0.2272 m2

NAZIV OBJEKTA	Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici
INVESTITOR	Javno podjetje Snaga d.o.o. Nasipna ulica 64, 2000 Maribor
VRSTA PROJEKTA	IzN - izvedbeni načrt
VRSTA NACRTA	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA - zunanja ureditev
VSEBINA RISBE	KARAKTERISTICNI PREREZ A-A
MERILO	1:50
ODGOVORNI PROJEKTANT	Irena KAC,dipl. inž. grad., IZS G-3144
OBDELAL	Irena KAC,dipl. inž. grad., IZS G-3144
STEVILKA PROJEKTA	32/2025
STEVILKA NACRTA	32/2025
STEVILKA RISBE	3
DATUM	julij, 2025
EVIDENCA SPREMEMB (datum in podpis)	

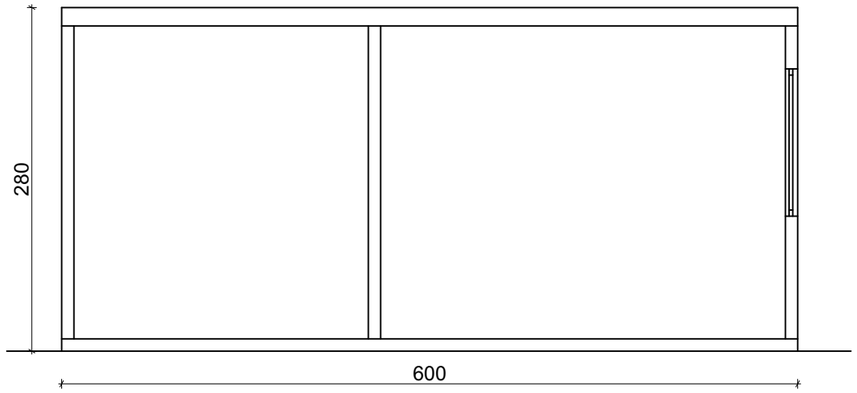
TLORIS: MREŽNA ARMATURA


③ ±2RØ12 L=600 (76)
600
① 1084RØ8/20
④ ±2RØ12 L=450 (4)
450
1
② ±2RØ12 L=260 (4)
260
③ ±2RØ12 L=600 (76)
600
1 Q-385
600x215
1 Q-385
600x215
1 Q-385
600x215

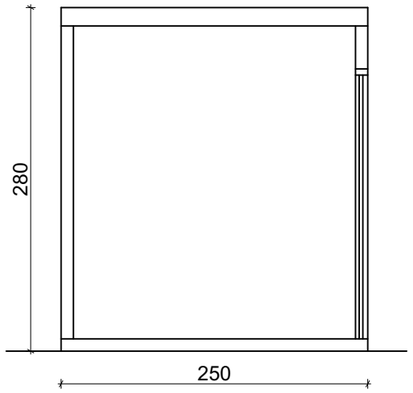
TLORIS



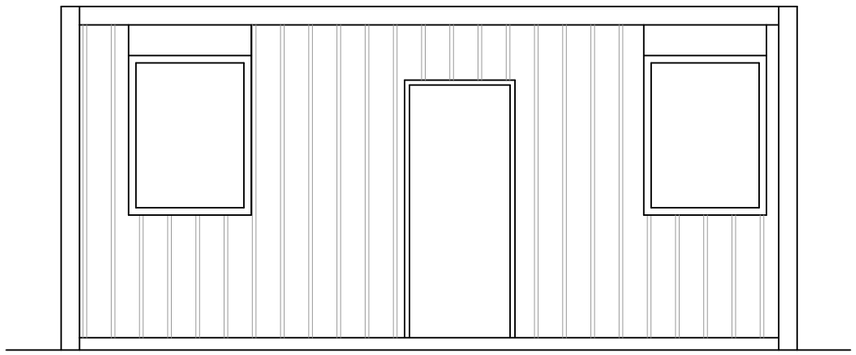
PREREZ A-A



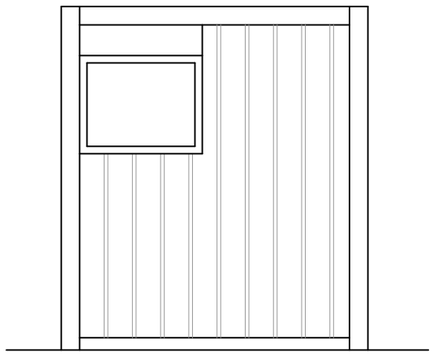
PREREZ B-B



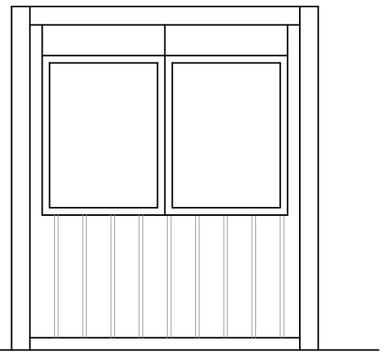
JUGOVZHODNA FASADA



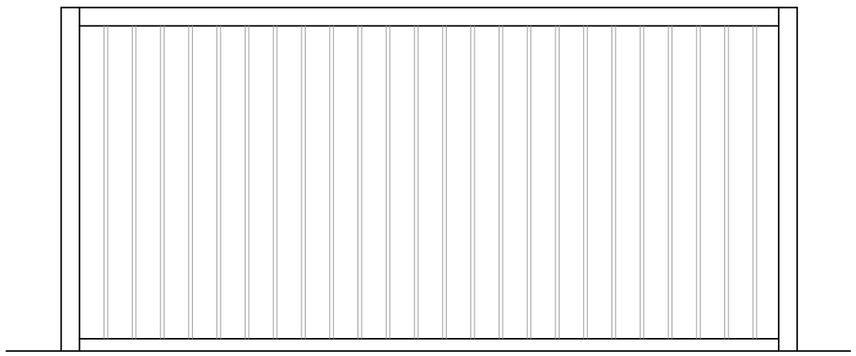
JUGOZAHODNA FASADA



JUGOVZHODNA FASADA

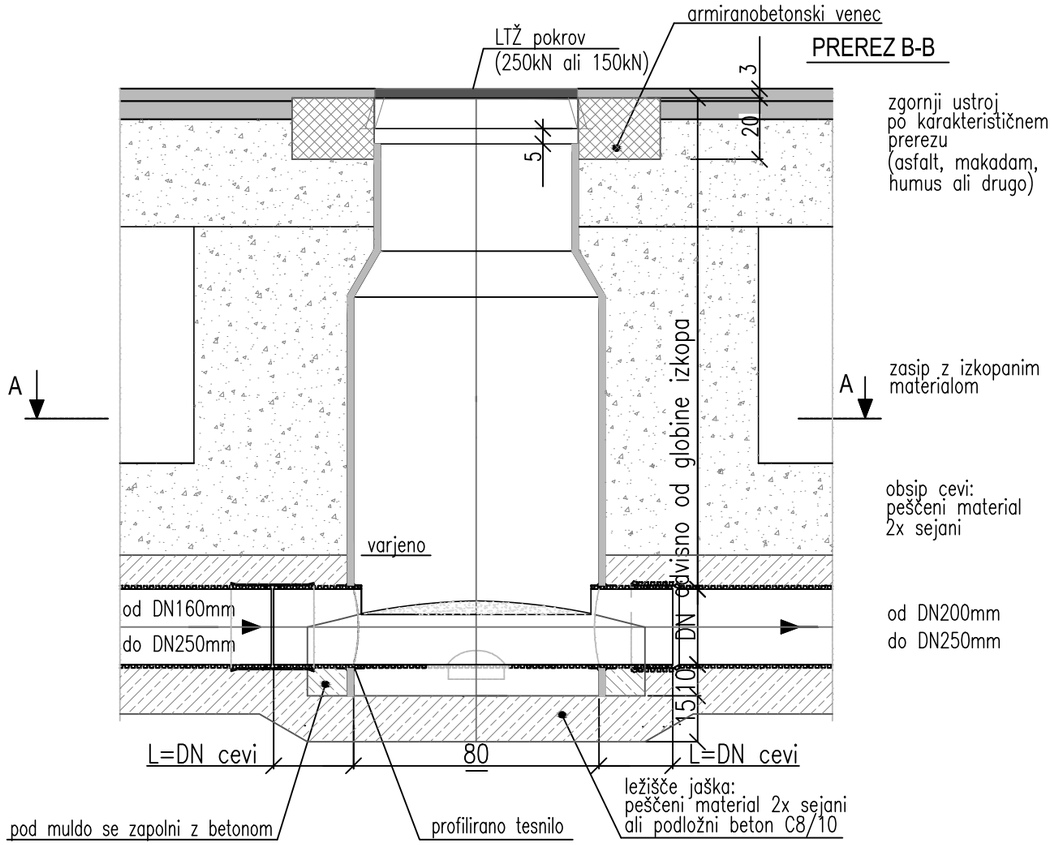


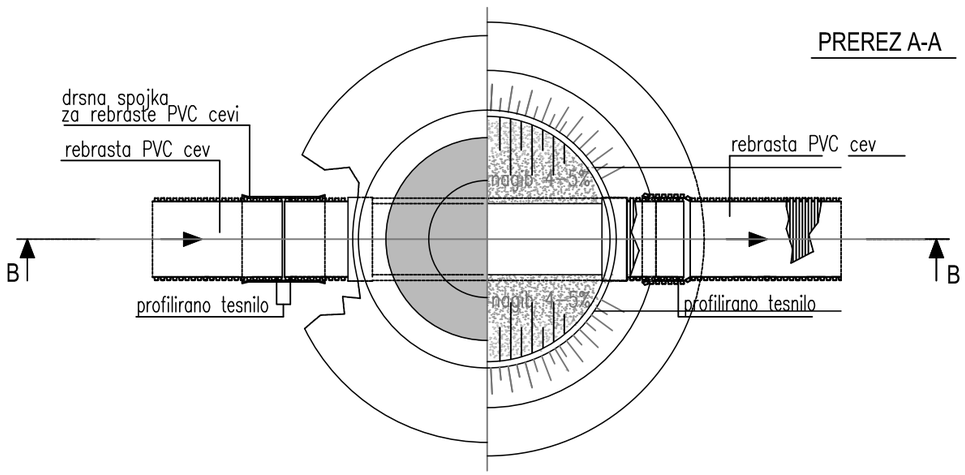
SEVEROZAHODNA FASADA



TURB PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE Jezdarska ul. 3, Maribor	
NAZIV OBJEKTA	Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1, k.o. 2713 Ob Železnici
INVESTITOR oz. NAROČNIK	Javno podjetje Snaga d.o.o., Nasipna ulica 64, 2000 Maribor
VRSTA PROJEKTA	IzN - izvedbeni načrt
VRSTA NAČRTA	2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
VSEBINA RISBE	TLORIS KONTEJNERJA
MERILO	1:50
POOBLAŠČENI INŽENIR	Irena KAC, dipl. inž. grad., IZS G-3144
OBDELAL	Irena KAC, dipl. inž. grad., IZS G-3144
ŠTEVILKA PROJEKTA	32/2025
ŠTEVILKA NAČRTA	32/2025
ŠTEVILKA RISBE	5
DATUM	julij 2025
EVIDENCA SPREMEMB (datum in podpis)	

REVIZIJSKI JAŠEK IZ PE CEVI DN 800



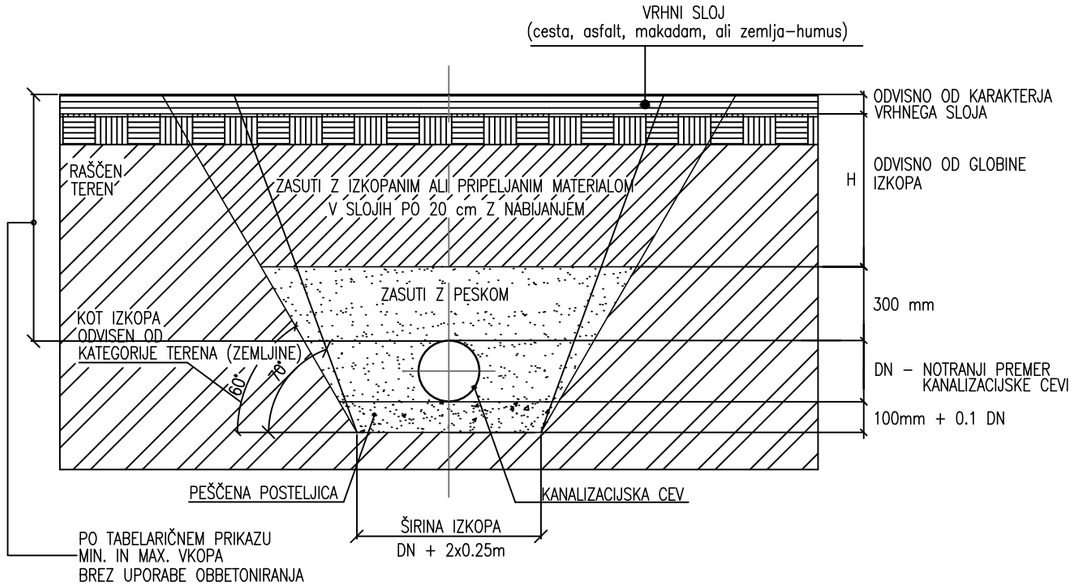


OPOMBA:
VSE MERE SO V CENTIMETRIH
VSI JAŠKI SE IZDELAJO PO NAROČILU

A=0.1247m2

TURB PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE Jezdarska ul. 3, Maribor	
NAZIV OBJEKTA	Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici
INVESTITOR	Javno podjetje Snaga d.o.o. Nasipna ulica 64, 2000 Maribor
VRSTA PROJEKTA	2 Načrt s področja gradbeništva - zunanja ureditev
VRSTA NACRTA	IzN
VSEBINA RISBE	REVIZIJSKI JASEK IZ PE CEVI DN800
MERILO	1:20
ODGOVORNI PROJEKTANT	Irena KAC,dipl. inz. grad., IZS G-3144
OBDELAL	Irena KAC,dipl. inz. grad., IZS G-3144
STEVILKA PROJEKTA	32/2025
STEVILKA NACRTA	32/2025
STEVILKA RISBE	6.1
DATUM	julij, 2025
EVIDENCA SPREMEMB (datum in podpis)	

NAČIN POLAGANJA REBRASTIH PVC CEVI BREZ OBBETONIRANJA

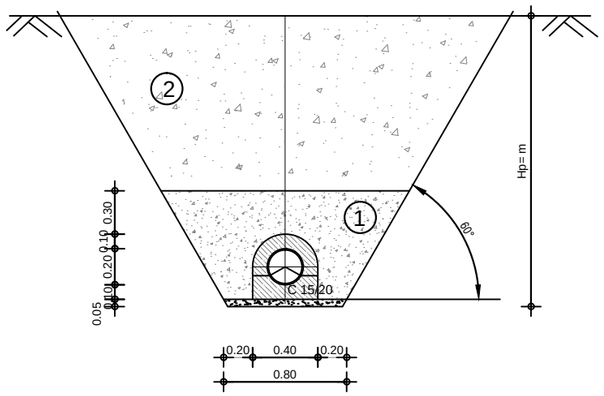


	PEŠČENI MATERIAL ZA STRANSKI IN PREKRIVNI ZASIP CEVI		PEŠČENA POSTELJICA			ŠIRINA DNA IZKOPA
NAZIVNI NOTRANJI PREMER DN	MAXIMALNA VELIKOST ZRN	ODGOVARJAJOČA VELIKOST ZRN	PEŠČENA MATERIAL		DEBELINA	
			MAXIMALNA VELIKOST ZRN	ODGOVARJAJOČA VELIKOST ZRN		
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m)	(m)
200	0.1 x DN < 60mm		5	3	0,12	0,7
183			6	4	0,13	0,8
244			7	4	0,13	0,8
400			9	8	0,14	0,9
487			11	8	0,15	1,00
600			12	8	0,16	1,10
800			18	16	0,18	1,30
1000			20	16	0,20	1,50

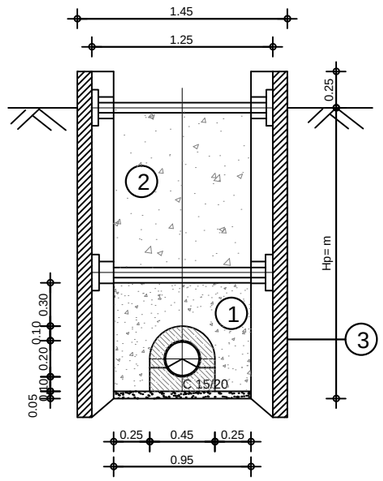
A=0.1247m2

TURB PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE Jezdarska ul. 3, Maribor	
NAZIV OBJEKTA	Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici
INVESTITOR	Javno podjetje Snaga d.o.o. Nasipna ulica 64, 2000 Maribor
VRSTA PROJEKTA	2 Načrt s področja gradbeništva - zunanja ureditev
VRSTA NACRTA	IzN
VSEBINA RISBE	NACIN POLAGANJA PVC CEVI
MERILO	
ODGOVORNI PROJEKTANT	Irena KAC,dipl. inz. grad., IZS G-3144
OBDELAL	Irena KAC,dipl. inz. grad., IZS G-3144
STEVILKA PROJEKTA	32/2025
STEVILKA NACRTA	32/2025
STEVILKA RISBE	6.2
DATUM	julij, 2025
EVIDENCA SPREMEMB (datum in podpis)	

DETAJL OBETONIRANJA DN 200 mm
V SIROKEM IZKOPU



DETAJL OBBBETONIRANJA
DN 200cm V OZKEM IZKOPU



LEGENDA:

1. ZASIP V CONI CEVOVODA Z GRAMOZNIM MATERIALOM BREZ VSEBNOSTI ORGANSKIH DELCEV D max = 30mm IN KOMPRIMACIJA DO 97% SPP Z LAHKIMI KOMPRIMACIJSKIMI SREDSTVI
2. ZASIP IZVEN CONE CEVOVODA Z IZKOPANIM MAT. III. KTG BREZ VSEBNOSTI ORGANSKIH DELCEV IN KOMPRIMACIJA od 95% do 98% SPP S TESKIMI KOMPRIMACIJSKIMI SREDSTVI
3. ZAVAROVANJE GRADBENE JAME Z MONTAZNIMI OPAZI

A=0.1247m2

TI URB
PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE
Jezdarska ul. 3, Maribor

NAZIV OBJEKTA	Začasni zbirni center na parceli št. 2916 in 2915/1 k.o. 2713 Ob Železnici
INVESTITOR	Javno podjetje Snaga d.o.o. Nasipna ulica 64, 2000 Maribor
VRSTA PROJEKTA	2 Načrt s področja gradbeništva - zunanja ureditev
VRSTA NACRTA	IzN
VSEBINA RISBE	DETAJL OBBETONIRANJA CEVI
MERILO	
ODGOVORNI PROJEKTANT	Irena KAC,dipl. inz. grad., IZS G-3144
OBDELAL	Irena KAC,dipl. inz. grad., IZS G-3144
STEVILKA PROJEKTA	32/2025
STEVILKA NACRTA	32/2025
STEVILKA RISBE	6.3
DATUM	julij, 2025
EVIDENCA SPREMEMB (datum in podpis)	