PRILOGA 1A

NASLOVNA STRAN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

INVESTITOR		
INVESTITOR 1		
ime in priimek ali naziv družbe		**Občina Polzela**
naslov ali poslovni naslov družbe		**Malteška cesta 28, 3313 Polzela**
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)**
naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta		
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☑	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)		**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
številka projekta		**GG 269/9/23**
datum izdelave		**September 2024**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU		
projektant (naziv družbe)		**GHC-Projekt, d.o.o.**
naslov		**Pristova 8, 3204 Dobrna**
odgovorna oseba projektanta		**Vid Štukovnik**
podpis odgovorne osebe projektanta		
PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA		
izdelovalec osnovnega prikaza / načrta		**Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka		**IZS PI G-4619**
projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)		**GHC-Projekt, d.o.o.**
naslov		**Pristova 8, 3204 Dobrna**
PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA		
VODJA PROJEKTIRANJA		**Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka		**IZS PI G-4619**
podpis vodje projektiranja		

VID ŠTUKOVNIK
dipl.inž.grad.
IZS PI G-4619

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTIRANJA V PZI

PROJEKTANT	
projektant (naziv družbe)	**GHC-Projekt, d.o.o.**
naslov	**Pristova 8, 3204 Dobrna**
odgovorna oseba projektanta	**Vid Štukovnik**

IN VODJA PROJEKTIRANJA	
vodja projektiranja	**Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.**

IZJAVLJAVA:

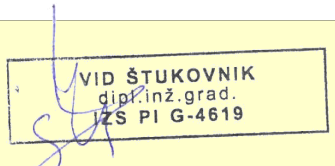
da je projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI):

številka projekta	**GG 269/9/23**
datum izdelave	**September 2024**

- skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta;

- da so bili v izdelavo projektne dokumentacije vključeni ustrezni pooblaščeni arhitekti, pooblaščeni krajinski arhitekti in pooblaščeni inženirji s področja gradbeništva, elektrotehnike, strojništva, tehnologije, požarne varnosti, geotehnologije in rudarstva, geodezije ali prometnega inženirstva ter strokovnjaki z drugih strokovnih področij, katerih strokovne rešitve so glede na namen in zahtevnost objekta ter namen izdelave projektne dokumentacije potrebni, tako da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena, in

- da je s projektno dokumentacijo v celoti zagotovljeno izpolnjenjevanje bistvenih in drugih zahtev objekta.

vodja projektiranja	**Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka	**IZS PI G-4619**
podpis vodje projektiranja	
odgovorna oseba projektanta	**Vid Štukovnik**
podpis odgovorne osebe projektanta	

S. SPLOŠNI DEL

S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA

S. SPLOŠNI DEL 2
S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA 3
S.2 KAZALO SLIK 3
T. TEHNIČNI DEL 4
T.1. SPLOŠNO 5
T.1.1. Lokacija in opis 5
T.2. PREDLOG SANACIJE 7
Projektne osnove 7
Vplivi na okolje 8
T.2.1. Pilotna stena 9
Opis objekta – splošno 9
T.2.2. Rekonstrukcija ceste in meteorna kanalizacija 9
Splošno 9
Konstrukcijski elementi ceste in parkirišča 9
T.3. UPORABLJENI STANDARDI IN PREDPISI 12
T.4. OPOZORILA/ZAKLJUČEK 13
P. POPIS DEL 14
G. GRAFIKE 15

S.2 KAZALO SLIK

Slika 1 – Lokacija plazu v širšem cestnem omrežju 5
Slika 2 – Cesta, plaz 6
Slika 3 – Cesta - razpoke 6
Slika 7 – Izsek iz Priloge 4, Pravilnik o zaporah na cestah – predlagana vrsta in tip zapore 11

T. TEHNIČNI DEL

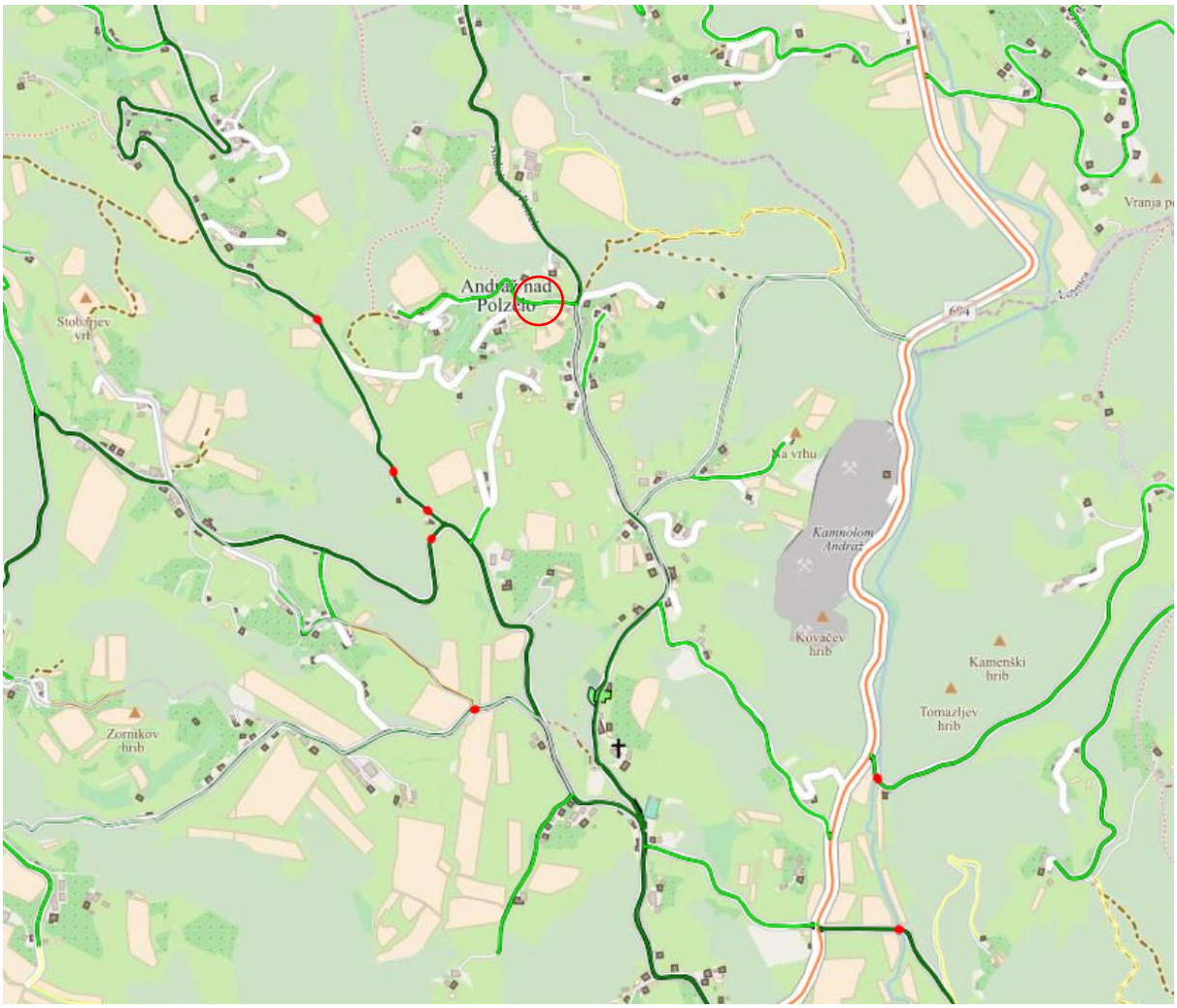
T.1. SPLOŠNO

Naročnik želi v naselju Andraž nad Polzelo (k.o.: 980 Andraž), pridobiti informacije o sanaciji uničene ceste in plazu, ki so posledice ujme (4. 8. 2023).

Osnova za izdelavo tega načrta je terenski pregled območja, predhodne raziskave na obravnavanem območju in izvedene terenske meritve ter interpretacija pridobljenih podatkov v sklopu geološko geotehničnega poročila in elaborata ocene sprememb nalivov.

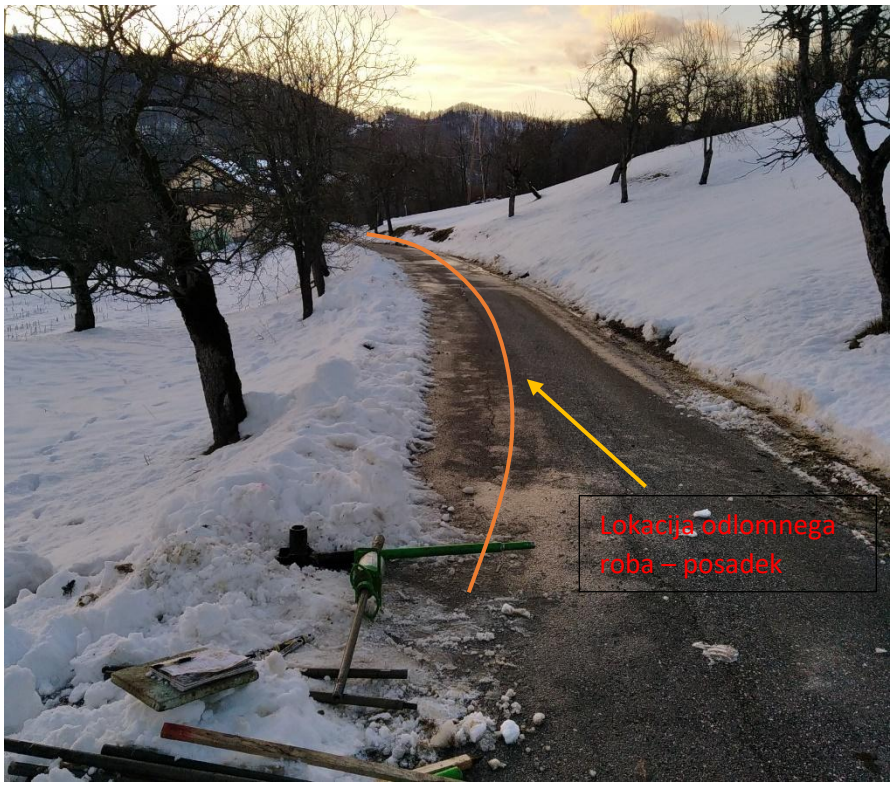
T.1.1. Lokacija in opis

Odsek uničene ceste se nahaja na občinski cesti JP 990081 Topolovec, pri naslovu Andraž nad Polzelo 194, 3313 Polzela, na višini cca 401 m. n. v.. Poškodba vozišča in plaz so nastali zaradi obilnih padavin in posledično zaradi namočenosti terena.

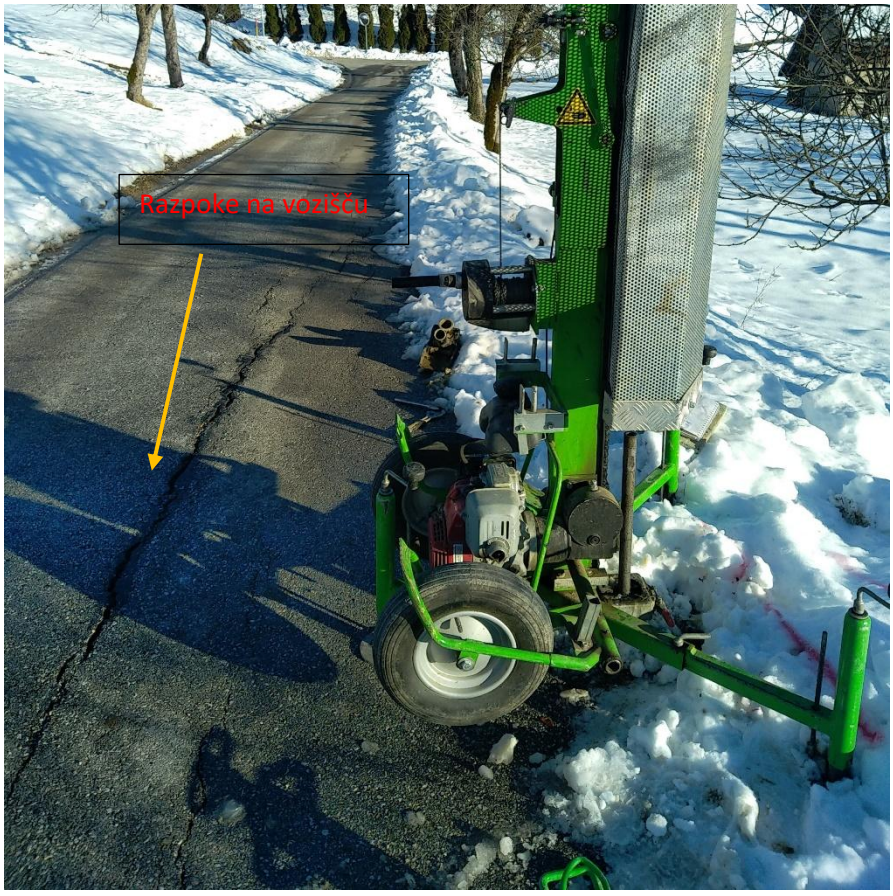


Slika 1 – Lokacija plazu v širšem cestnem omrežju

Vzdolž obravnavane trase ceste, v dolžini cca 91 m, so vidne izrazite razpoke, predvsem po levi strani ceste. Med profili P4 in P11 je plaz z zgornjim odlomnim robom v dolžini cca 60 m. Na tem mestu se je asfaltna cesta posedla do 15 cm.



Slika 2 – Cesta, plaz



Slika 3 – Cesta - razpoke

T.2. PREDLOG SANACIJE

Predlog sanacije je rekonstrukcija ceste po trasi JP 990081 Topolovec, pri naslovu Andraž nad Polzelo 194, 3313 Polzela, vključno s površinskim in podtalnim odvodnjavanjem. Sanacija plazu obsega izvedbo pilotne stene z AB gredo. Na gredo se vijači lesena varnostna ograja (LVO).

Projektne osnove

Pogoji iz GZ-1

Izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev

Po 25. členu GZ-1 morajo objekti izpolnjevati bistvene zahteve glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta ter druge zahteve.

Bistvene zahteve za objekte so:

1. mehanska odpornost in stabilnost,
   Nameravana gradnja je zasnovana tako, da vplivi, ki jim bo objekt izpostavljen, ne bodo povzročili porušitve celotnega ali dela objekta in tudi ne deformacij, večjih od dopustnih ravni, škode na drugih delih gradbenega objekta, na napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije ali škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.
2. varnost pred požarom,
3. higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja,
   Odvodnjavanje padavinskih voda se uredi na higiensko in zdravstveno neoporečen način. Skladno z veljavno Uredbo o ravnanju z odpadki je potrebno izdelati načrt gospodarjenja z odpadki. V primeru, da načrta ni potrebno izdelati, mora projektant v projektni dokumentaciji to strokovno utemeljiti in navesti pravno podlago.
4. varnosti pri uporabi,
   Predvidena gradnja je zasnovana tako, da pri normalni rabi objekta ne more priti do zdrsa, padca, udarca, opeklin, električnega udara, eksplozije in nezgode zaradi gibanja vozil.
5. zaščita pred hrupom,
6. varčevanje z energijo in ohranjanje toplote,
   Svetilke cestne razsvetljave morajo biti izvedene v LED tehnologiji.
7. univerzalna graditev in raba objektov,
   Predvidena gradnja je zasnovana tako, omogoča uporabo in dostop vsem ljudem, ne glede na njihovo morebitno trajno in začasno oviranost z izvedbo klančin in taktilnih označb na prehodih za pešce.
8. trajnostna raba naravnih virov.
   Načrtovane rešitve so skladne z novimi dognanji stroke (npr. reciklaže, uporaba industrijskih odpadkov, ipd)

Pogoji iz GZ-1 in ZCes

Dela predvidena s predmetnim projektom, po gradbenem zakonu, spadajo pod vzdrževalna dela v javno korist; vzdrževalna dela v javno korist so izvedba takšnih vzdrževalnih in drugih del, za katere je v posebnem zakonu ali predpisu, izdanem na podlagi takšnega posebnega zakona, določeno, da se za zagotavljanje opravljanja določene vrste gospodarske javne službe lahko spremenita tudi zmogljivost objekta in z njo povezana velikost objekta.

Po 5. členu GZ-1 se vzdrževanje objektov in vzdrževalna dela v javno korist izvajajo brez gradbenega dovoljenja.

Obravnavani poseg je tudi skladen z 18. členom zakona o cestah, ki dovoljuje posege v območju ceste z varovalnimi pasovi in zračni prostor v višini 7 m.

Rekonstrukcija se bo izvajala v varovalnem pasu ceste in mora biti usklajena s prizadetimi lastniki zemljišč in upravljalci zakonito zgrajenih objektov, naprav in napeljav v tem prostoru, hkrati pa gre za izboljšanje njenih prometnih in varnostnih lastnosti.

Vplivi na okolje

Vpliv investicije na okolje med gradnjo:

Gradnja vozišča in spremljajočih elementov bo med izvajanjem predstavljala precejšen poseg v krajino, vendar pa v končni fazi ne bo bistveno vplivala na fizične karakteristike okolja. Na širše vplivno območje gradnje se bo posegalo zgolj začasno, z ureditvijo začasnih dovozov, začasnih izkopov in začasnih deponij zemljine ter humusa. Pri gradbiščnih transportih se lahko na obstoječih cestiščih nabira blato oz. prah, kar se bo zmanjševalo s pranjem koles in protiprašnim polivanjem asfaltnih površin. Gradbiščni hrup bo v mejah, predpisanih z uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Vplivi objektov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo

Pri izkopih se upoštevajo ustrezne geomehanske karakteristike terena in se predvideva vse ustrezne ukrepe, s katerimi bo vplivno območje omejeno na konturo predvidenega posega med gradnjo. Po zaključku gradnje se bo vse površine vrnilo v prvotno ali izboljšano stanje.

Vplivi objektov na okolico v zvezi z vplivi na njihovo varnost med požarom

Minimalna potencialna ogroženost pred požarom v času gradnje zaradi prisotnosti gradbene mehanizacije je omejena z vplivnim območjem med gradnjo in po njej.

Vpliv objektov na okolico v zvezi z vplivi na njihovo higiensko in zdravstveno zaščito

Z upoštevanjem vseh predpisanih ukrepov v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu je zagotovljeno, da v času gradnje ne bo prišlo do prekomerne obremenitve s plini in prašnimi delci.

Vplivi objektov na okolico v zvezi z vplivi na njihovo varnost pri uporabi

Izvajalec bo v času gradnje namestil opozorilne vrvice, prometno signalizacijo ter prehode za pešce in vozila.

Vplivi objektov na okolico v zvezi z njihovo zaščito pred hrupom

Ker se izvaja samo popravilo vozišča, analize obremenitve s hrupom nismo izvedli. Zaradi izboljšanja voznodinamičnih razmer na cesti (odprava neravnin), se bo zmanjšala obremenitev s hrupom.

Pri načrtovanju in izvedbi investicije bodo upoštevana naslednja izhodišča:

- učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba vode in surovin),
- okoljska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov),
- trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza),
- zmanjševanje vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oz. strokovnih ocen za posege, kjer je to potrebno).

T.2.1. Pilotna stena

Opis objekta – splošno

Predvideva izgradnja armirane betonske pilotne stene. Izgradnja pilotne stene, dolžine 68,20 m, ki je temeljena na 43. pilotih. Piloti so zasnovani po sklopih – v treh dolžinah. Prvih 20 pilotov je dolžine 10,00 m. 13 pilotov je dolžine 7,50 m. 10 pilotov pa je dolžine 6,00 m. Vsi piloti so premera 80 cm in so postavljeni na razdalji 1,60 m, in so minimalno 2,40 m v trdi podlagi. Greda je dimenzij 100 x 100 cm.

T.2.2. Rekonstrukcija ceste in meteorna kanalizacija

Splošno

Rekonstrukcija občinske ceste JP 990081 Topolovec zaradi usada. Rekonstruirala se bo cesta v dolžini 91 m. Projektni elementi ceste se z rekonstrukcijo ne spremenijo v primerjavi z obstoječimi elementi. Širina ceste bo znašala 3,0 m z razširitvami v krivinah in na območju sanacijskega ukrepa. Na zaledni strani, po celotni strani se bo izvedla asfaltna mulda širine 50 cm in globine 8 cm. Ob muldi se bo izvedla berma/bankina v širini 25 cm. Na nasprotni strani ceste se bo uredila bankina v širini 75 cm.

Konstrukcijski elementi ceste in parkirišča

Dimenzioniranje vozišče konstrukcije

Dimenzioniranje vozišče konstrukcije ceste je izvedeno skladno s Tehničnimi specifikacijami za javne ceste Republike Slovenije, izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste, TSC 06.520: 2009, PROJEKTIRANJE, DIMENZIONIRANJE NOVIH ASFALTNIH VOZIŠČNIH KONSTRUKCIJ.

Temeljna tla sestavljajo materiali, ki jih uvrščamo v razred neodpornih proti učinkom zmrzovanja in odtajevanja. Hidrološki pogoji po ureditvi ceste bodo ugodni. Potrebna debelina vozišče konstrukcije hmin je 90 % globine prodiranja mraza hm, kar znaša 63 cm.

Prevzeli smo lahko prometno obremenitev.

Predlog izvedbe vozišče konstrukcije:

- 4 cm bitumenskega betona AC 11 surf B70/100, A4
- 6 cm bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4
- 25 cm tamponski drobljenec TD32
- 40 cm zmrzlinsko odpornega kamnitega materiala TD63 (posteljica)
- geotekstil površinska masa ≥180 g/m2, natezna trdnost ≥ 13,5 kN/m

75 cm skupaj

Odvodnjavanje

Sistem odvodnjavanja oz. predlagani ukrepi za odvodnjavanje

Sistem odvodnjavanja ceste se priključuje na obstoječo drenažno kanalizacijo. V meji obdelave pa je predvidena nova meteorna kanalizacija z iztokom na travnik. Iztok iz cevi 6-PVC je upoštevan pri dimenzioniranju meteorne kanalizacije za omenjen projekt. V sklopu ureditve se izvede oz. rekonstruira tudi obstoječa kanalizacija.

Asfaltne mulde
Vzdolž celotne trase ceste, na zaledni strani, se vgradi asfaltna mulda širine 50 cm in globine 8 cm.
Drenaže
Vzdolž ceste, pod muldo se vgradi drenažni kanal, prereza DN 160 (kot npr. Stidren DK), na betonski podlag C12/15. Kot perforacije cevi znaša 120°.
Kanalizacija
Za meteorno kanalizacijo smo predvideli uporabo PVC fi 250 in 315, SN8. Spoji se izvršijo s fazonskimi kosi ali varijo na licu mesta. Vgradnja cevi in spajanje PVC elementov, se izvaja po navodilih proizvajalca cevi. Če se bodo vgrajevale druge vrste cevi, morajo imeti podobne karakteristike kot predvidene (vodotesnost, propustnost, hrapavost, odpornost na obrabo, nosilnost). Na mestu, kjer je zunanja obtežba večja od dopustne obtežbe podane v navodilih proizvajalca cevi, je potrebno cevi obbetonirati. Obbetoniranje cevi se izvede tudi tam, kjer je manj kritja nad temenom cevi kot 0.80 m. Po izgradnji se celotni cevovod kanalizacije posname z video kamero in izdela poročilo.
Požiralniki
Cestni požiralniki se izvedejo iz betonskega krožnega prereza fi 600 mm s standardno kanalsko rešetko (400 x 400 mm). Na vrhu jaška je razbremenilni AB obroč in na standardna kanalska robna rešetka iz duktilne litine, D400. Del jaška so tudi vsi pripadajoči kosi za montažo in stikovanje.
Jaški
Jaški se izvedejo iz betonskega krožnega prereza fi 800 mm z betonskim pokrovm fi 800, A15. Del jaška so tudi vsi pripadajoči kosi za montažo in stikovanje.
Iztočna glava
Na iztoku meteorne kanalizacije se izvede iztočna glava iz kamna v betonu. Peta se izvede iz lomljenca Dsr.=30 cm, zavarovanje brežine pa iz lomljenca Dsr.=20 cm Za vezivo se uporabi beton C25/30. Izvedejo se globoke fuge, ki se humizirajo in zatravijo (sonaravna ureditev).

Zaščita brežin in vkopov
Nasipne brežine se izvedejo z nakloni 1:1.5, oziroma da se smiselno naveže na obstoječ teren. Brežine se obložijo s plastjo plodne zemljine v debelini min. 20 cm in zatravijo.

Prometna oprema in signalizacija

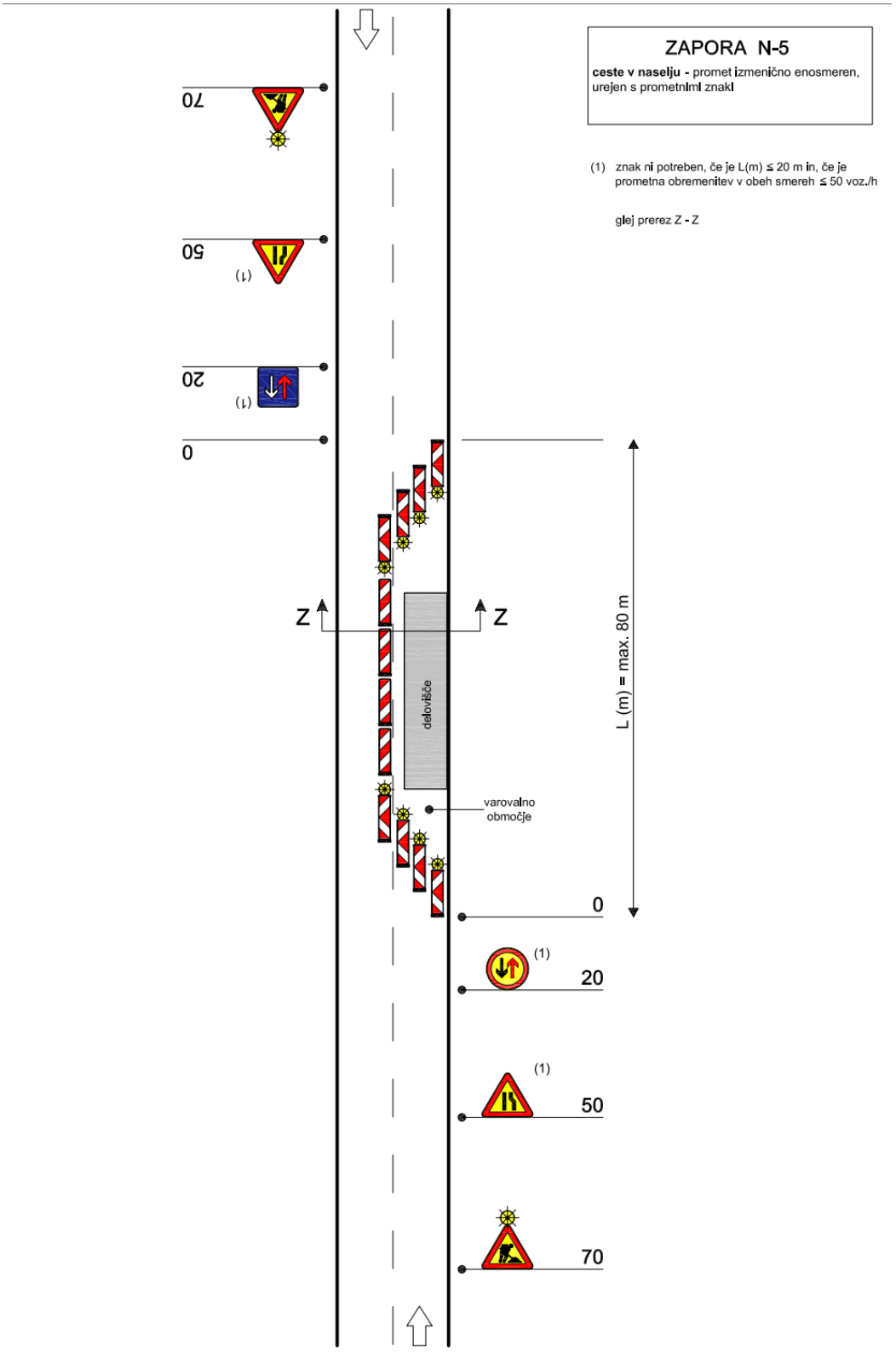
Med gradnjo se obstoječa vertikalna signalizacija odstrani in deponira na gradbiščni deponiji. Nato se prometna signalizacija ponovno vgradi. Postavitev in izris mora biti skladen s pravilnikom o prometni signalizaciji.

Zaščita in ureditev komunalnih vodov

Pred izvedbo je potrebo izvesti sondažne izkope za ugotovitev poteka obstoječih komunalnih vodov. Trase komunalnih vodov so izrisane informativno. Pred izvedbo je potrebno obvestiti lastnike komunalnih vodov o nameravani gradnji. Le – ti podajo mnenje o načinu zaščite, prestavitve oz. zamenjave komunalnega voda.

Ureditev prometa med gradnjo

Pred izvedbo je potrebno izdelati načrt zapore prometa. Po Pravilniku o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16 in 132/22 – Zces-2), predlagamo da se uporabi ZAPORA N-5 (ceste v naselju – promet izmenično enosmeren, urejen s prometnimi znaki).



Slika 4 – Izsek iz Priloge 4, Pravilnik o zaporah na cestah – predlagana vrsta in tip zapore

T.3. UPORABLJENI STANDARDI IN PREDPISI

Veljavna zakonodaja, ki jo je potrebno upoštevati pri pripravi projektne dokumentacije oz. pri graditvi objektov:

- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP)
- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US, 46/15 in 10/18)
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12)
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18)
- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05 in 61/17 – GZ)
- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCes-1 in 36/18)
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09 in 109/10 – ZCes-1)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17 in 59/18)
- Pravilnik o avtobusnih postajališčih (Uradni list RS, št. 106/11 in 36/18)
- Pravilnik o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. 36/18)
- Pravilnik o kolesarskih povezavah (Uradni list RS, št. 29/18)
- Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Uradni list RS, št. 41/18)
- Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16)
- Uredba o kategorizaciji državnih cest (Uradni list RS, št. 102/12, 35/15, 38/15, 78/15, 21/16, 52/16, 64/16, 41/17 in 63/17)
- Uredba o razvrščanju objektov (Uradni list RS, št. 37/18)
- Tehnična smernica za graditev: TSG-V-006: 2018 Razvrščanje objektov
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15 in 26/17)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/2005)
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08 in 61/11)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11)
- Tehnične specifikacije za ceste in objekte (TSC)
- Zakon o gradbenih proizvodih (Uradni list RS, št. 82/13)
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS 36/18)
- Tehnična smernica za razvrščanje objektov, TSG-V-006:2018
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Uradni list RS 43/2011)
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Uradni list RS, št. 101/04 in 43/11-ZVZD-1)
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11- ZVZD-1)
- Zakon o varstvu pred požarom ZVPoz (Uradni list RS 3/07– uradno prečiščeno besedilo, 9/11 in 83/12)
- Pravilnik o požarnem varovanju (Uradni list RS 110/07 in 92/10)
- Odredba o seznamu standardov, ob uporabi katerih se domneva skladnost z zahtevami Pravilnika o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 8/11)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago (Uradni list RS 29/04)
- Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS 2955/88, 54/09-popr)
- Navodila Projektantom za predajo investicijsko tehnične dokumentacije v arhiv DRSI

- Seznam slovenskih standardov, ki so privzeti harmonizirani standardi za gradbene proizvode (Seznam temelji na objavi v Uradnem listu EU št. 2015/C054 z dne 13.2.2015, podlaga: 17. člen Uredbe 305/2011/EU in 11. člen ZGPro-1) Določbe Uredbe (EU) št. 305/2011 prevladajo nad nasprotujočimi si določbami harmoniziranih standardov, ter ustrezne slovenske standarde (SIST) predvsem SIST EN 1995-1-1:2005 ter nacionalni dodatek A101:2006, standard EN 335, EN 350, EN 351, EN 460, EN 10147, SIST EN ISO 1461, slovenska tehnična soglasja (STS), Tehnične specifikacije (smernice) ter smernice, navodila in priporočila naročnika.
- SIST EN 1997-1:2005: Geotehnično projektiranje – 1.del: Splošna pravila
- SIST EN 1997-2:2005: Geotehnično projektiranje – 2.del: Preiskovanje in preskušanje tal
- SIST EN 1997-1:2005/A101:2006: Geotehnično projektiranje – 1.del: Splošna pravila – Nacionalni dodatek
- SIST EN ISO 14688-1:2004: Geotehnično preiskovanje in preskušanje - Prepoznavanje in razvrščanje zemljin - 1. del (ISO 14688-1:2002)
- SIST ISO 710-1:1995: Grafične oznake na detajlnih kartah, tlorisih in na geoloških prikazih-1.del: Splošna navodila za prikaz
- SIST ISO 710-2:1995: Grafične oznake na detajlnih kartah, tlorisih in na geoloških prerezih-2.del: Prikaz sedimentnih kamnin
- SIST EN ISO 22476-2, 3:2005: Geotehnično preiskovanje in preskušanje na terenu

T.4. OPOZORILA/ZAKLJUČEK

Drugačne razmere pri izvedbi izkopov, ki opisu v tem poročilu ne bi bile ustrezne, je potrebno ponovno pregledati, ugotoviti stanje in nosilnost temeljnih tal v delu, kjer jih predstavlja drugačen material od predvidenega. V primeru globljih in nenosilnih con pa je potreben ponoven ogled in odločitev o pripravi temeljnih tal, oziroma preračunu temeljenja.

Gradbeni odpadni material, ki bo nastal pri rušitvenih delih, kot so: betoni, asfalti, les, jeklo,..., se odpelje v tovarno za predelavo gradbenih odpadkov. Zemeljski material iz izkopov se odpelje v trajno deponijo zemeljskega materiala, ki se mora nahajati izven varovanega območja.

Med izvajanjem del je potrebno preprečiti vsako spiranje materialov in izcejanje tekočin z delovišča v vodotoke.Med gradnjo ni dovoljeno odlagati izkopanih materialov na vodno ali priobalno zemljišče vodotoka.

Lokacijo deponije gradbenega in odvečnega materiala opredeli izvajalec skupaj z investitorjem.

Kvaliteta vgrajenega materiala in kvaliteta izvedbe del mora ustrezati standardom oz. kriterijem, ki so predpisani s Tehničnimi specifikacijami za ceste (TSC) in Splošnimi in Posebnimi pogoji.

Morebitna odstopanja od projekta se morajo reševati v dogovoru s projektantom, geomehanikom in nadzornim organom investitorja.

Dobrna, september 2024

Sestavil:

Manca Brinar, mag. inž. arh. urb.

Pregledal:

PI Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.

P. POPIS DEL

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	POPIS/PROJEKTANTSKI PREDRAČUN				
0.01	*OPOMBA*				
	Vse postavke vključujejo ves potreben material, opremo in delo za izvedbo posamezne postavke.				
	Pri vseh postavkah rušitvenih del in izkopov upoštevati vse prevoze in transporte ruševin na deponijo				
	vključno z vsemi stroški in taksami.				
1.00	**PREDDELA**				
	11 123				
1.01	Zakoličba osi				
	trase ostale javne ceste v				
	hribovitem terenu	m	91.00		0.00
	11 223				
1.02	Postavitev in zavarovanje prečnega				
	profila ostale javne ceste v				
	hribovitem terenu	kos	9.00		0.00
	12 151				
1.03	Posek in odstranitev drevesa z deblom				
	premera 11 do 30 cm ter odstranitev vej				
	Ocena.	kos	2.00		0.00
	12 152				
1.04	Posek in odstranitev drevesa z deblom				
	premera 31 do 50 cm ter odstranitev vej				
	Ocena.	kos	5.00		0.00
	12 163				
1.05	Odstranitev panja s premerom 11 do 30 cm				
	z odvozom na deponijo na razdaljo nad				
	1000 m				
	Ocena.	kos	2.00		0.00
	12 166				
1.06	Odstranitev panja s premerom 31 do 50 cm				
	z odvozom na deponijo na razdaljo nad				
	1000 m				
	Ocena.	kos	5.00		0.00
	12 312				
1.07	Porušitev in odstranitev asfaltnega				
	vozišča v debelini 6 do 10 cm				
	Opomba: z odvozom na deponijo	m2	280.00		0.00
	12 382				
1.08	Rezanje asfaltne plasti s talno				
	diamantno žago, debele 6 do 10 cm	m1	6.00		0.00
	12 421				
1.09	Porušitev in odstranitev				
	kanalizacije iz cevi različnih premerov				
	Opomba: z odvozom na deponijo. Ocena.	m1	92.00		0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	12 431				
1.10	Porušitev in odstranitev jaška z notranjo različnih stranic/premerov				
	Opomba: z odvozom na deponijo	kos	1.00		0.00
	13 311				
1.11	Organizacija gradbišča – postavitev začasnih objektov	kos	1.00		0.00
	13 312				
1.12	Organizacija gradbišča – odstranitev začasnih objektov	kos	1.00		0.00
	SKUPAJ PREDDELA				0.00
2.00	**ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE**				
	21 112				
2.01	Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije – strojno z odrivom do 50 m				
	Opomba: deponiranje ob izkopu	m3	150.00		0.00
	21 224				
2.02	Široki izkop vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem				
	Opomba: z odvozom na deponijo	m3	470.00		0.00
	21 224				
2.03	Široki izkop vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem				
	Opomba: z odvozom na gradbiščno deponijo za ponovno vgradnjo.	m3	125.00		0.00
	21 364				
2.04	Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine do 1,0 m in globine do 3,5 m – strojno 70%, ročno 30%, planiranje dna ročno				
	Opomba: z odvozom na deponijo.	m3	200.00		0.00
	22 112				
2.05	Ureditev planuma temeljnih tal vezljive zemljine – 3. kategorije	m2	450.00		0.00
	23 312				
2.06	Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost nad 12 do 14 kN/m2	m2	550.00		0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	0				
2.07	Zasip z izkopanim materialom zemljine III.				
	kategorije iz gradbiščne deponije, s				
	sprotnim komprimiranjem po plasteh 30 cm.				
	Ustreznost materiala določi geomehanik				
	na licu mesta.	m3	125.00		0.00
	24 475				
2.08	Izdelava posteljice iz drobljenih				
	kamnitih zrn v debelini min. 45 cm				
	z dobavo iz kamnoloma D63	m3	220.00		0.00
	0				
2.09	Komprimiran nasip iz drobljenih kamnitih				
	zrn, z dobavo iz kamnoloma D125	m3	10.00		0.00
	24 229				
2.10	Zasip kablov in cevi s peskom	m3	45.00		0.00
	25 117				
2.11	Humuziranje brežine brez valjanja, v				
	debelini nad 15 cm - strojno	m2	100.00		0.00
	25 151				
2.12	Doplačilo za zatravitev s semenom	m2	100.00		0.00
	29 131				
2.13	Razprostiranje odvečne plodne zemljine				
	– 1. kategorije	m3	50.00		0.00
	SKUPAJ ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				0.00
3.00	**VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE**				
	31 132				
3.01	Izdelava nevezane nosilne plasti				
	enakomerno zrnatega drobljenca iz				
	kamnine v debelini 25 cm D32	m3	110.00		0.00
	31 352				
3.02	Izdelava zgornje nosilne plasti				
	bituminiziranega drobljenca				
	zrnavosti 0/22S ali 0/32S mm s				
	sestavljenim bitumenskim vezivom v				
	debelini 60 mm (AC 22 base B70/100, A4)	m2	340.00		0.00
	32 277				
3.03	Izdelava obrabne in zaporne plasti				
	bitumenskega betona BB 11s iz zmesi				
	zrn iz silikatnih kamnin in				
	cestogradbenega bitumna v debelini				
	40 mm (AC 11 surf B70/100, A4)	m2	340.00		0.00
	32 561				

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
3.04	Pobrizg podlage z bitumensko				
	emulzijo 0,2 kg/m2 (delo pod prometom)	m2	340.00		0.00
	0				
3.07	Doplačilo za izdelavo mulde, širine 0.50 m	m1	91.00		0.00
	in globine 8 cm.				
	36 131				
3.08	Izdelava bankine iz drobljenca, široke				
	0,75 m	m3	9.00		0.00
	36 131				
3.09	Izdelava bankine iz drobljenca, široke				
	0,25 m	m3	3.00		0.00
	SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				0.00
4.00	**ODVODNJAVANJE**				
	0				
4.01	Izdelava iztočne/vtočne glave, obložitev				
	jarka, in izdelava muldastega polja				
	iz lomljenca v betonu C 25/30. Izdelava				
	globohih fug (humiziranje in zatravitev				
	fug).	m2	5.00		0.00
	42 164				
4.02	Izdelava vzdolžne in prečne drenaže,				
	globoke do 1,2 m, na podložni				
	plasti iz cementnega betona, s				
	trdimi plastičnimi cevmi premera 16 cm	m1	91.00		0.00
	42 312				
4.03	Zasip cevne drenaže z zmesjo kamnitih zrn,				
	obvito z geosintetikom, z 0,21 do 0,4 m3/m1,				
	po načrtu	m1	91.00		0.00
	43 222				
4.04	Izdelava kanalizacije iz cevi SN 8 iz				
	PVC, vključno s podložno				
	plastjo iz zmesi kamnitih zrn,				
	premera 250 mm, v globini do 3,0 m	m1	55.00		0.00
	43 222				
4.04	Izdelava kanalizacije iz cevi SN 8 iz				
	PVC, vključno s podložno				
	plastjo iz zmesi kamnitih zrn,				
	premera 315 mm, v globini do 3,0 m	m1	90.00		0.00
	45 112				
4.05	Izdelava prepusta krožnega prereza iz cevi				
	iz cementnega betona s premerom 40 cm				
	Opomba: na betonski podlagi C12/15,				
	vključno z obsipom s peskom.	m1	6.00		0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	43 282				
4.06	Obbetoniranje cevi za kanalizacijo				
	s cementnim betonom C 12/15, po				
	detajlu iz načrta, premera 250 cm. Ocena	m1	55.00		0.00
	44 133				
4.07	Izdelava jaška iz cementnega betona,				
	krožnega prereza s premerom 60 cm,				
	globokega 1,5 do 2,0 m-požiralnik	kos	2.00		0.00
	44 163				
4.08	Izdelava jaška iz cementnega betona,				
	krožnega prereza s premerom 80 cm,				
	globokega do 3,0 m	kos	4.00		0.00
	44 855				
4.09	Dobava in vgraditev rešetke iz duktilne				
	litine z nosilnostjo 400 kN, s prerezom				
	400/400 mm	kos	2.00		0.00
	44 916				
4.10	Dobava in vgraditev cestnega pokrova in				
	okvirja LTŽ, premera 80cm in nosilnosti				
	D400	kos	1.00		0.00
	44 916				
4.10	Dobava in vgraditev pokrova iz ojačenega				
	cementnega betona, krožnega prereza s				
	premerom 80 cm, min. A15	kos	3.00		0.00
	43 832				
4.11	Preskus tesnosti cevi premera do 25 cm	m1	55.00		0.00
	SKUPAJ ODVODNJAVANJE				0.00
5.00	**OPREMA**				
	0				
5.01	Dobava in vgradnja LVO, n2w4, vključno				
	z odsevniki, stebrički, pritrdilnim				
	materialom, stebrički za vgradnjo na AB				
	objekte-plošča, in ostalimi deli	m1	82.00		0.00
	0				
5.02	Dobava in vgradnja LVO, n2w4 vkopane				
	zaključnice, vključno z odsevniki, stebrički,				
	in ostalimi deli	m1	12.00		0.00
	SKUPAJ OPREMA				0.00

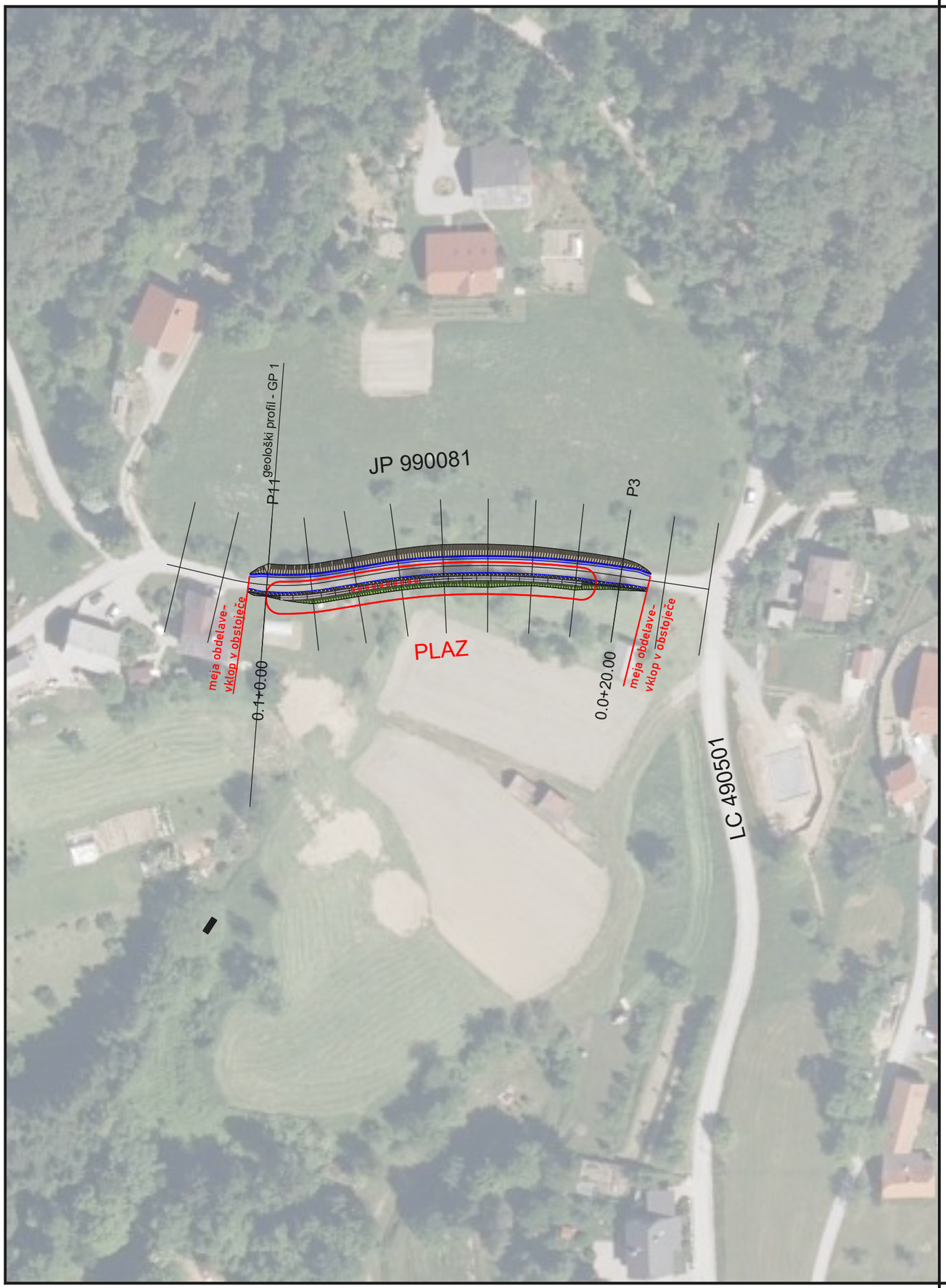
	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
6.00	**KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)**				
	AB piloti				
	0				
6.01	Transport vrtalne garniture na gradbišče	kos	1.00		0.00
	0				
6.02	Vrtanje AB pilotov premera 80 cm, v III.				
	kat.	m1	200.00		0.00
	0				
6.03	Vrtanje AB pilotov premera 80 cm, v trdo				
	podlago	m1	160.00		0.00
	0				
6.04	Dobava in vgradnja betona kvalitete C25/30				
	XC2, PV-1, Dmax=32, S3	m3	180.00		0.00
	0				
6.05	Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja				
	armature kvalitete B500 (B), nad premerom				
	12 mm. Postavka vključuje varjenje				
	armaturnih košev.	kg	41,241.40		0.00
	0				
6.06	Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja				
	armature kvalitete B500 (B), pod premerom				
	12 mm ali enako. Postavka vključuje				
	varjenje armatrunih košev.	kg	4,624.80		0.00
	27 161				
6.07	Obsekanje uvrtanih kolov iz ojačenega				
	cementnega betona, premera 80 cm	kos	43.00		0.00
	AB greda				
	0				
6.09	Transport dvostranskega opaža, opaževanje				
	razopaževanje in čiščenje opaža za gredo	m2	140.00		0.00
	0				
6.10	Dobava in vgradnja betona kvalitete C30/37				
	XD1, XF4, Dmax=32	m3	68.20		0.00
	0				
6.11	Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja				
	armature kvalitete B500 (B), pod premerom				
	12mm ali enako	kg	922.00		0.00
	0				
6.12	Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja				
	armature kvalitete B500 (B), nad premerom	kg	3,852.00		0.00
	12mm				

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	0				
6.13	Izvedba navideznih reg z leseno				
	trikotno letvijo in zapolnitev rege s				
	trajno elastično maso	kos	19.00		0.00
	SKUPAJ KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)				0.00
7.00	**TUJE STORITVE**				
	79 311				
7.01	Projektantski nadzor	kpl	1.00		0.00
	79 351				
7.02	Geotehnični nadzor	kpl	1.00		0.00
	0				
7.03	Nadzor upravljalca ceste	ur	15.00		0.00
	79 121				
7.04	Izdelava projektne dokumentacije				
	izvedenih del PID v 4 izvodih (za vse načrte)				
	NOV, BCP, geodetskim načrtom				
	izvedenega stanja, vpisom GJI				
	v uradne evidence	kpl	1.00		0.00
	0				
7.05	Izdelava poročila notranje kontrole	kpl	1.00		0.00
	0				
7.06	Meritve zbitosti tampona Evd. 1x obisk po				
	40 meritev	kpl	1.00		0.00
	0				
7.07	Meritve zbitosti posteljice Evd. 1x obisk po				
	40 meritev	kpl	1.00		0.00
	0				
7.08	Meritve zbitosti planuma Evd. 1x obisk po				
	40 meritev	kpl	1.00		0.00
	0				
7.10	Sondažni izkopi za ugotovitev poteka				
	obstoječih komunalnih vodov in izris nove				
	komunalne zaščite	kpl	1.00		0.00
	0				
7.11	Izvedba preizkusa nepodajne podlage				
	z dinamičnim penetrometrom super heavy.	kos	43.00		0.00
	0				
7.12	Zaščita oz. zamenjava ostalih kom. vodov.				
	Po navodilih upravljalca voda. Ocena.	m1	75.50		0.00
	0				

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
7.13	Začasna prometna signalizacija v času gradnje (zapora, ureditev obvoza,…)				
	Izdelava elaborata prometne zapore	dan	30.00		0.00
	0				
7.14	Meritev zveznosti pilotov	kos	43.00		0.00
	0				
7.15	Vgradnja reperja.	kos	2.00		0.00
	0				
7.16	Hortikulturna ureditev. Ponovna zasaditev drevesnih vrst, ki so bila zaradi gradnje odstranjena. Ocena	kos	7.00		0.00
	SKUPAJ TUJE STORITVE				0.00
8.00	**NEPREDVIDENA DELA**				
	0				
8.01	15% nepredvidenih del	%	15.00	0.00	0.00
	SKUPAJ NEPREDVIDENA DELA				0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	REKAPITULACIJA				
1.00	PREDDELA				0.00
2.00	ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				0.00
3.00	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				0.00
4.00	ODVODNJAVANJE				0.00
5.00	OPREMA				0.00
6.00	KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)				0.00
7.00	TUJE STORITVE				0.00
8.00	NEPREDVIDENA DELA				0.00
	SKUPAJ				0.00
	22% DDV				0.00
	SKUPAJ z DDV				0.00

G. GRAFIKE



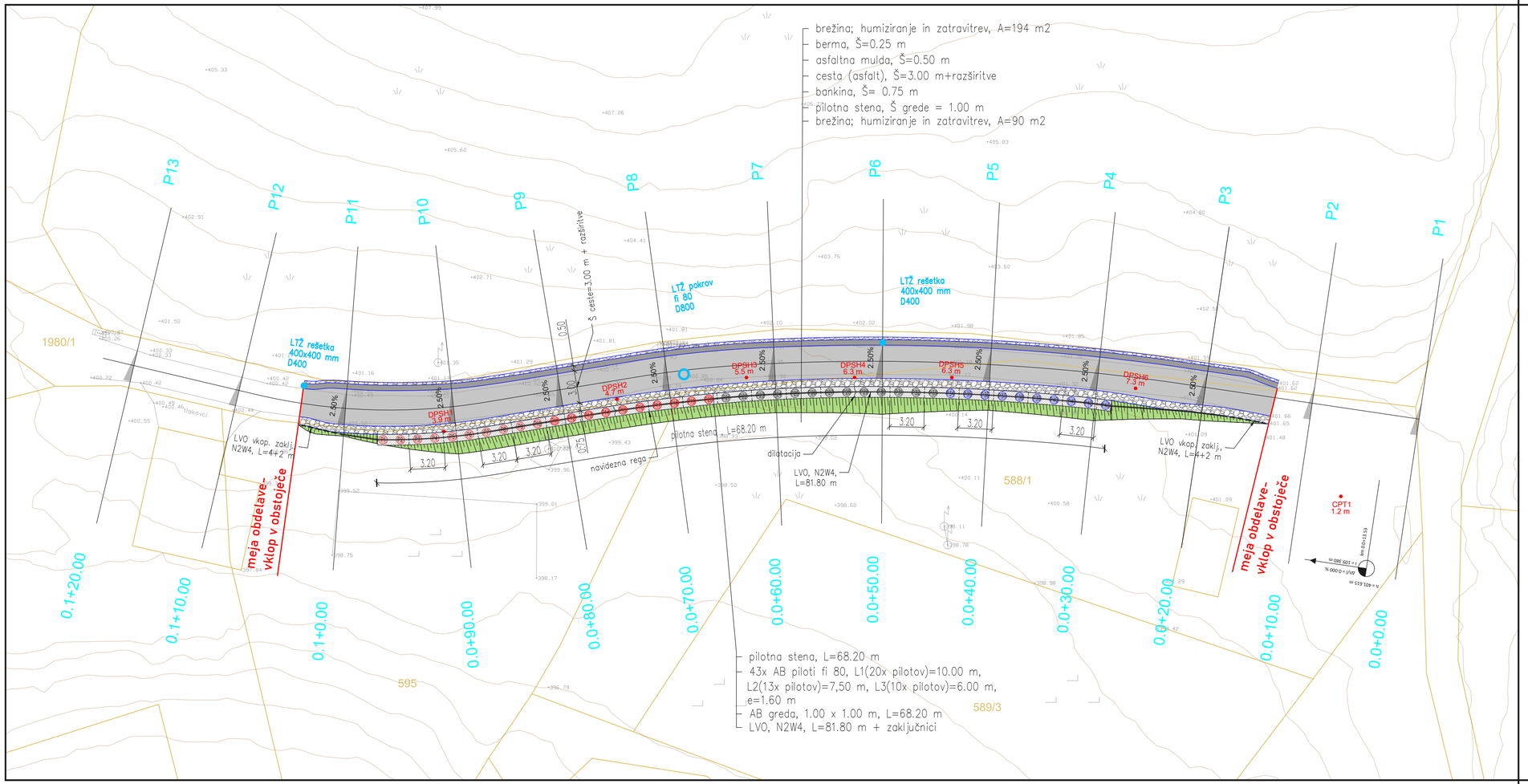
OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

S

Investitor:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela		
Naročnik:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela		
Izvajalec:	GHC PROJEKT GHC–projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.		
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G–4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G–4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt:	2–Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu		
Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)		
Odsek:	JP 990081 Topolovec		
Pododsek:	/		
Opis risbe:	PREGLEDNA SITUACIJA		
Del risbe:	/		
Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:1000
Šifra CC:	24205	Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	
990081	/	004.2452	G.101	
Št. priloge:	G.1 1/1		Avtor risbe:	GHC–projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
			Ident. št. risbe:	



LEGENDA:

- asfalt
- asfaltna mulda
- AB greda
- bankina
- humiziranje in zatravitev
- muldasto polje/iztočna glava
- LVO
- Pn Pn Pn AB piloti
- vklop v obstoječe/rob asfalta/rob mulde
- parcelna meja
- navidezna rega
- dilatacija
- betonski / LTŽ pokrov
- LTŽ rešetka
- • CPT/DPSH lokacije geomehanskih meritev

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

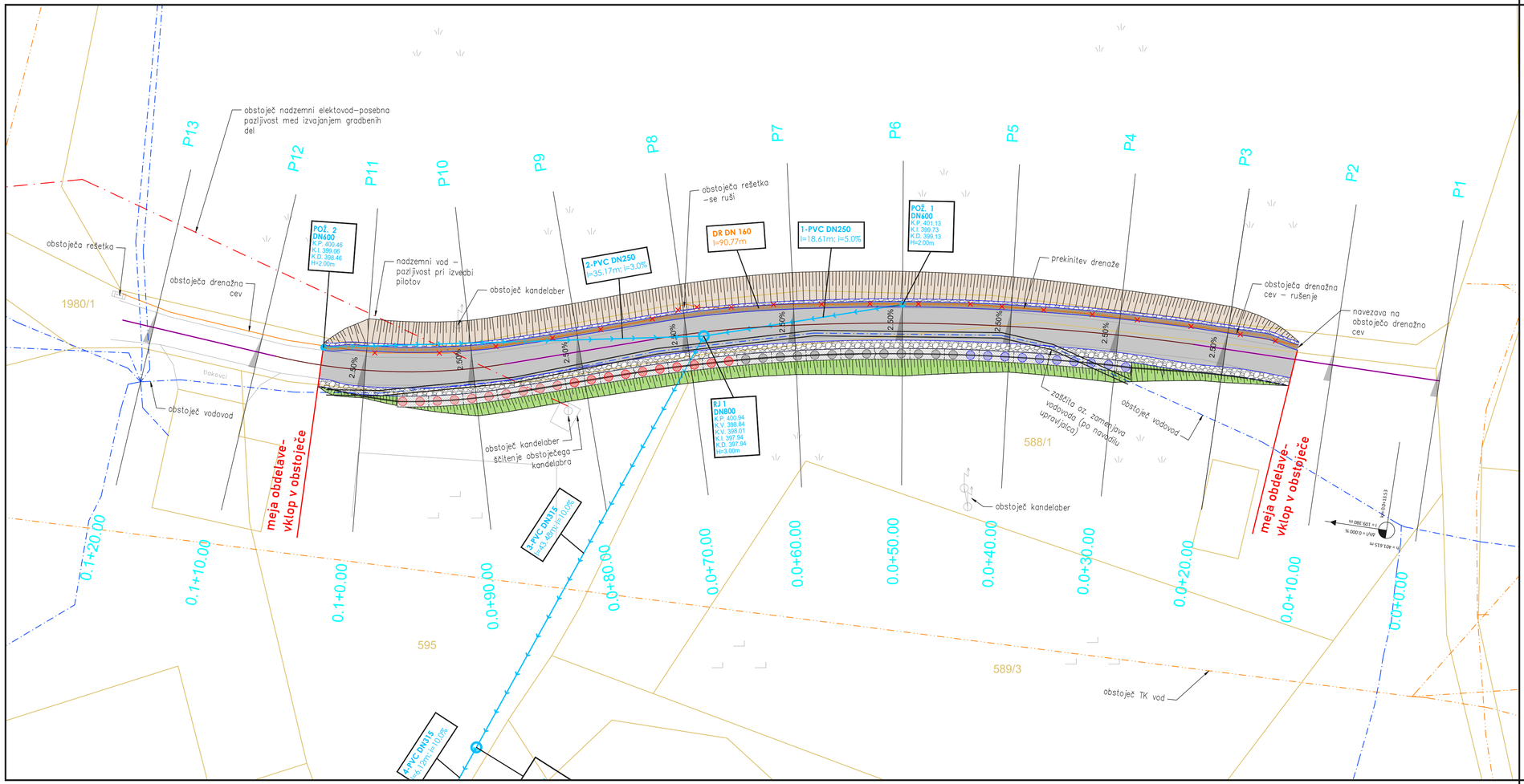
S

Investitor:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela	Projekt:	2-Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu
Naročnik:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela	Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)
Izvajalec:	GHC PROJEKT GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.	Odsek:	JP 990081 Topolovec
		Pododsek:	/
		Opis risbe:	GRADBENA SITUACIJA

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Del risbe:	/		
Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:250
Šifra OC:	24205	Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.102
Št. priloge:	G.2 1/1	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	



LEGENDA:

- asfalt
- asfaltna mulda
- AB greda
- bankina
- humiziranje in zatravitev
- muldasto polje/iztočna glava
- LVO
- AB piloti
- vklop v obstoječe/rob asfalta/rob mulde
- parcelna meja
- navidezna rega
- dilatacija
- meteorna cev
- drenaža
- betonski / LTŽ pokrov
- LTŽ rešetka
- ukinitev obst. drenažne cevi

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI:

- TK vod
- NN nadzemni elektrovod
- vodovod
- obstoječa drenažna kanalizacija

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

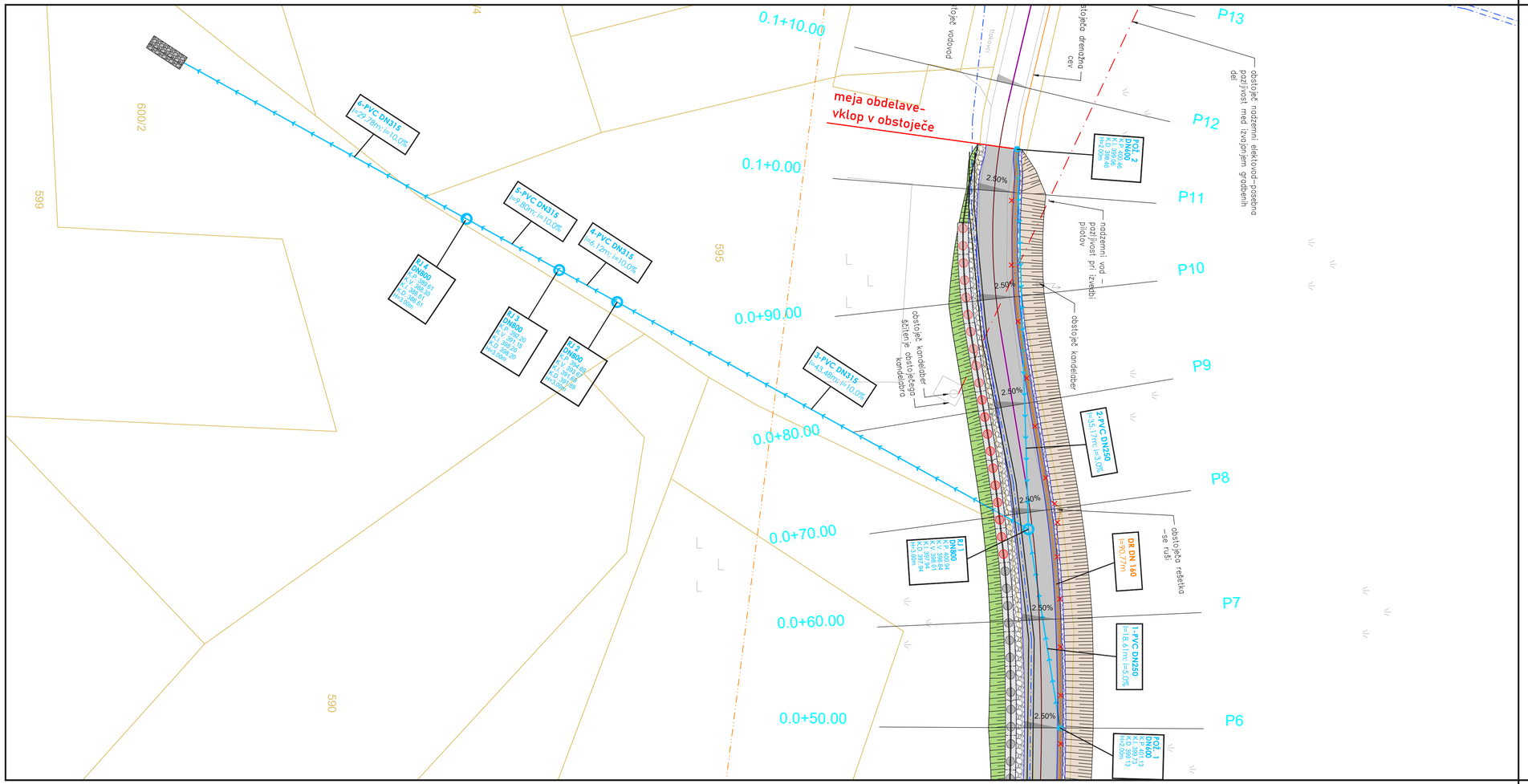
S

Investitor:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela	Projekt:	2–Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu
Naročnik:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela	Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)
Izvajalec:	GHC PROJEKT GHC–projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.	Odsek:	JP 990081 Topolovec
		Pododsek:	/
		Opis risbe:	ZBIRNA SITUACIJA KOMUNALNIH NAPELJAV

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G–4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G–4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Del risbe:	/		
Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:250
Šifra OC:	24205	Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	
990081	/	004.2452	G.104	
Št. priloge:	G.3 1/2	Avtor risbe:	GHC–projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.	
		Ident. št. risbe:		



LEGENDA:

- asfalt
- asfaltna mulda
- AB greda
- bankina
- humiziranje in zatravitev
- muldasto polje/iztočna glava
- LVO
- AB piloti
- vklop v obstoječe/rob asfalta/rob mulde
- parcelna meja
- navidezna rega
- dilatacija
- meteorna cev
- drenaža
- betonski / LTŽ pokrov
- LTŽ rešetka
- ukinitev obst. drenažne cevi

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI:

- TK vod
- NN nadzemni elektrovod
- vodovod
- obstoječa drenažna kanalizacija

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

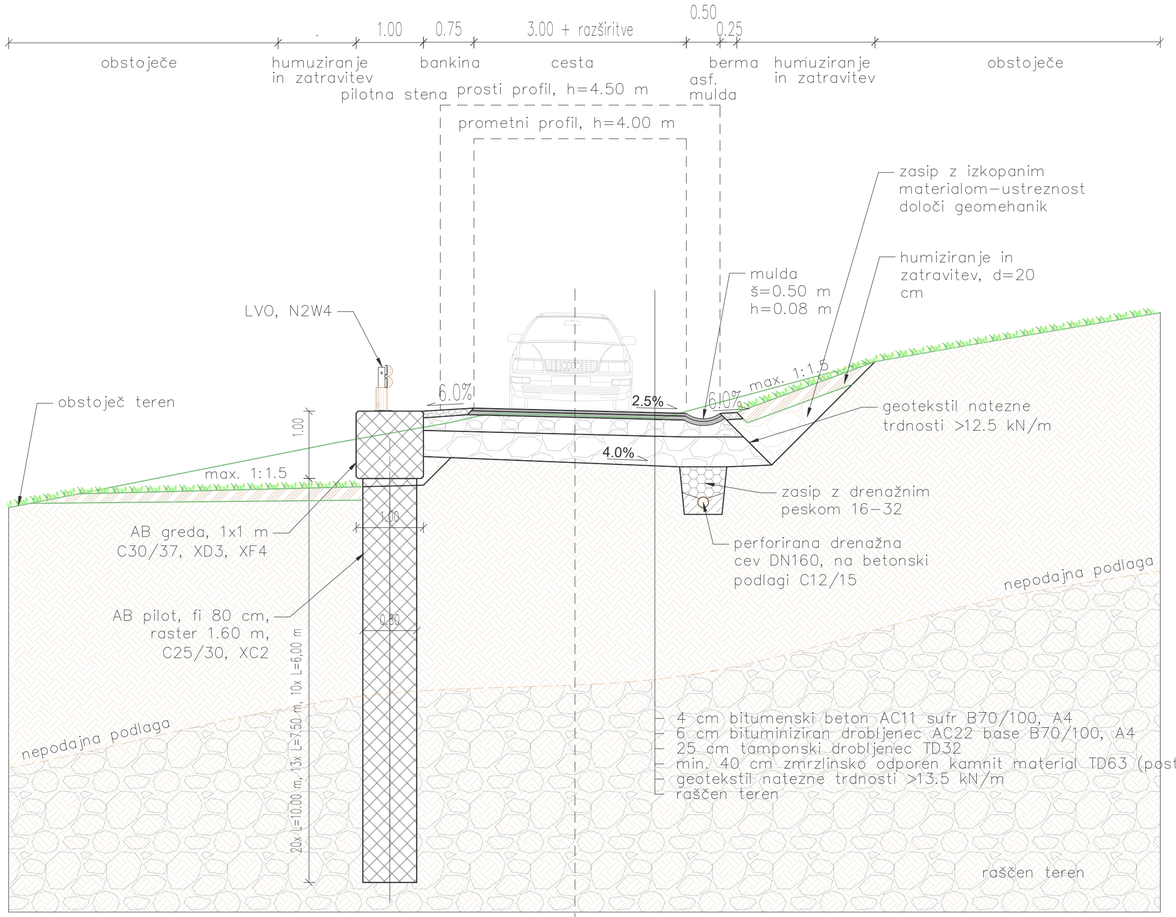
Investitor:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela
Naročnik:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela
Izvajalec:	GHC PROJEKT GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt:	2–Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu
Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)
Odsek:	JP 990081 Topolovec
Pododsek:	/
Opis risbe:	ZBIRNA SITUACIJA KOMUNALNIH NAPELJAV
Del risbe:	/
Št. projekta:	GG 269/9/23 — Faza: PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23 — Merilo: 1:250
Šifra OC:	24205 — Datum: SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.104
Št. priloge:	G.3 1/2	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	

KARAKTERISTIČNI PREREZ (P4 – P10); Vp=30 km/h

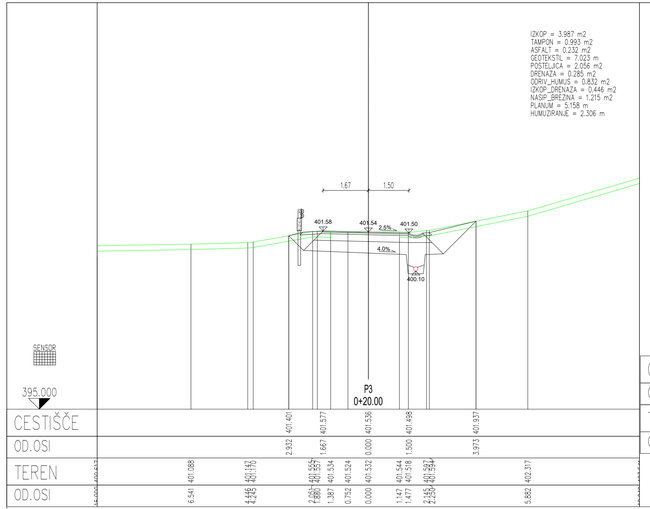


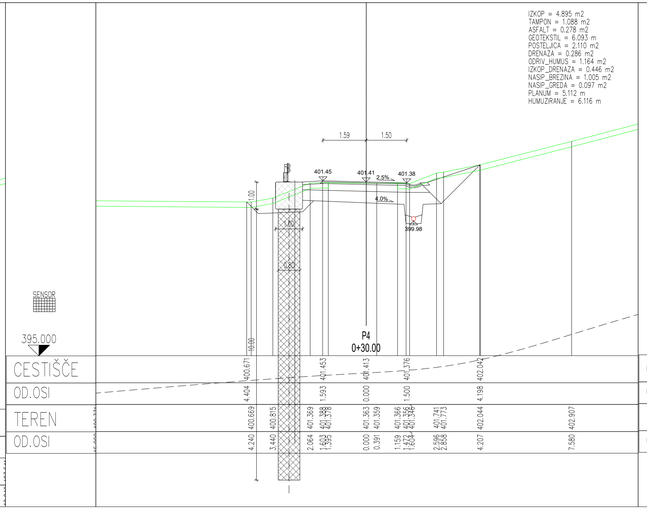
OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

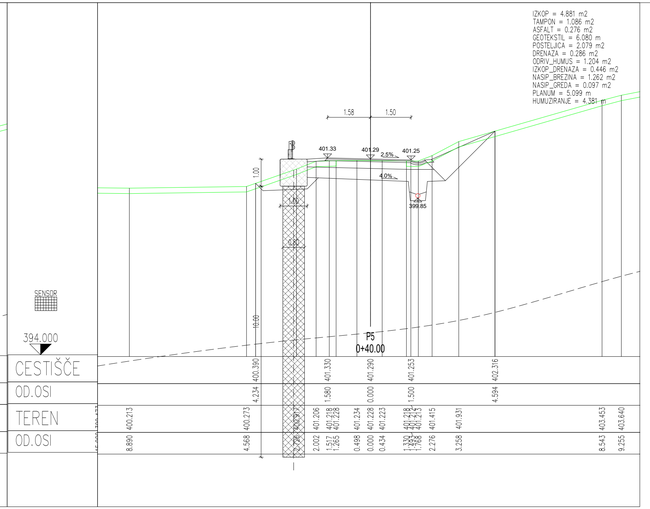
Investitor:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela		
Naročnik:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela		
Izvajalec:	GHC PROJEKT GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.		
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt:	2–Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu		
Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)		
Odsek:	JP 990081 Topolovec		
Pododsek:	/		
Opis risbe:	KARAKTERISTIČNI PREREZ		
Del risbe:	P33–P40		
Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:50
Šifra CC:	24205	Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	
990081	/	004.2452	G.131	
Št. priloge:	G.6	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.	
		Ident. št. risbe:		







LEGENDA:

- AB pilot
- AB greda
- lesena varnostna ograja
- drenaža
- nepodajna podlaga
- peskolovni jašek

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!


Investitor:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela	Projekt:	2-Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu
Naročnik:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela	Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)
Izvajalec:	GHC PROJEKT GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.	Odsek:	JP 990081 Topolovec
		Pododsek:	/
		Oeb risbe:	PREČNI PREREZI
		Del risbe:	P3-P5
		Št. projekta:	GC 269/9/23
		Št. načrta:	GC 269/9/23
		Šifra CC:	24205

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Faza:	PZI	Merilo:	1:100	Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.132

Št. priloge:	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
G.7 1/3	Ident. št. risbe:	



LEGENDA:

AB pilot

AB greda

lesena varnostna ograja

drenaža

nepodajna podlaga

peskolovni jašek

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

Investitor:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela
Naročnik:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela
Izvajalec:	GHC PROJEKT GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt: 2-Načrt s področja gradbeništva
Načrt sanacije plazu

Projekt:
Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)

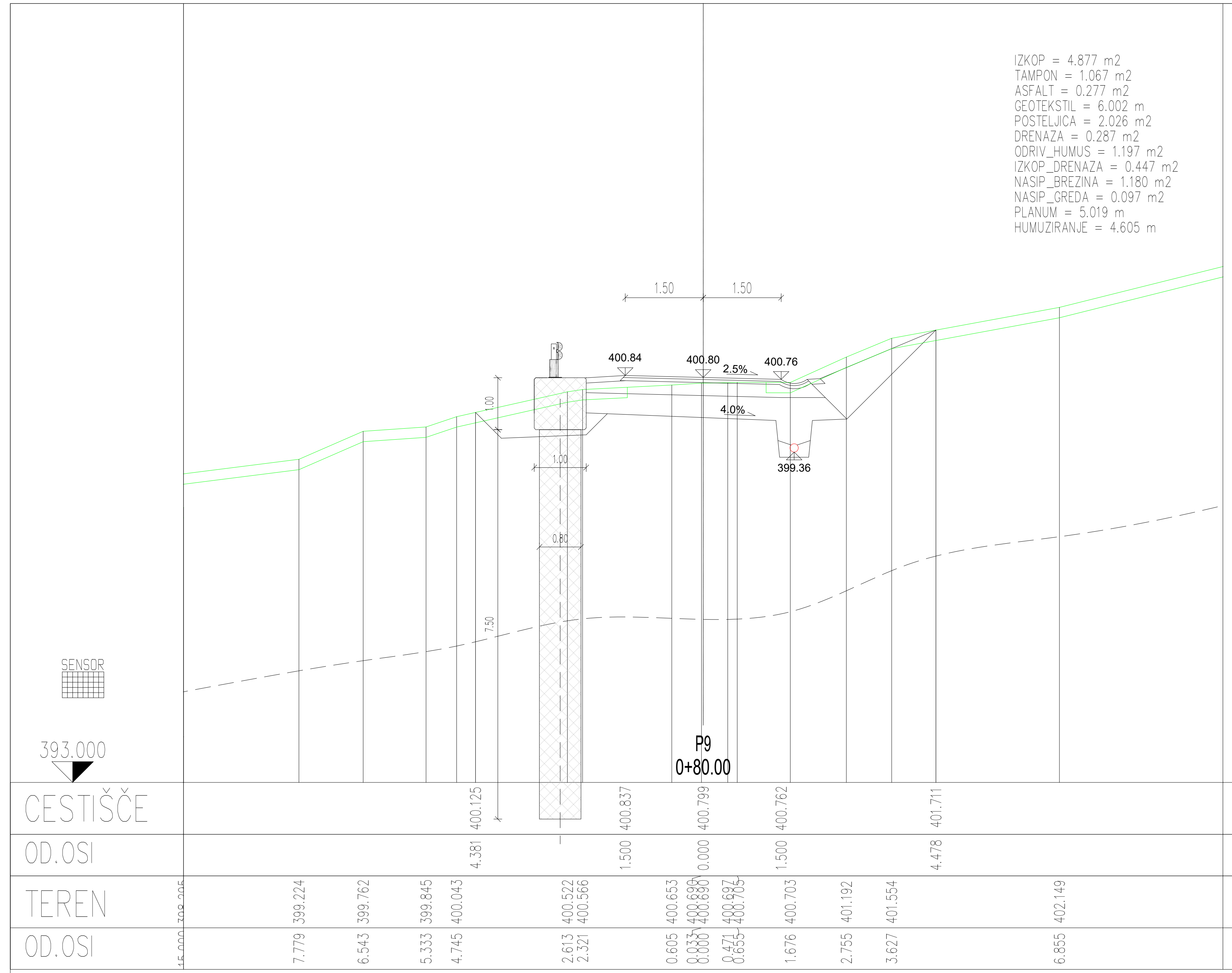
Odsek: JP 990081 Topolovec

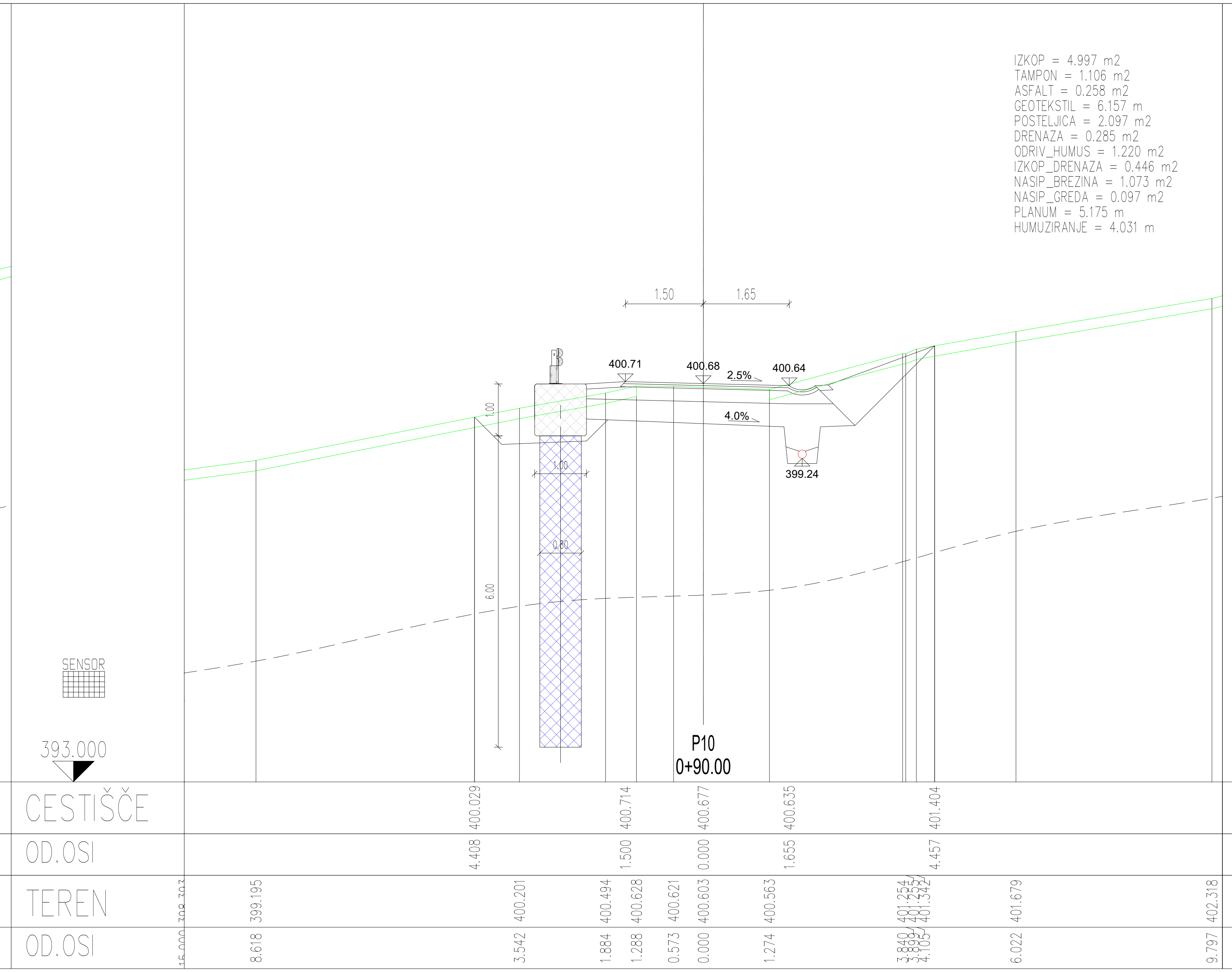
Pododsek: /

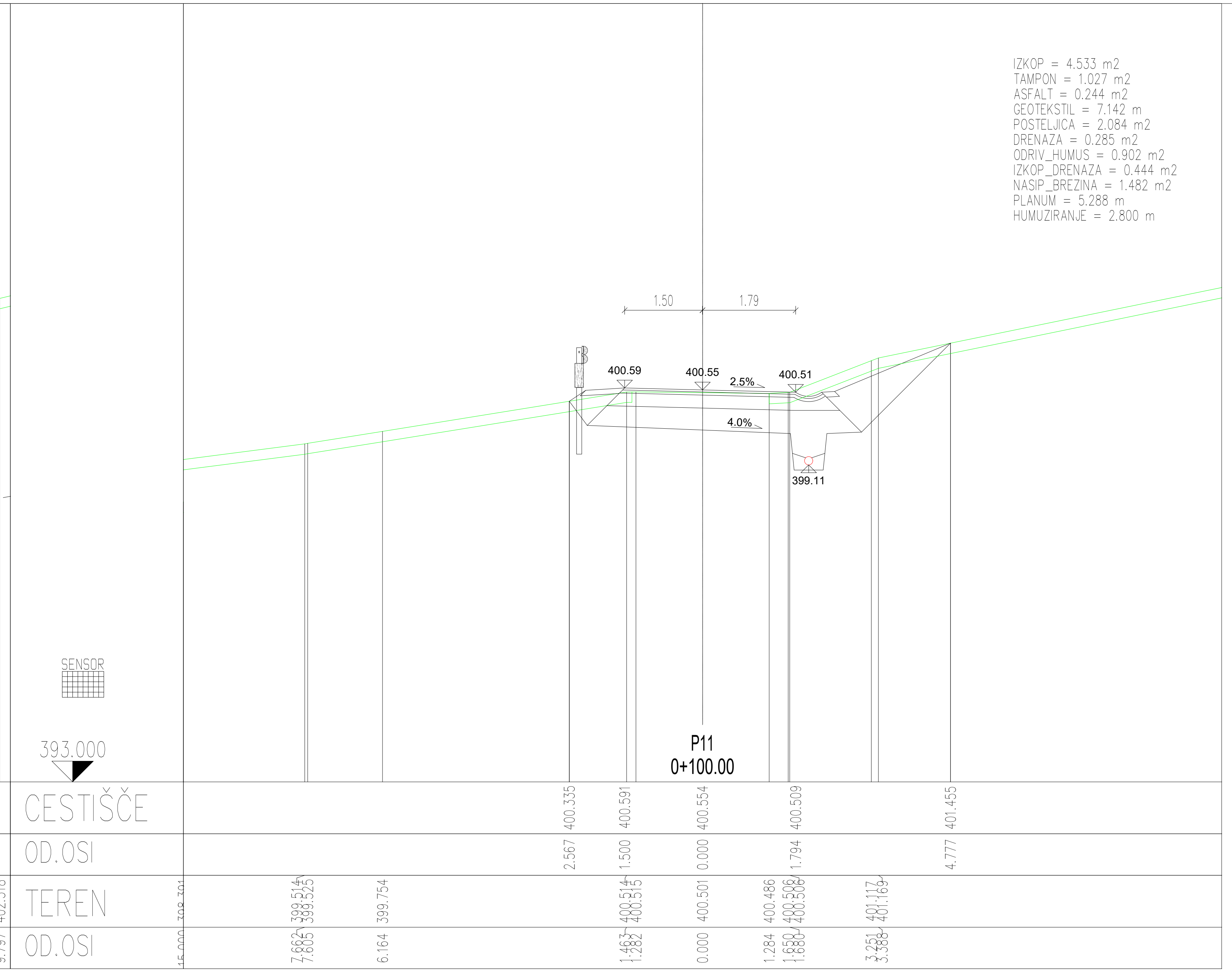
Opis risbe: PREČNI PREREZI

Del risbe:	P6-P8		
Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:100
Šifra CC:	24205	Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.132
Št. priloge:	G.7 2/3	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	







LEGENDA:

- AB pilot
- AB greda
- lesena varnostna ograja
- drenaža
- nepodajna podlaga
- peskolovni jašek

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

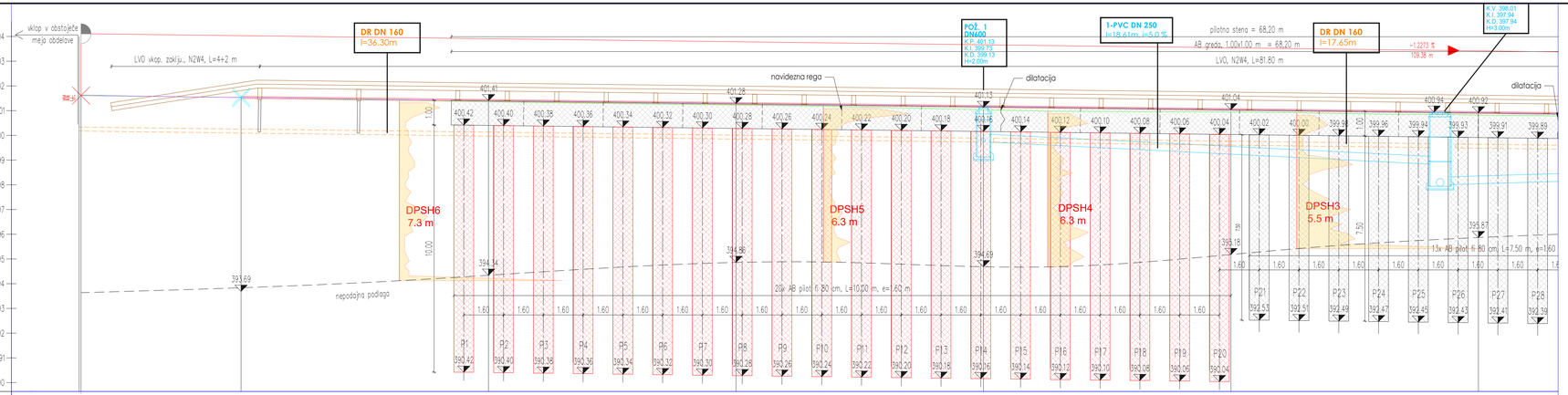
Investitor:	Občina Polzela, Malteška c. 28, 3313 Polzela		
Naročnik:	Občina Polzela, Malteška c. 28, 3313 Polzela		
Izvajalec:	GHC PROJEKT – GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.		
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt:	2–Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu		
Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)		
Odsek:	JP 990081 Topolovec		
Pododsek:	/		
Opis risbe:	PREČNI PREREZI		
Del risbe:	P9–P11		
Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:100
Šifra CC:	24205	Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	
990081	/	004.2452	G.132	
Št. priloge:	G.7 3/3		Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
			Ident. št. risbe:	

PROFIL-1: OS_0

MERILO 1:100/100



OZNAKE PROFILOV		6.466	P3	10.000	P4	10.000	P5	10.000	P6	10.000	P7	10.000	P8														
STACIONAŽE	13.53		20.00		30.00		40.00		50.00		60.00		70.00														
KOTE TERENA	401.629		401.532		401.363		401.228		401.040		400.947		400.821														
KOTE NIVELETE	401.615		401.536		401.413		401.290		401.168		401.045		400.922														
PREME IN KRIVINE	Premo d=22.97		R=-54.50 d=0.51		R=-200.00 d=39.15		R=-97.00 d=10.41																				
PREČNI NAGIBI	2.50% Levi rob																										
	-2.50% Desni rob																										

LEGENDA:

- AB pilot
- AB greda
- lesena varnostna ograja
- drenažni kanal
- peskolovni jašek
- obstoječ teren
- niveleta ceste
- levi rob
- desni rob
- nepodajna podlaga
- DPSH X 0.0 m — geološko/geomehanske meritve


OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

Investitor:	Občina Polzela, Mariborska c. 28, 3313 Polzela
Naročnik:	Občina Polzela, Mariborska c. 28, 3313 Polzela
Izvajalec:	GHC PROJEKT, GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt:	2-Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu
Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)
Odsek:	JP 990081 Topolovec
Pododsek:	/
Oznk risbe:	VZDOLŽNI PROFIL
Del risbe:	/
Št. projekta:	GC 269/9/23
Faza:	PZI
Št. načrta:	GC 269/9/23
Merilo:	1:100/100
Šifra CC:	24205
Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.142
Št. priloge:	G.8 1/3	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	



LEGENDA:

- AB pilot
- AB greda
- lesena varnostna ograja
- drenažni kanal
- peskolovni jašek
- obstoječ teren
- niveleta ceste
- levi rob
- desni rob
- nepodajna podlaga
- DPSH X 0.0 m — geološko/geomehanske meritve

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!


Investitor:	Občina Polzela, Malteška c. 28, 3313 Polzela
Naročnik:	Občina Polzela, Malteška c. 28, 3313 Polzela
Izvajalec:	GHC PROJEKT — GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt:	2-Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu		
Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)		
Odsek:	JP 990081 Topolovec		
Pododsek:	/		
Opis risbe:	VZDOLŽNI PROFIL		
Del risbe:	/		
Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:100/100
Šifra CC:	24205	Datum:	SEP 2024

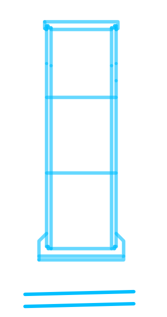
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.142

Št. priloge:	G.8 2/3	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	



STACIONAZA	0.0	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	89.2
VISINA TEREN	383.65	386.24	387.31	389.69	392.30	395.96	397.39	398.48	399.07	400.81

LEGENDA:



OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

Investitor: Občina Polzela, Malteška c. 28, 3313 Polzela

Naročnik: Občina Polzela, Malteška c. 28, 3313 Polzela

Izvajalec: GHC PROJEKT – GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt: 2-Načrt s področja gradbeništva
Načrt sanacije plazu

Projekt: Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)

Odsek: JP 990081 Topolovec

Pododsek: /

Opis risbe: VZDOLŽNI PROFIL

Del risbe: /

Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:100/100
Šifra CC:	24205	Datum:	SEP 2024

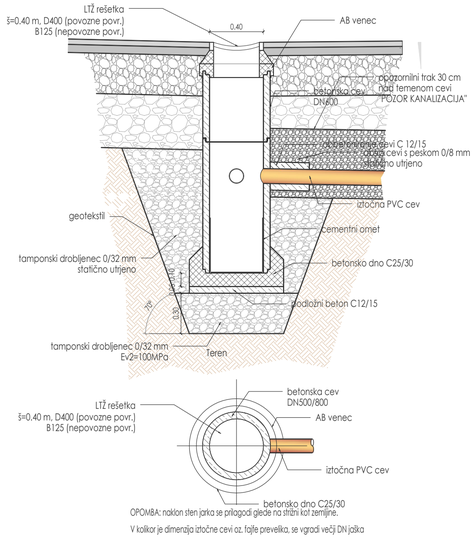
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.142

Št. priloge: G.8 3/3

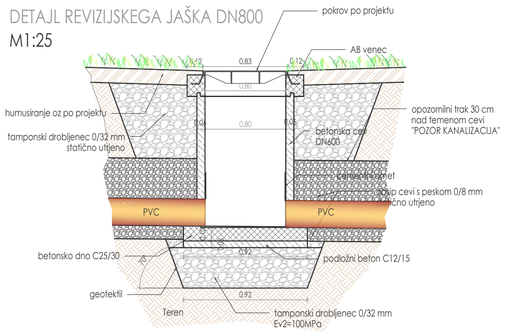
Avtor risbe: GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Ident. št. risbe:

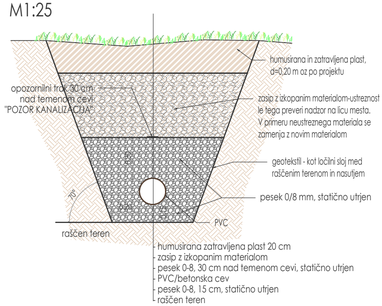
DETAJL TOČKOVNEGA POŽIRALNIK
M1:25



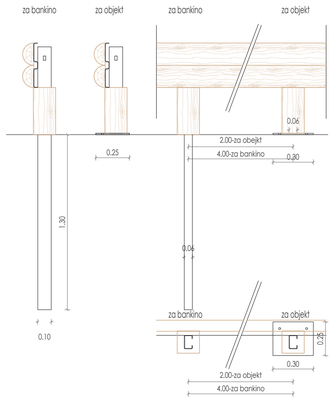
DETAJL REVIZIJSKEGA JAŠKA DN800
M1:25



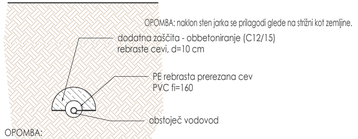
DETAJL VGRAJEVANJA CEVI
M1:25



DETAJL VGRAJEVANJA LVO
N2W4

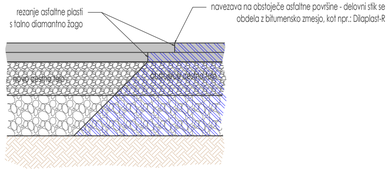


DETAJL ZAŠČITE OBSTOJEČEGA VODOVODA
M 1:25

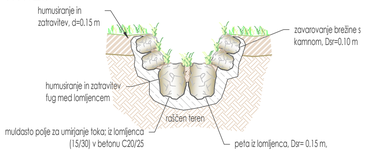


OPOMBA:
Zemeljska dela v bližini obstoječega vodovoda je treba izvajati ročno.
V primeru prestavitve voda se dela izvajajo pod nadzorom in po navodilih lastnika voda.

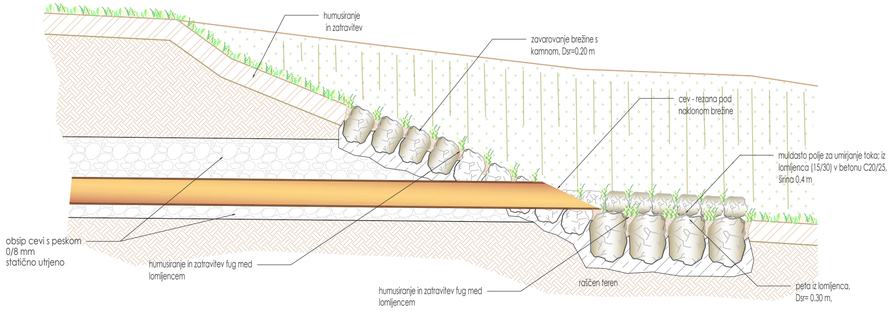
DETAJL NAVEZAVE NOVIH ASFALTNIH POVRŠIN NA OBSTOJEČE
M1:25



DETAJL MULDASTEGA POLJA
M1:25



DETAJL IZTOČNE GLAVE
M1:25



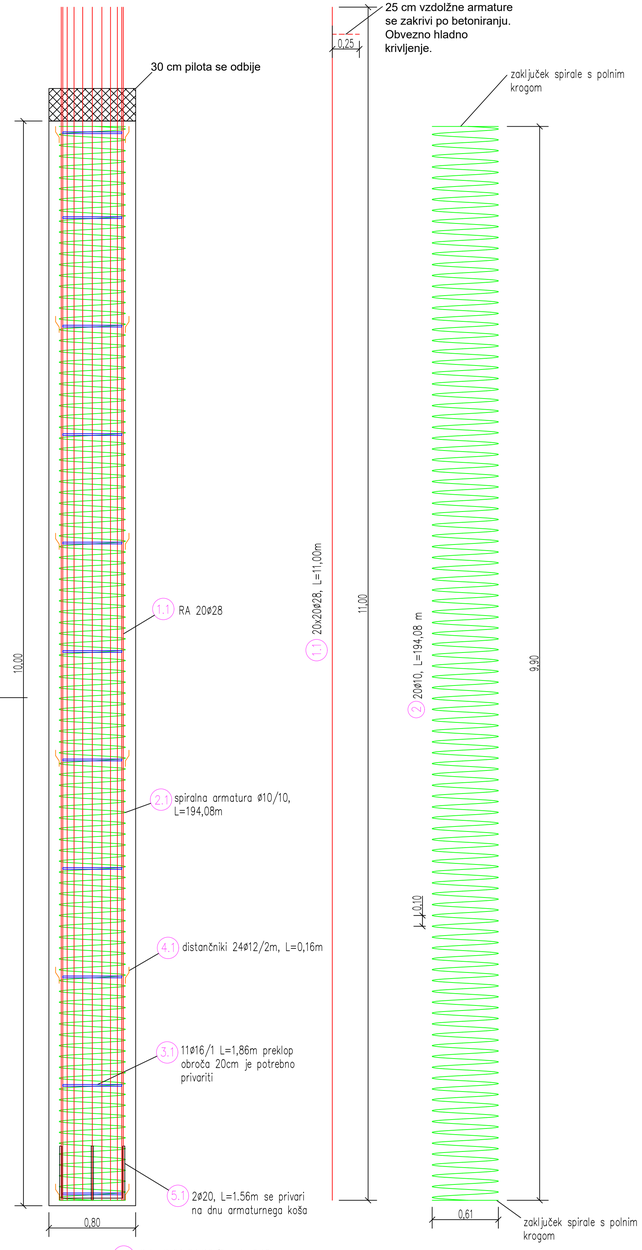
OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

Investitor:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela		
Naročnik:	Občina Polzela Malteška c. 28, 3313 Polzela		
Izvajalec:	GHC PROJEKT GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.		
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

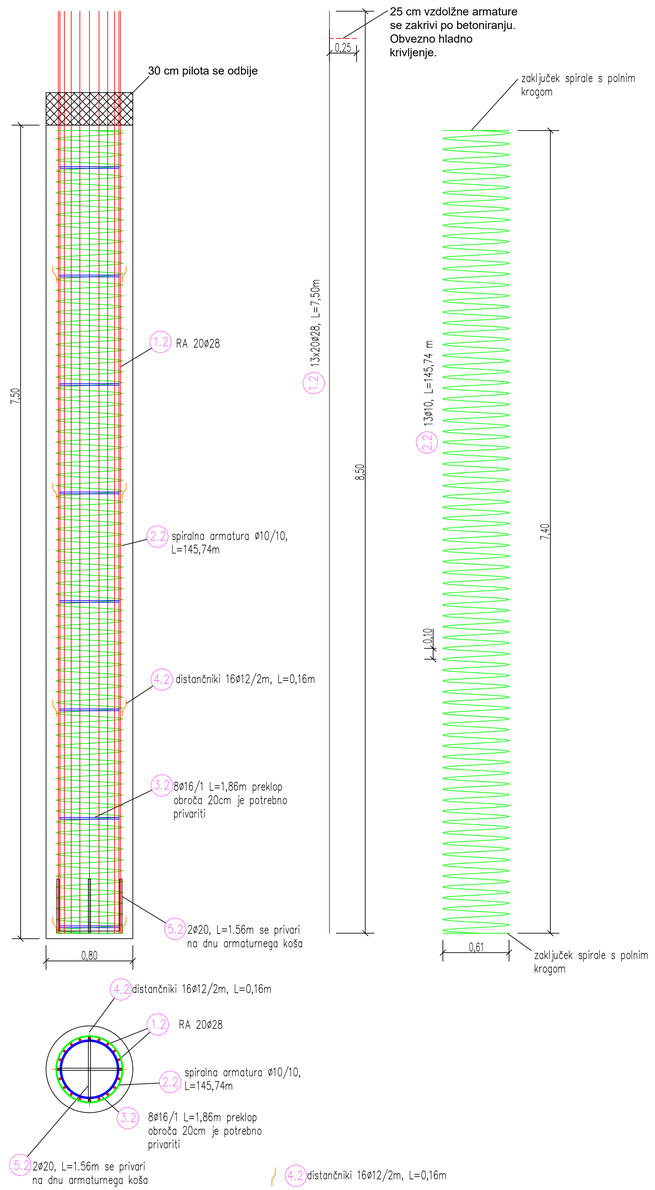
Projekt:	2-Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu		
Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)		
Odsek:	JP 990081 Topolovec		
Pododsek:	/		
Opis risbe:	DETAJLNI NAČRTI		
Del risbe:	/		
Št. projekta:	GG 269/9/23	Faza:	PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23	Merilo:	1:25
Šifra CC:	24205	Datum:	SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.151
Št. priloge:	G.9	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	

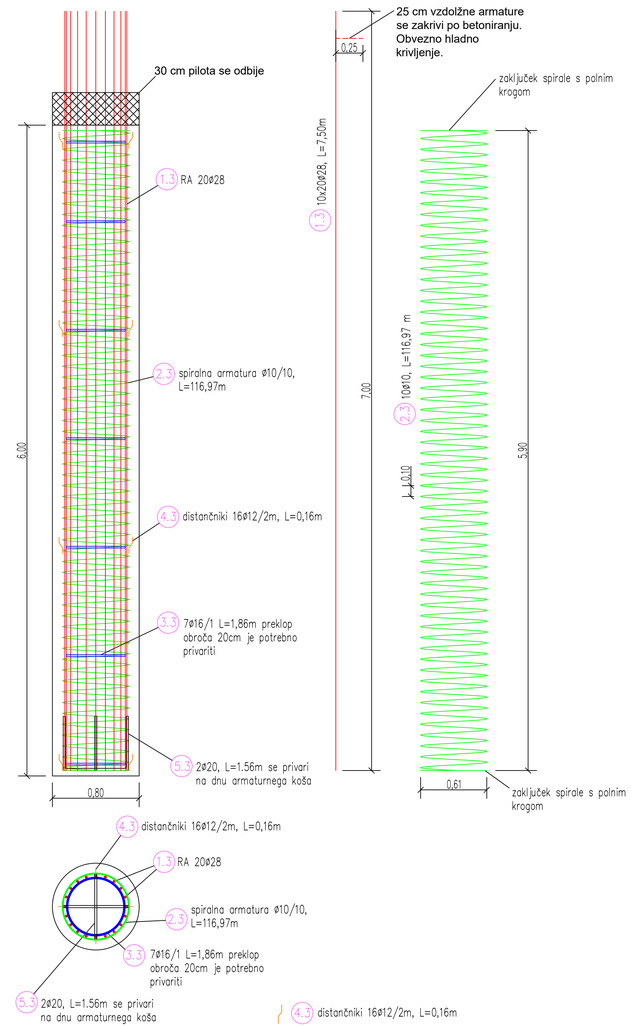
PILOT, L = 10 m, 20 KOSOV



PILOT, L = 7.50 m, 13 KOSOV



PILOT, L = 6.00 m, 10 KOSOV

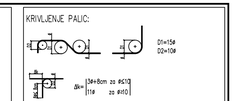


OPOMBE:
V skladu s predpisi mora izvajalec pred pričetkom in med samim izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihova odprava.

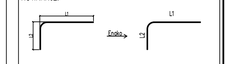
ZA NEPRAVILNOSTI IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DELI SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S POTRDITVIJO PROJEKTANTOV!

VSE MERE PREVERITI NA GRADBIŠČU!

KRIVLJENJE PALIC:



KOTIRANJE:



POGOJI IZVEDBE ARMIRANOBETONSKIH ELEMENTOV						
ELEMENT KONSTRUKCIJE	BETON MATERIAL (SIST EN 1992-1-1:2005)			ZAŠČITNA PLAST (SIST EN 1992-1-1:2005)	ARMATURNO JEKLO (SIST EN 1992-1-1:2005)	
	TLAČNA TRDNOST	IZPOSTAVLJENOST	VODOTESNOST	Cnom [mm]	OZNAKA	RAZRED DUKTILNOSTI
PILOT	C25/30	XC2, XA1	/	90	B500	B
GREDA	C30/37	XD3, XF4	/	50	B500	B

Izračun teže rebraste armature skupaj - PILOTI

Pozicija	Premer [mm]	Dolžina [m]	Količina	Teža RA [kg/m1]	Teža [kg]
1.1	28	11	400	4.956	21806.40
1.2	28	8.5	260	4.956	10952.76
1.3	28	7	200	4.956	6938.40
2.1	10	194.08	20	0.649	2519.16
2.2	10	145.74	13	0.649	1229.61
2.3	10	116.97	10	0.649	759.14
3.1	16	1.86	220	1.638	670.27
3.2	16	1.86	104	1.638	316.85
3.3	16	1.86	70	1.638	213.27
4.1	12	0.16	480	0.92	70.66
4.2	12	0.16	208	0.92	30.62
4.3	12	0.16	106	0.92	15.60
5.1	20	1.56	40	2.56	159.74
5.2	20	1.56	26	2.56	103.83
5.3	20	1.56	20	2.56	79.87
skupaj					**45866.18**

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

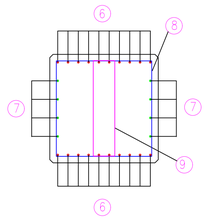
Investitor:	Občina Polzela, Mariborska c. 28, 3313 Polzela
Naročnik:	Občina Polzela, Mariborska c. 28, 3313 Polzela
Izvajalec:	GHC PROJEKT, GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

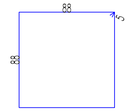
Projekt:	2-Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu
Projekt:	Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)
Odsek:	JP 990081 Topolovec
Pododsek:	/
Opis risbe:	ARMATURNI NAČRTI
Del risbe:	PLAZ 2
Št. projekta:	GG 269/9/23 — Faza: PZI
Št. načrta:	GG 269/9/23 — Merilo: 1:25
Šifra CC:	24205 — Datum: SEP. 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.171
Št. priloge:	G.10 1/2	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	

GREDA (PREČNI PREREZ)

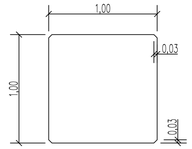


8 325ø10/20, L=3,62m



9 108ø10/60, L=2,26m

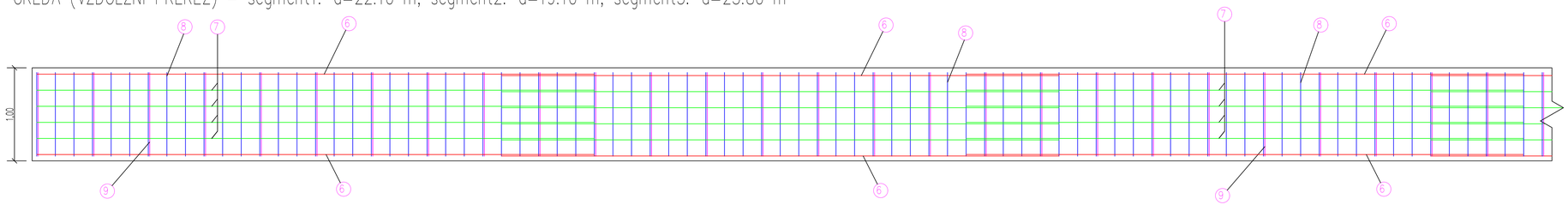




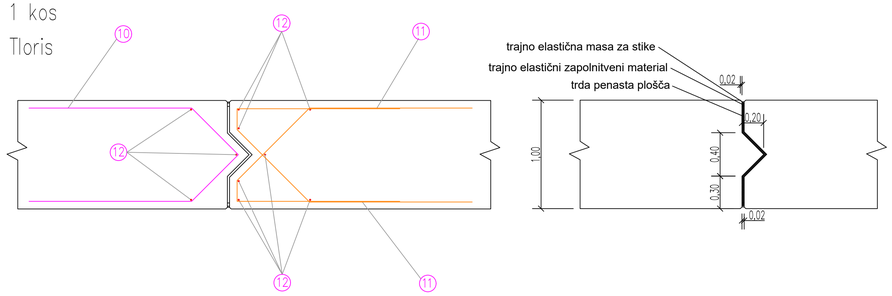
6 260ø16/9.5, L=6m — 1,00–preklop — 6 260ø16/9.5, L=6m

7 104ø16/17.1, L=6m — 1,00–preklop — 7 104ø16/17.1, L=6m

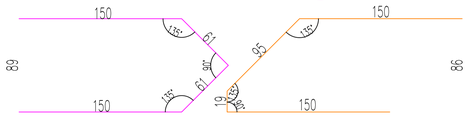
GREDA (VZDOLŽNI PREREZ) – segment1: d=22.10 m, segment2: d=19.10 m, segment3: d=23.80 m



DILATACIJA
1 kos
Tloris



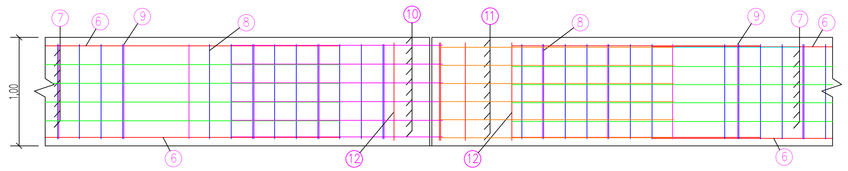
10 12ø16/9.4, L=4,22m



11 24ø16/9.4, L=4,14m

12 10ø16, L=0,88m

Prerez

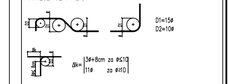


OPOMBE:
V skladu s predpisi mora izvajalec pred pričetkom in med samim izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihova odprava.

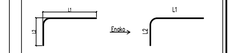
ZA NEPRAVILNOSTI IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DELI SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S POTRDITVIJO PROJEKTANTOV!

VSE MERE PREVERITI NA GRADBIŠČU!

KRIVLJENJE PALIC:



KOTIRANJE:



POGOJI IZVEDBE ARMIRANOBETONSKIH ELEMENTOV						
ELEMENT KONSTRUKCIJE	BETON MATERIAL SIST EN 1992-1, 1992-2			ZAŠČITNA PLAST SIST EN 1992-1, 1992-2	ARMATURNO JEKLO SIST EN 1992-1, 1992-2	
	TLAČNA TRDNOST	IZPOSTAVLJENOST	VODOTESNOST	Cnom [mm]	OZNAKA	RAZRED DUKTILNOSTI
PILOT	C25/30	XC2, XA1	/	90	B500	B
GREDA	C30/37	XD3, XF4	/	50	B500	B

Izračun teže rebraste armature skupaj - GREDA

Pozicija	Premer [mm]	Dolžina [m]	Količina	Teža RA [kg/m1]	Teža [kg]
6	16	6	260	1.638	2555.28
7	16	6	104	1.638	1022.11
8	10	3.62	325	0.649	763.55
9	10	2.26	108	0.649	158.41
10	16	4.22	12	1.638	82.95
11	16	4.14	24	1.638	162.75
12	16	0.88	20	1.638	28.83
skupaj					**4773.88**

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

Investitor: Občina Polzela, Mariborska c. 28, 3313 Polzela
Naročnik: Občina Polzela, Mariborska c. 28, 3313 Polzela
Izvajalec: GHC PROJEKT, GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb.	/	
Projektant 2:			

Projekt: 2–Načrt s področja gradbeništva
Načrt sanacije plazu
Projekt: Sanacija plazu na JP 990081 (Arh)
Odsek: JP 990081 Topolovec
Pododsek: /
Opis risbe: ARMATURNI NAČRTI
Del risbe: PLAZ 1
Št. projekta: GG 269/9/23 Faza: PZI
Št. načrta: GG 269/9/23 Merilo: 1:25
Šifra CC: 24205 Datum: SEP 2024

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.171

Št. priloge: G.10 2/2
Avtor risbe: GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
Ident. št. risbe: