



PRILOGA 1B

# NASLOVNA STRAN NAČRTA

## 2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

### OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU
kratek opis gradnje	Predvidena je komunalna ureditev dela območja Rakove goše v Velenju. V sklopu ureditve je predvidena izvedba kanalizacij, vodovoda, javne razsvetljave, kabelske kanalizacije, nove dovodne ceste ter pločnikov.
vrste gradnje	<b>X</b> novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	novogradnja - prizidava
	<b>X</b> rekonstrukcija
	sprememba namembnosti
	odstranitev

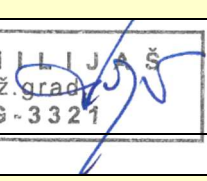
### DOKUMENTACIJA

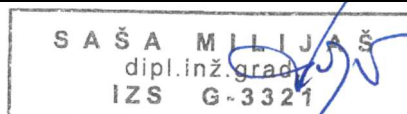
vrsta dokumentacije	Projektna dokumentacija za izvedbo (PZI)
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	678 – INF/2020

### PODATKI O NAČRTU

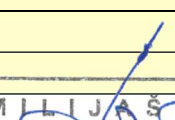
strokovno področje načrta	2. Načrt s področja gradbeništva
številka načrta	678 – INF/2020
datum izdelave	November 2020

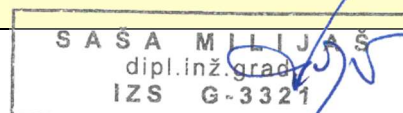
### PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA


ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Saša Milijaš, dipl. inž. gradb.
identifikacijska številka	G - 3321
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	



### PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Komunalno podjetje Velenje, d.o.o.
naslov	Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje
vodja projekta	Saša Milijaš, dipl. inž. gradb.
identifikacijska številka	G - 3321
podpis vodje projekta	



odgovorna oseba projektanta	Mag. Gašper Škarja, direktor
podpis odgovorne osebe projektanta	



Tehnični sodelavec oz.  
izdelovalec:

Rok Petric, dipl. inž. grad.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Petric', with a horizontal line extending from the end of the word.

## 2.1 KAZALO VSEBINE NAČRTA

---

- 1B Naslovna stran načrta
- 2.1 Kazalo vsebine načrta
- 2.2 Tehnično poročilo
- 2.3 Rekapitulacija in popis del
- 2.4 Podatki za zakoličbo
- 2.5 Tehnični/ grafični prikazi

## 2.2 TEHNIČNO POROČILO

### I. UVOD

Po naročilu naročnika Mestne občine Velenje smo pristopili k izdelavi PZI projektne dokumentacije za izvedbo ureditve komunalne ureditve Rakove goše v Velenju.

### II. ZAKONODAJA

- Gradbeni zakon  
*Uradni list RS, št. 61/17, 72/17 – popr. In 65/20*
- Zakon o prostorskem načrtovanju,  
*Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 – odl. US in 14/15 – ZUUJFO in 61/17-ZUreP-2*
- Zakon o cestah (ZCes1),  
*Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US 46/15 in 10/18*
- Zakon o pravilih cestnega prometa (ZPrCP),  
*Uradni list RS, št. 82/13 – uradno prečiščeno besedilo, 69/17-popr., 68/16, 54/17 in 3/18-odl.US*
- Uredba o razvrščanju objektov,  
*Uradni list RS, št. 37/18*
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest,  
*Uradni list RS, št. 47/05*
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja,  
*Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13*
- Pravilnik o projektiranju cest,  
*Uradni list RS, št. 91/2005, 26/2006, 109/10-ZCes-1 in 36/18*
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah,  
*Uradni list RS, št. 99/15, 46/17 in 59/18*
- Pravilnik o kolesarskih površinah,  
*Uradni list RS, št. 36/18*
- Pravilnik podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov,  
*Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18-popr.*  
Tehnične smernice za ceste (TSC).

### III. PREDHODNA DOKUMENTACIJA

Pri izdelavi PZI so bili upoštevani naslednji dokumenti in podloge:

- DKN (digitalni katastrski načrt),
- podloge obstoječih komunalnih vodov (upravljavci vodov),
- terenski ogledi in meritve,
- Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Velenje (Uradni vestnik Mestne občine Velenje št. 2/2020)
- Odlok o ureditvenem načrtu za centralne predele mesta Velenje (Uradni vestnik Mestne občine Velenje št. 7/93, 4/94, 11/94, 4/99, 9/99, 2/01, 21/04, 26/06, 8/08, 8/09, 14/09, 12/10, 13/11, 15/11)
- veljavna zakoni, tehnični predpisi in standardi.

### IV. LEGA V PROSTORU IN KLASIFIKACIJA OBJEKTA

Občina:	Mestna občina Velenje
Katastrska občina:	0964 Velenje
Parcelne številke:	1962/15, 3569/7, 1962/17, 1962/18, 1962/8, 1962/10, 1962/14, 1962/4, 1963/2, 1961, 580, 605/2, 606/1, 607/1, 608/1, 611, 612/9, 613/3, 612/14, 619/6, 619/9.
Objekt:	Pločnik ob Štanetovi cesti
Zahtevnost objekta:	enostaven
CC-SI	21121
Parcelne številke:	1962/15, 580, 3569/7, 1962/4.
Objekt:	Pešpot
Zahtevnost objekta:	enostaven
CC-SI	21121
Parcelne številke:	1962/4.



Objekt: Nova dovozna cesta  
 Zahtevnost objekta: Manj zahteven  
 CC-SI: 21121  
 Parcelne številke: 1962/14, 1962/4, 1963/2, 1961

Objekt: Rekonstrukcija obstoječe Šlandrove ceste  
 Zahtevnost objekta: Manj zahteven  
 CC-SI: 21121  
 Parcelne številke: 1961, 1942/1, 1941/2, 1963/12, 580, 1949/1.

Objekt: Fekalna kanalizacija  
 Zahtevnost objekta: Manj zahteven in nezahteven  
 CC-SI: 22231  
 Parcelne številke: 1962/17, 1962/18, 1962/8, 1962/10, 1962/14, 1962/4, 1963/2, 1961, 1941/2, 580.

Objekt: Meteorna kanalizacija  
 Zahtevnost objekta: Manj zahteven in nezahteven  
 CC-SI: 22231  
 Parcelne številke: 1962/17, 1962/18, 1962/8, 1962/10, 1962/14, 1962/4, 1963/2, 1961, 580, 605/2, 606/1, 607/1, 608/1, 611, 612/9, 613/3, 612/14, 619/6, 619/9.

Objekt: Vodovod  
 Zahtevnost objekta: Manj zahteven in nezahteven  
 CC-SI: 22221  
 Parcelne številke: 1962/15, 3569/7, 1962/4, 1962/14.

Objekt: Javna razsvetljava  
 Zahtevnost objekta: Enostaven  
 CC-SI: 22241  
 Parcelne številke: 1962/6, 1962/17, 1962/18, 1962/15, 1962/8, 1962/9, 1962/4, 3569/7, 1962/14, 1963/2, 1963/12, 1961, 1940/1, 580, 606/1.

Objekt: Kabelska kanalizacija za elektro vode  
 Zahtevnost objekta: nezahteven  
 CC-SI: 22242  
 Parcelne številke: 606/1, 605/2, 580, 1961, 1963/2, 1962/4, 1962/14, 1962/10, 1962/8, 1962/18, 1962/17.

## V. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Obravnavana zemljišča se nahajajo na severnem delu mesta Velenje, v mestni četrti Desni breg. Na severni strani je območje omejeno s Stanetovo cesto, na zahodni strani z obstoječo stanovanjsko pozidavo vzdolž Kersnikove ceste, na južni strani s Šlandrovo cesto ter na vzhodni strani z obstoječo stanovanjsko pozidavo in območjem otroškega vrtca. Na obravnavanem območju so v naravi v večjem delu travnate površine. Zemljišča so dostopna preko Šlandrove ceste in Stanetove ceste, ki se navezujejo na Kersnikovo cesto.

## VI. OPIS PREDVIDENE GRADNJE

Investitor namerava izvesti prometno, komunalno (vodovod in kanalizacija), ter energetska infrastrukturo za potrebe predvidenih objektov na obravnavanem območju. V sklopu izvedbe se bo izvedel novi pločnik ob Stanetovi cesti ter preplastitev odseka Stanetove ceste, obnovilo vozišče dela Šlandrove ceste z izgradnjo novega pločnika ter izvedla nova dostopna cesta do novo nastalih parcel.

## VII. TEHNIČNI PODATKI IN PROJEKTNE REŠITVE PROMETNIH POVRŠIN

### I. IZGRADNJA PLOČNIKA OB STANETОВI CESTI IN REKONSTRUKCIJA OBSTOJEČE CESTE

#### - VRSTA IN POMEN PLOČNIKA:

Pločnik ob lokalni cesti je namenjen lokalnemu prebivalstvu. Teren oziroma obstoječa niveleta obstoječe Stanetove ceste se glede na vzdolžni potek klasificira kot ravninski.

#### - VRSTA IN POMEN PLOČNIKA:

Planska doba je v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest za predvideno novogradnjo ter dobo trajanja voziščne konstrukcije z asfaltno krovno plastjo 20 let.

- **NORMALNI PREČNI PROFIL CESTE:**
  - o Navezava na obstoječe stanje/ brežina 1:2
  - o Bankina 0,75 m
  - o Pločnik 1,60 m (skupaj z robniki)
  - o Vozišče za dvosmerni promet 5,00 m
  - o Robnik 15/25

---

Skupaj: 7,35 m

- **PRIKLJUČKI:**

Predvideni so trije novi hišni dovozni priključki. Na območju priključkov so predvideni pogreznjeni robniki v širini minimalno 5,00 m. Priključki so predvideni pravokotno na os lokalne ceste s čimer je dosežena preglednost.

- **HORIZONTALNI IN VERTIKALNI ELEMENTI:**

Potek trase osi poteka v premi in je prikazan v ustreznih tlorisnih prikazih, horizontalni elementi pločnika sledijo horizontalnim elementom obstoječe ceste.

Vertikalni potek se ne spreminja in je enak obstoječi cesti, ki znaša 1,81%.

- **PREČNI SKLONI:**

Prečni skloni vozišča znašajo od 2,50%. Nagib pločnika znaša 2% proti vozišču.

- **VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA:**

Z izvedbo posegamo v spodnji ustroj, kjer bo potrebno odstraniti obstoječi asfalt, obstoječ tampon (globine do 30 cm) ter humus. Potrebno je utrditi planum za celotno vozišče, da ne bo prišlo do poseganja in razpok v asfaltni površini. Na vrhu spodnjega ustroja, to je na planumu raščeni temeljnih tal oziroma obstoječi kamniti posteljici mora biti zagotovljena nosilnost  $E_{vd} > 40 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_{v2} > 80 \text{ MN/m}^2$ . V kolikor ni možno doseči potrebne zbitosti planuma, je potrebna izboljšava temeljnih tal, katera s tem projektom ni predvidena.

Preplastitev je predvidena na mestu priključevanja na obstoječe stanje. Pred preplastitvijo se izvede rezkanje asfalta do minimalne debeline izravnave.

#### VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA STANETOVE CESTE:

Vrsta materiala	Debelina (cm)	Opomba
AC 11 surf B70/100, A4	4,00	Bitumenski beton iz karbonatnih zrn
AC 22 base B50/70, A4	6,00	Bitumenski drobljenec z dodatkom prodčevega drobirja
D 32	30,00	Nevezana nosilna plast – novi tamponski drobljenec
D125	50,00	Vgradnja zmrzlinso odpornega kamnitega materiala
	90,00	Minimalna skupna debelina predvidene ureditve voziščne konstrukcije ceste

#### VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA PLOČNIKA:

Vrsta materiala	Debelina (cm)	Opomba
AC 4 surf B70/100, A4	4,00	Bitumenski beton iz karbonatnih zrn
D32	25,00	Nevezana nosilna plast – novi tamponski drobljenec
D125	30,00	Vgradnja zmrzlinso odpornega kamnitega materiala
	59,00	Minimalna skupna debelina voziščne konstrukcije v območju pločnika

## II. IZGRADNJA PEŠPOTI

- **VRSTA IN POMEN PEŠPOTI:**

Pešpot je namenjena lokalnemu prebivalstvu in dostopu do vrtca. Teren se glede na vzdolžni potek klasificira kot ravninski.

- **VRSTA IN POMEN PEŠPOTI:**

Planska doba je v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest za predvideno novogradnjo ter dobo trajanja voziščne konstrukcije z asfaltno krovno plastjo 20 let.

- **NORMALNI PREČNI PROFIL CESTE:**
  - o Navezava na obstoječe stanje/ brežina 1:2
  - o Bankina 0,25 m
  - o Pešpot 2,00 m (skupaj z robniki)
  - o Bankina 0,25 m
  - o Navezava na obstoječe stanje/ brežina 1:2

---

Skupaj: 2,50 m

- **HORIZONTALNI IN VERTIKALNI ELEMENTI:**

Potek trase osi poteka v krivini in je prikazan v ustreznih tlorisnih prikazih.

Vertikalni potek znaša od 2,45% do 12,82%.

- **PREČNI SKLONI:**

Prečni skloni pešpoti znašajo 2,50%.

- **VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA:**

Z izvedbo posegamo v obstoječi teren, kjer bo potrebno odstraniti obstoječi humus in zemljino. Potrebno je ugotoviti planum za celotno vozišče, da ne bo prišlo do posedanja in razpok v asfaltni površini. Na vrhu spodnjega ustroja, to je na planumu raščeni temeljni tal oziroma obstoječi kamniti posteljici mora biti zagotovljena nosilnost  $E_{vd} > 40 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_{v2} > 80 \text{ MN/m}^2$ . V kolikor ni možno doseči potrebne zbitosti planuma, je potrebna izboljšava temeljnih tal, katera s tem projektom ni predvidena.

Preplastitev je predvidena na mestu priključevanja na obstoječe stanje. Pred preplastitvijo se izvede rezkanje asfalta do minimalne debeline izravnave.

**VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA PEŠPOTI:**

Vrsta materiala	Debelina (cm)	Opomba
AC 4 surf B70/100, A4	4,00	Bitumenski beton iz karbonatnih zrn
D32	25,00	Nevezana nosilna plast – novi tamponski drobljenec
D125	30,00	Vgradnja zmrzljivo odpornega kamnitega materiala
	59,00	Minimalna skupna debelina voziščne konstrukcije pešpoti

### III. **REKONSTRUKCIJA ODSEKA ŠLANDROVE CESTE**

- **VRSTA IN POMEN CESTE:**

Cesta je namenjena lokalnemu prebivalstvu in je enosmerna. Teren se glede na vzdolžni potek klasificira kot ravninski.

- **VRSTA IN POMEN PEŠPOTI:**

Planska doba je v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest za predvideno novogradnjo ter dobo trajanja voziščne konstrukcije z asfaltno krovno plastjo 20 let.

- **NORMALNI PREČNI PROFIL CESTE:**

- Navezava na obstoječe stanje/ brežina 1:2
- Pločnik 1,20 m (skupaj z robniki)
- Vozišče za enosmerni promet 3,50
- Navezava na obstoječe

---

Skupaj: 4,70 m

- **HORIZONTALNI IN VERTIKALNI ELEMENTI:**

Potek trase osi poteka v premi in je prikazan v ustreznih tlorisnih prikazih.

Vertikalni potek znaša od 2,25%.

- **PREČNI SKLONI:**

Prečni skloni pešpoti znašajo od 1,55% do 4,00%.

- **VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA:**

Z izvedbo posegamo v spodnji ustroj, kjer bo potrebno odstraniti obstoječi asfalt, obstoječ tampon (globine do 30 cm). Potrebno je ugotoviti planum za celotno vozišče, da ne bo prišlo do posedanja in razpok v asfaltni površini. Na vrhu spodnjega ustroja, to je na planumu raščeni temeljni tal oziroma obstoječi kamniti posteljici mora biti zagotovljena nosilnost  $E_{vd} > 40 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_{v2} > 80 \text{ MN/m}^2$ . V kolikor ni možno doseči potrebne zbitosti planuma, je potrebna izboljšava temeljnih tal, katera s tem projektom ni predvidena.

Preplastitev je predvidena na mestu priključevanja na obstoječe stanje. Pred preplastitvijo se izvede rezkanje asfalta do minimalne debeline izravnave.

**VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA ŠLANDROVE CESTE:**

Vrsta materiala	Debelina (cm)	Opomba
AC 11 surf B70/100, A4	4,00	Bitumenski beton iz karbonatnih zrn
AC 22 base B50/70, A4	6,00	Bitumenski drobljenec z dodatkom prodčevega drobirja
D 32	30,00	Nevezana nosilna plast – novi tamponski drobljenec
D 125	50,00	Vgradnja zmrzljivo odpornega kamnitega materiala
	90,00	Minimalna skupna debelina predvidene ureditve voziščne konstrukcije ceste

**VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA PLOČNIKA:**

Vrsta materiala	Debelina (cm)	Opomba
AC 4 surf B70/100, A4	4,00	Bitumenski beton iz karbonatnih zrn
D32	25,00	Nevezana nosilna plast – novi tamponski drobljenec
D125	30,00	Vgradnja zmrzljivo odpornega kamnitega materiala
	59,00	Minimalna skupna debelina voziščne konstrukcije v območju pločnika

**IV. NOVA DOVOZNA CESTA****- VRSTA IN POMEN CESTE:**

Cesta je namenjena lokalnemu prebivalstvu za dostop do svojih objektov. Teren se glede na vzdolžni potek klasificira kot ravninski.

**- VRSTA IN POMEN PEŠPOTI:**

Planska doba je v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest za predvideno novogradnjo ter dobo trajanja voziščne konstrukcije z asfaltno krovno plastjo 20 let.

**- NORMALNI PREČNI PROFIL CESTE:**

- o Navezava na obstoječe stanje/ brežina 1:2
- o Bankina 0,75 m
- o Pločnik 1,50 m (skupaj z robniki)
- o Vozišče za dvosmerni promet 4,00
- o Navezava na obstoječe

---

Skupaj: 6,25 m

**- HORIZONTALNI IN VERTIKALNI ELEMENTI:**

Potek trase osi poteka v premi od profila P1 do profila P6. v odseku od Profila P1 do P3 je predvidena razširitev vozišča v širini 7,00 m. Od profila P6 sledi levi zavoj v smeri stacionaže z radijem R10 m do profila P10 od koder cesta zavije desno z radijem R11 m do profila P12. Od profila P12 do konca stacionaže poteka cesta v premi.

Vertikalni potek znaša od 1,37% do 4,04%.

**- PREČNI SKLONI:**

Prečni skloni pešpoti znašajo od 2,50% do 5,00%.

**- VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA:**

Z izvedbo posegamo v spodnji ustroj obstoječe dovozne ceste in v obstoječi teren, kjer bo potrebno odstraniti obstoječi asfalt, obstoječ tampon (globine do 30 cm), obstoječo zemljino in humus. Potrebno je utrditi planum za celotno vozišče, da ne bo prišlo do posedanja in razpok v asfaltni površini. Na vrhu spodnjega ustroja, to je na planumu raščenenih temeljnih tal oziroma obstoječi kamniti posteljici mora biti zagotovljena nosilnost  $E_{vd} > 40 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_{v2} > 80 \text{ MN/m}^2$ . V kolikor ni možno doseči potrebne zbitosti planuma, je potrebna izboljšava temeljnih tal, katera s tem projektom ni predvidena.

Preplastitev je predvidena na mestu priključevanja na obstoječe stanje. Pred preplastitvijo se izvede rezkanje asfalta do minimalne debeline izravnave.

**VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA NOVE DOVOZNE CESTE:**

Vrsta materiala	Debelina (cm)	Opomba
AC 11 surf B70/100, A4	4,00	Bitumenski beton iz karbonatnih zrn
AC 22 base B50/70, A4	6,00	Bitumenski drobljenec z dodatkom prodčevega drobirja
D 32	30,00	Nevezana nosilna plast – novi tamponski drobljenec
D 125	50,00	Vgradnja zmrzljivo odpornega kamnitega materiala
	90,00	Minimalna skupna debelina predvidene ureditve voziščne konstrukcije ceste

**VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA PLOČNIKA:**

Vrsta materiala	Debelina (cm)	Opomba
AC 4 surf B70/100, A4	4,00	Bitumenski beton iz karbonatnih zrn
D32	25,00	Nevezana nosilna plast – novi tamponski drobljenec
D125	30,00	Vgradnja zmrzljivo odpornega kamnitega materiala
	59,00	Minimalna skupna debelina voziščne konstrukcije v območju pločnika

V celotnih obravnavanih cestah so predvidene so drenažne cevi DN200 mm (2/3 perforirane površine in 1/3 neperforirana površina), ki se položijo na raščena tla po odstranitvi obstoječega nenosilnega materiala. Drenažne cevi se povežejo v obstoječe ali predvidene jaške meteorne kanalizacije.

**VIII. POSEBNI POGOJI IZVEDBE PROMETNIH POVRŠIN**

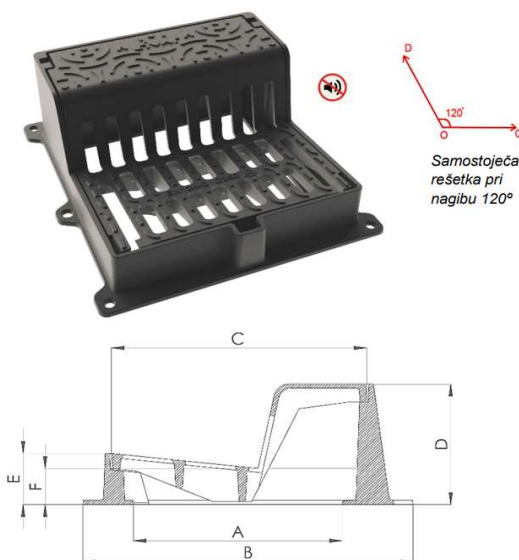
Za kamnito posteljico se vgradi kamniti material D 125. pri izbiri materiala za kamnito posteljico ne priporočamo dolomitnega drobljenca, ampak ostale vrste drobljenca kot so npr. apneni drobljenci in podobno. Zgoščenost v kamnito posteljico vgrajene zmesi zrn mora znašati v povprečju najmanj 98% glede na največjo gostoto zmesi zrn po modificiranem postopku po Proctorju. Spodnja mejna vrednosti zgoščenosti lahko od povprečja odstopa največ 3%. na planumu kamnite posteljice mora biti zagotovljena nosilnost  $CBR > 15\%$  oziroma  $E_{vd} > 40 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_{v2} > 80 \text{ MN/m}^2$ .

Za tamponsko nasutje se vgradi kamniti material D 32. Pri izbiri materiala veljajo ista priporočila kot pri kamniti posteljici. Zgoščenost v tamponski sloj vgrajene zmesi zrn prav tako mora znašati v povprečju najmanj 98% glede na največjo gostoto zmesi zrn po modificiranem postopku po Proctorju. Spodnja mejna vrednost zgoščenosti od povprečja lahko odstopa največ 3%. na planumu tamponskega sloja mora biti zagotovljena nosilnost  $E_{vd} > 45 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_{v2} > 100 \text{ MN/m}^2$ .

## IX. ODVODNJAVANJE PROMETNIH POVRŠIN

Osnovni princip odvodnjavanja temelji na prečnem in vzdolžnem nagibu vozišča in pločnika, z odtokom meteorne vode skozi peskolovne vtočne jaške premera 50 cm v zaprt sistem obstoječe meteorne kanalizacije. Povezave peskolovov v meteorno kanalizacijo se izvedejo s PVC cevmi dimenzije DN 200 mm.

Predvideno je novo odvodnjavanje asfaltnih površin na območju rekonstrukcije Šlandrove ceste in nove dovozne ceste. Odvodnjavanje na Stanetovi cesti se ne spreminja in ostaja takšno kot je v obstoječem stanju. Predvidena je le zamenjava peskolovov ter zamenjava LTŽ rešetke z novimi 400 x 400 mm. Vse rešetke, ki se vgrajujejo neposredno ob robniku morajo biti izdelane tako, da je mogoča vgradnja na robnik (Slika 2). LTŽ rešetke morajo ustrezati zahtevani nosilnosti 400 kN (razred D) ter standardu SIST EN 124-2:2015.



<b>VGRADNJA</b>	STRANSKI PAS
<b>RAZRED</b>	C
<b>NOSILNOST</b>	250 kN
<b>ARTIKEL</b>	708
<b>TEŽA</b>	44 KG
<b>STANDARD</b>	SIST EN 124-2:2015
<b>CERTIFIKATI</b>	ZAG (SLO), ZIK (HR)

<b>DIMENZIJA</b>	<b>mm</b>
NAZIVNA	400 x 400
A	330 x 330
B	500 x 525
C	400 x 405
D	200
E	85
F	60

## X. POGOJI IZVEDBE

Obvezna je zakoličba in skrbna obeležba predvidene trase, zakoličba osi in postavitve prečnih profilov.

Planum spodnjega stroja mora biti ustrezno zbit, da preprečimo morebitne posedke. Nato se pristopi k izvedbi zgornjega stroja ceste, vgrajevanje tampona s potrebnim zbijanjem ter vgrajevanje in valjanje asfalta. Na koncu izvedemo prometno ureditev z montiranjem prometnih znakov.

Izvajalec del je dolžan v maksimalni možni meri izvajati dela mehanizirano, izbor mehanizacije pa podrediti tehnološkim in kvalitativnim zahtevam ter terenskim danostim. Posebno opozarjam na izpolnjevanje zahtev iz tehničnih specifikacij za javne ceste TSC 06.100:2003, KAMNITA POSTELJICA IN POVOZNI PLATO; TSC 06.200:2003, NEVEZANE NOSILNE IN OBRABNE PLASTI; TSC 06.720:2003, MERITVE IN PREISKAVE DEFORMACIJSKI MODULI VGRAJENIH MATERIALOV; TSC 06.610:2003, LASTNOSTI VOZNIH POVRŠIN RAVNOST; TSC 06.300 / 06.410:2009 SMERNICE IN TEHNIČNI POGOJI ZA GRADITEV ASFALTNIH PLASTI, ki jih je založila in izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste.

Pri izvedbi zmrzlinso odporne kamnite posteljice oziroma nevezane nosilne plasti je obvezna prisotnost geotehničnega (ali gradbenega) nadzora in tekoča izvedba kontrolnih meritev (dinamični deformacijski modul  $E_{vd}$ ).

## XI. PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

Horizontalno signalizacijo tvorijo vzdolžne in prečne črte na vozišču. Horizontalna signalizacija predstavlja skupaj z vertikalno celoto in je postavljena zato, da uporabniku ceste, posreduje celotno informacijo za pravilno vožnjo in pravočasno ukrepanje pri spremembi smeri in hitrosti vožnje.

### BARVA TALNIH ČRT:

Vse črte so bele: vse črte morajo biti reflektirajoče. Debelina nanosa mora znašati 250 mikronov suhega filma. Zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu materiala (barve) posuje površino z 250 g/m<sup>2</sup> steklenih kroglic. Talne označbe se izvedejo z enokomponentno belo barvo, prvič takoj po polaganju obrabne asfaltne plasti in drugič tri mesece po tem.

Vertikalna signalizacija udeležence v prometu opozarja in usmerja ter jim posreduje informacije in zahteve za pravilno ter pravočasno ukrepanje udeležbe v prometu.

Lastnosti materialov za prometne znake, oblike barvo in dimenzije morajo biti v skladu s pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.

- Površina prom. znakov mora biti izdelana iz svetlobno odbojnih materialov skladno s standardom SIST EN 12899-1,
- Materiali so lahko: aluminijeva pločevina, antikoroziivno cinkano jeklo, poliestar ojačan s steklenimi vlakni.
- Vsi znaki morajo imeti rob pokrit z zaščitnim kotnim profilom za ojačitev znaka,
- Za vse znake mora biti zagotovljena nosilnost in stabilnost v vseh vremenskih pogojih.

Stebrički so dimenzije 65 mm,

Višina postavitve znakov v naselju znaša 2,25 m. Dimenzija temelja je 0,80 m, višina potrebna za namestitev znaka pa 0,40 m. Tako je dolžina stebrička 3,45 m.

Ne glede na kategorijo ceste in širino vozišča morajo prometni znaki ustrezati razredu svetlobne odbojnosti površine znakov RA2. Temelj se izvede iz cementnega betona C12/15 in uporabo cementnih cevi dolžine 1,00 m in premera  $\Phi$  30 cm.

#### **DIMENZIJE:**

- Znaki za izrecne odredbe so okrogli:
  - o Na glavni cesti  $\Phi$  60 cm,
  - o Na lokalni cesti  $\Phi$  40 cm,
  - o Kot vmesni znaki  $\Phi$  30 cm.
- Znaki za obvestila so sledeče oblike in dimenzij:
  - Kvadratne oblike:**
    - o Na glavni cesti 60 x 60 cm,
    - o Na lokalni cesti 40 x 40 cm.
  - Pravokotni znaki:**
    - o Na glavni cesti 60 x 90 cm,
    - o Na lokalni cesti 40 x 60 cm.

Vse značilnosti in podrobnosti prometne opreme so razvidne iz prometne situacije in popisa del.

## **XII. METEORNA KANALIZACIJA IN FEKALNA KANALIZACIJA**

### **I. METEORNA KANALIZACIJA**

Predvidena je izgradnja treh kanalov odpadnih padavinskih vod, ki se navezujejo na obstoječo kanalizacijo:

- Kanal Šlandrova in nova dovozna cesta dimenzij DN315 in DN250 mm, dolžine 162 m,
- Priključni kanal (za objekte 1. do 3.) dimenzije DN200 mm, dolžine 68 m,
- Novi meteorni kanal (Kersnikova cesta) dimenzije DN400 mm, dolžine 162 m (nadomešča obstoječi kanal, ki se po izgradnji ukine).

### **II. FEKALNA KANALIZACIJA**

Predvidena je izgradnja treh kanalov odpadnih fekalnih vod, ki se navezujejo na obstoječo kanalizacijo ter vgradnja revizijskih jaškov na obstoječem mešanem kanalu v Kersnikovi cesti:

- Kanal Šlandrova in nova dovozna cesta dimenzij DN315 in DN200 mm, dolžine 166 m,
- Kanal pešpot dimenzije DN315 mm, dolžine 77 m,
- Priključni kanal (za objekte 1. do 3.) dimenzije DN200 mm, dolžine 71 m.

Konfiguracija terena in globina kanalizacije na katero se bodo predvideni kanali priključevali omogoča gravitacijski sistem odvajanja komunalnih vod.

#### **CEVI:**

Izbrane so gladke enoslojne PVC kanalizacijske cevi različnih nazivnih premerov nosilnosti SN8, z integrirano spojko, vključno s pripadajočim tesnilom ter v skladu s standardom SIST EN 1401. Cevi morajo biti ustrezno označene.

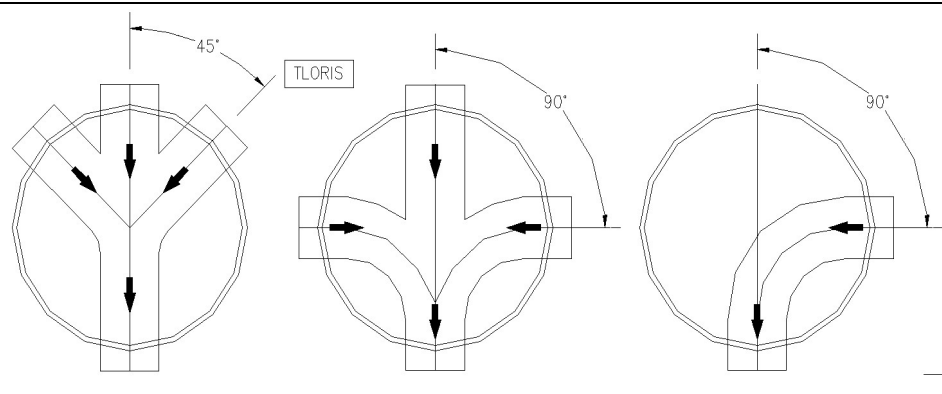
#### **REVIZIJSKI JAŠKI:**

Predvideni armiranobetonski jaški svetlega premera DN 1200 in DN1000 mm in polietilenski jaški svetlega premera DN1000, DN800 in DN600 mm.

Polietilenski jaški morajo biti monolitni, izdelani v celoti iz enega kosa brez vmesnih tesnil s telesom izdelanim s postopkom rotacijskega litja ali iz rebraste cevi ID800 s togostjo min. SN4 kN/m<sup>2</sup>. Prav tako morajo imeti lito dno, korito in muldo dna jaška izdelano pod padcem v smeri toka v različnih smereh priključevanja ter vse skladno s standardom SIST EN 13598-2:2009.

Armirano betonski jaški morajo imeti tovarniško izdelane nastavke za priključne cevi in muldo pod padcem, reduciranega kosa v obliki prisekanega stožca in armiranobetonskega venca s pokrovom. Vtoki kanalov v jaške morajo biti izvedeni v smeri toka odpadne vode.

Jaški se vgradijo na splanirano dno oziroma na dobro utrjeno peščeno posteljico debeline 10 cm, v primeru betonskih jaškov pa na izravnalni sloj dobro utrjenega suhega betona debeline 15 cm (oziroma v skladu z zahtevami proizvajalca). Obsip jaškov ob bokih izvedemo po celotni višini do zaključnega vrhnjega sloja s peskom v širini 50 cm, vgrajeni zasipni material pa ustrezno utrdimo. V primeru, ko je višinska razlika med koto dotoka in iztoka večja od 0,50 m, je potrebno vgraditi vpadni revizijski jašek. V kaskadnem jašku je potrebno stopnjo izvesti iz kolena, ravnega dela in T kosa (namesto T kosa lahko sestavimo odcep 45° in koleno 45°). Stopnja se izvede iz istega materiala ali iz materiala z boljšimi lastnostmi kot je osnovni cevovod. Jaški katerih globina presega 2,00 m morajo imeti omogočen dostop do dna jaška, opremljeni morajo biti z vstopnimi lestvami ali z že vgrajenimi vzpenjalnimi klini, povezanimi s prečkami. Vtoki kanalov v revizijske jaške morajo biti izvedeni v dno le tega v smeri toka odpadne vode.

**POKROVI:**

Na jaške, ki so locirane v povoznih površinah je potrebno vgraditi tipske, nezračne teleskopske – samonivelacijske pokrove obremenilnega razreda D (400 kN) po EN 124 s tovarniško struženim ležiščem in vgrajenim protihrupnim tesnilnim vložkom ter tritočkovno vzmetno zapiranje vključno z dvema indikatorjema za pravilno vgradnjo v asfaltno maso. Pokrov mora imeti vgrajen tečaj 120° in blokado proti nenamernemu zapiranju. Svetla odprtina pokrova je 600 mm, okvir pokrova svetle notranje mere 619 mm ter zunanjim okvirjem min. 850 mm. Višina samonivelacijskega pokrova je min. 300 mm. Pokrov se vgradi na ustrezen AB konus s svetlo odprtino Ø 645 mm, zunanji Ø 805 mm ter višine min. 220 mm ter ustreznim LKS tesnilom za vgradnjo med AB konusom ter LTŽ samonivelacijskim pokrovom. Napis »KANALIZACIJA« na pokrovu mora biti napisan v slovenskem jeziku.

**POLAGANJE CEVI:**

Dno jarka za polaganje cevi mora biti izravnano po projektirani nivoletih z natančnostjo  $\pm 2$  cm. Posteljica oz. ležišče cevi se izdelava v obliki mulde. Debelina posteljice iz peska (frakcija 4 – 16 mm) je 10 cm, potrebno pa je upoštevati kot naleganja, ki je 120°. Posteljica in material za obsip cevi morata zagotoviti ustrezno nosilnost in trajno stabilnost cevovoda. Po položitvi cevovodov je obvezen kontrolni nivelman, ki ga izvede za ta dela pristojna organizacija. Nivelman je potrebno predložiti investitorju oziroma nadzoru in je sestavni del tehnične dokumentacije za tehnični pregled. Še bolj se za izvedbo polaganja cevovodov priporoča laser. Cevi se z enakim materialom, kot je predviden za posteljico in stranski zasip, nadsujejo v debelini 20 cm nad temenom cevi. Vgrajeni materiali ne smejo biti škodljivi za material cevi ali za podtalnico, prav tako se ne sme vgrajevati zmrznjen material. Zasipni material mora biti v takem stanju vlažnosti, da je možna kontrolirana izvedba zasipa in njegovo utrjevanje. Stopnja zbitosti zasipa mora biti minimalno 95% po standardnem Proctorjevem preizkusu. Zasipni material ne sme vsebovati samic, ostrorobnih kamnov ali gradbenih odpadkov takih oblik, ki bi ogrozile cevi. Še posebej je potrebno biti pozoren pri utrjevanju zasipa ob boku cevi, ker nezadostno utrjeni boki lahko povzročijo deformacije cevi. Utrjevanje s saturacijo (močenjem) ni dovoljeno. Pri zasipavanju cevovoda se pusti vsa spojna mesta nezasišana. Zasipa se jih šele po izvedeni tlačni preizkušnji.

Če pri izkopu dna jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati na 15 – 20 cm. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne. Če se v jarku pojavi talna voda, jo je potrebno črpati, dokler cevi niso položene in zasute do takšne višine, da je preprečen dvig cevi zaradi vzgona. Montaža in zasip cevovoda naj se vršita sproti, tako da ne puščamo daljših odsekov cevovoda nezasutih.

Dela pri gradnji cevovodov se morajo izvajati v skladu z določili standarda »Polaganje in preizkušanje vodov in kanalov za odvod vode«, SIST EN 1610:2001.

Nad temenom cevi se na odmiku 50 cm položi opozorilni trak. Na mestih križanj z ostalimi komunalnimi vodi se obnovijo opozorilni trakovi in zaščitite.

Obstoječi cevovodi kanalizacij, ki po novogradnji ne bodo več v funkciji delovanja, se zapolnijo z betonom.

**XIII. VODOVOD**

Predvidena je izgradnja treh cevovodov za sanitarno vodo in vodo za gašenje:

- Cevovod Stanetova cesta dimenzije DN150 mm, dolžine 108 m (nadomešča obstoječi vodovod, ki po izgradnji ukinemo),
- Cevovod pešpot dimenzije Ø110 mm, dolžine 53 m,
- Cevovod dovozna cesta dimenzije Ø63 mm, dolžine 50 m,
- 2 nadzemna hidranta,
- Blatni izpust v jašek predvidene meteorne kanalizacije

Cevovodi se izvedejo nodularne LTŽ duktilne litine, cevi C40 na zunanji strani zaščitena z aktivno galvansko zaščito, ki omogoča vgradnjo cevi tudi v agresivno zemljo (z zlitino Zn + Al minimalne debeline 400 g/m<sup>2</sup>) in premazane z modrim epoksijem, na notranji strani pa s cementno oblogo. In iz cevi PE 100 RC, Ø110 mm, Ø63 mm in Ø32 mm (odcepi hišnih priključkov), tlačne stopnje NP 16. Tlačna cev se sestoji iz sodobne visoko kakovostne cevi polietilena 100 z visoko odpornostjo proti nastajanju razpok, ki jih povzročajo zunanje točkovne obremenitve. Zaščitna plast, iz armiranega polipropilena zagotavlja zaščito pred statičnimi obremenitvami. Točkovne obremenitve porazdeli na večjo površino, s čimer zmanjša koncentracijo napetosti v primeru dodatnih zunanjih točkovnih obremenitev in preprečuje proces nastajanja razpok cevi.

Montažna dela se izvajajo po navodilih proizvajalca cevi. Cev mora ležati po celotni dolžini na ravni podlagi. Dno jarka predstavlja temelj cevi, zato je potrebna posebna pozornost pri obsipu cevi in pripravi peščene posteljice debeline 0,1 m.

Fazonski kosi so izdelani iz nodularne litine, v skladu s standardom SIST EN 545:2010. Na zunanji in notranji strani morajo biti zaščiteni z epoksijem, min. debeline 70 mikronov. Prirobnice po ISO 7005, označevalne tablice za vodovod po SIST 1005, za hidrante po SIST 1007, kar mora biti potrjeno z ustreznimi certifikati pred vgradnjo materiala in priloženi končni situaciji.



EV zasuni morajo biti izdelani iz litine GGG400, z epoxy zaščito minimalne debeline 250 mikronov. Klin zasuna je zaščiten z EPDM elastomerno gumo. Vreteno zasuna je izdelano iz nerjavečega jekla in ga je možno menjati brez izvleka klina iz ohišja. Tesnjenje na vretenu je izvedeno z dvema "O" tesniloma iz NBR. Na obeh straneh klina so pravokotna teflonska vodila. Spoj telesa in pokrova mora biti izveden brez vijakov in zagozd. Ustrezati morajo standardu EN 1074 in ISO 7259.

Gradbene garniture za zasune morajo biti nastavljive po višini. Ustrezati mora standardu DIN 4056 z napisom "VODA" ali "VODOVOD". Omogočati mora teleskopsko prilagajanje višine do 105 mm, brez posebnega orodja. Spoj med zgornjim in spodnjim delom kape mora biti zaščiten s PE zaščito, ki preprečuje vstop nečistoč v kapo. Kapa mora imeti samozapiralni sistem, ki onemogoča odtujitev pokrova. Spodnji del ohišja mora imeti posebno oporo proti zasuku ohišja kape.

Vgradna mera po standardu EN5752 serija 1, prirobnice, PN16: EN1092

Prirobnična tesnila morajo biti iz EPDM gume, ki ustreza uporabi v stiku s pitno vodo. Tesnila imajo vgrajen nosilni kovinski obroč in so profilirane oblike (na notranjem premeru ojačitev okrogle oblike). Označevalne tablice za vodovod po SIST 1005. Vsi zasuni hidrantov in priključkov in odcepi imajo nadtalno oznako (stebriček in tablico).

V skladu z zahtevami sistema kakovosti HACCP, je potrebno na novozgrajenih cevovodih po opravljenem delu vedno izvesti dezinfekcijo, ki se izvede pred navezavo na obstoječi cevovod.

#### XIV. KABELSKA KANALIZACIJA ZA ELEKTRO VODE

Predvidena kabelska kanalizacija se izdelava iz različnega števila trdih zaščitnih cevi PVC DN160 mm za predvideno optično povezavo - trde cevi morajo imeti obodno togost SN8 - v skladu s tipizacijo Elektro Celje, d.d.. Cevi se obetonirajo z 10 cm debelo plastjo betona MB 10 (C8/10). Minimalna vertikalna oddaljenost od zgornjega roba kabelske kanalizacije (teme cevi) do površine terena znaša 1,0 m. Robovi izkopa jarkov in jam, globljih od 1 m, se morajo ustrezno zavarovati s stenskim oporami, ki preprečujejo rušenje zemlje (opažne stene, razpiranje, ...). Ostanek kabelskega jarka se na cestni površini (cesta, pločnik) zasuje s tamponom, ki ga je potrebno nabijati v plasteh po 20 cm. Zaradi ohranjanja potrebnega razmika med cevmi, postavimo posebne nosilne distančnike, na medsebojni razdalji 3,0 m. Pri večplastnem polaganju v jarek se cevi polagajo tako, da je vsaka plast cevi posebej zasuta in utrjena, preden se nanjo polaga naslednja plast. Vse cevi se opremijo z vlečnimi vrvmi Al-Fe 35/6 mm<sup>2</sup>.

Predvideni betonski jaški bodo tipskih dimenzij armiranega betona C 25/30 z enotno debelino sten in plošč. Velikost in lokacije odprtih za uvod cevi v jašek je potrebno prilagoditi glede na število cevi, dopustni polmer krivljenja kabla ter nivelete križanj komunalnih vodov ter jih zaliti z betonom, da se prepreči vdor vode. Pokrovi jaškov morajo imeti na zgornji strani vtisnjen napis »ELEKTRIKA« ter morajo biti obremenilnega razreda D (400 kN).

#### XV. ZEMELJSKA DELA ZA KANALE IN CEVOVODE

Izkop jarka za cevovode je strojni in ročni s širino ter naklonom podano v detajlih grafičnih prilog in v tabeli 1. Globina izkopa je razvidna iz vzdolžnega prereza predvidenega posameznega cevovoda. Material se odlaga minimalno 1,00 m od roba izkopa, kjer je to možno in dogovorjeno z lastniki parcel oziroma se odvaža na stalno deponijo tovrstnih odpadkov. Izkopi na lokacijah komunalnih vodov se izvajajo izključno ročno, da ne pride do poškodb in ob prisotnosti predstavnikov komunalnih vodov, ki jih tudi zakoličijo. Križanja je potrebno izvajati v skladu s predpisi o varstvu pri delu oziroma skladno z varnostnim načrtom. Obvezna je višinska kontrola dna izkopanega jarka. Dno jarkov mora biti očiščeno in planirano po dani niveleti. Pri izkopih je potrebno predvsem posvečati pozornost odvodnjanju izkopanih površin tako, da se dela lahko vršijo v suhem terenu.

Izkop gradbene jame za jašek je strojni in ročni v velikosti zunanjih gabaritov objekta + 1,00 m na vsako stran. Po izvedbi izkopa mora geolog pregledati izkop in ugotoviti ali je stanje oziroma nosilnost tal ustrezna.

Če pri izkopu dna jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati na 15 – 20 cm. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne. Če se v jarku pojavi talna voda, jo je potrebno črpati, dokler cevi niso položene in zasute do takšne višine, da je preprečen dvig cevi zaradi vzgona.

Dela na prometnih površinah je potrebno izvajati v skladu s cestno-prometnimi predpisi in izdanimi soglasji. Izvajalec je dolžan urediti območje gradbišča tako, da je onemogočeno odnašanje gradbenega materiala na cestišče. Zasip gradbene jame v cestišču z izkopanim materialom ni dovoljen. Vgrajujejo se le zmrzljivo odporne peščeni materiali, ki se vgrajujejo po plasteh po 20 cm s komprimiranjem do predpisane zbitosti 120 MPa.

Zasipe je potrebno izvajati skladno s standardom SIST EN 1610:2001.

Zasip po položitvi cevi se izvede z pripeljanim gramoznim zasipnim materialom  $\Phi$  0 do 4 mm do 30 cm nad temenom cevi, material pa se mora istočasno utrjevati na obeh straneh cevovoda. Material mora biti dobro podbit ob bokih cevi, pri tem pa je potrebno paziti, da se cev ne bi izmaknila s svoje lege. Zasutje v območju cevi je potrebno zbiti na najmanj 95% po standardnem Proctorjevem postopku. Za zasip nad območjem temenskega zasipa ravno tako uporabimo pripeljani gramozni zasipni material. Zasip se izvaja v plasteh maksimalne debeline 30 cm z utrjevanjem.

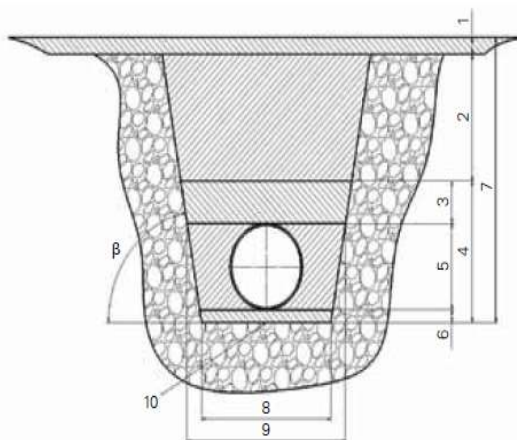
Zasip jarka izven prometnih površin nad območjem cevovoda se lahko zasipa z izkopanim materialom vendar pod nekaterimi pogoji. V kolikor je material za zasip zrnat je priporočljivo, da je zrnavost dobro stopnjevana, ker ga je tako možno bolje utrjevati. Koeficient neenakomernosti U naj bo večji od 9. Velikost zrna naj bo v skladu s SIST EN 1610:2001, tč. 5.4. manjša od polovice debeline nasipnega sloja, v nobenem primeru pa ne večja od 300 mm. Preveriti je potrebno, če vlažnost materiala na začasni deponiji omogoča doseganje predpisane stopnje utrditve. Zasip z izkopanim materialom nad cono cevovoda, se izvaja v slojih debeline maksimalno 30 cm, nato sledi utrjevanje vgrajenega sloja.



## I. IZDELAVA JARKA

Jarek mora biti izveden tako, da omogoča varno vgradnjo cevi. Če je med gradnjo potreben dostop do zunanje stene v zemljo položenega elementa, npr. pri jaških je potrebno zagotoviti delovni prostor, minimalne širine 0,50 m.

- 1 Površina
- 2 Glavni zasip
- 3 Pokrivna plast
- 4 Območje cevovoda
- 5 Stranski zasip
- 6 Debelina posteljice
- 7 Globina jarka
- 8 Širina posteljice
- 9 Stene jarka
- 10 Dno jarka



Slika 3: Prikaz jarka s pojmi [3]

## ▪ NAJMANJŠA ŠIRINA JARKA

DN	Najmanjša širina jarka ( $Dz + x$ ) v m		
	Opažen jarek	Neopažen jarek	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
$\leq 225$	$Dz + 0,40$	$Dz + 0,40$	
$> 225$ do $\leq 350$	$Dz + 0,50$	$Dz + 0,50$	$Dz + 0,40$
$> 350$ do $\leq 700$	$Dz + 0,70$	$Dz + 0,70$	$Dz + 0,40$
$> 700$ do $\leq 1200$	$Dz + 0,85$	$Dz + 0,85$	$Dz + 0,40$
$> 1200$	$Dz + 1,00$	$Dz + 1,00$	$Dz + 0,40$

Tabela 1: Minimalna širina v odvisnosti od globine jarka

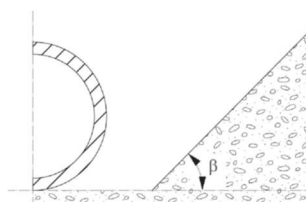
V vrednosti  $Dz + x$ , pomeni  $x/2$  minimalni prostor med cevjo in steno jarka, oziroma varovalnim opažem,

$Dz$  – zunanji premer cevi (m),

$\beta$  – kot naklona stene jarka.

Izjeme širine jarkov iz preglednic se smejo spremeniti v naslednjih pogojih:

- če se od oseb nikoli ne zahteva, da stopijo v jarek (npr. pri mehaniziranih tehnikah),
- če se od oseb nikoli ne zahteva, da stopijo v prostor med cevovodom in steno jarka,
- na ozkih mestih in v neizogibnih položajih.



Slika 4: Minimalna širina v odvisnosti od globine jarka [3]

**FAZNOST IZKOPOV:**

- 1. faza – izkop slabše nosilnega materiala. Slabše nosilni material se trajno odstrani namesto njega se uredijo temeljna tla z zmrzlinško odpornim kamnitim materialom D125.
  - 2. faza - nasutje in utrditev posteljice iz zmrzlinško odpornega kamnitega materiala D125.
  - 3. faza – izkop, položitev in zasutje posameznih komunalnih vodov.
  - 4. faza – nasutje in utrditev nevezane nosilne plasti tamponski drobljenec D32 ter nasutje humusa za zelene površine.
5. faza izvedba bitumiziranega drobljenca in bitumenskega betona.

**XVI. POSEG NA ZEMLJIŠČE**

Z izgradnjo oziroma rekonstrukcijo se delno posega na parcele izven obstoječe ceste. Parcele in poseg so prikazane na situacijah v grafičnih prilogah. Pred pričetkom gradnje je potrebno pridobiti vsa soglasja lastnikov zemljišč.

## **XVII. ZAČASNA DEPONIJA MATERIALOV IN ODPADKI NA GRADBIŠČU**

Pri izvajanju del bo prihajalo do viškov materiala, katere je potrebno sproti odvažati na trajno in začasno deponijo gradbenih odpadkov. Materiali, ki se bodo kasneje vgrajevali je humus za humusiranje brežin in berm. Odpadke kot so odpadni asfalt ipd, je potrebno zmleti in vgraditi v tamponsko plast.

## **XVIII. SPLOŠNE ZAHTEVE**

Pred pričetkom gradnje je potrebno sklicati sestanek upravljalcev obstoječih komunalnih napeljav in objektov in vse naprave in objekte, ki niso vidni, zakoličiti na terenu. Vsa dela v bližini teh napeljav je potrebno opravljati v skladu s pogoji izstavljenih soglasij in v primerih nevarnosti poškodbe teh naprav ali od teh naprav pod neposrednim nadzorstvom upravljalcev. V primerih, da nastopi nevarnost za osebe, imovino ali stroje od teh naprav, pa je potrebno ta dela posebej strokovno organizirati ali prepustiti za to usposobljeni delovni organizaciji ob istočasnem neposrednem nadzoru upravljavca.

Med gradnjo bo potrebno začasno zaščititi obstoječe komunalne vode, ki prečkajo traso kanala in bodo po izkopu jarka obviseli v zraku. Te vode je tudi potrebno označiti in še posebej energetske kable zaščititi pred dotikom.

Po končani gradnji je potrebno gradbišče splanirati, očistiti in vzpostaviti v prvotno stanje. Pri vseh delih je potrebno upoštevati veljavne higiensko-tehnične predpise o varstvu pri delu. Izgradnja zahteva, da bo potrebno poleg ukrepov za zaščito delavcev na gradbišču še posebej upoštevati vse varstvene ukrepe za zaščito tretjih oseb:

- varnostna ograja vzdolž izkopane gradbene jame, osvetlitev gradbišča ponoči, ureditev prehodov za pešce in avtomobilski promet, ureditev zapore in urejanje prometa z ustrezno signalizacijo in druge potrebne ukrepe.

Na kritičnih mestih se pred izkopom gradbene jame ugotovi in dokumentira stanje obstoječih objektov in naprav v prisotnosti geologa in gradbenega izvedenca in sled preprečevanja kasnejših odškodninskih zahtevkov.

Na osnovi geodetskega elaborata je potrebno izdelati projekt izvedenih del (PID). Položene cevovode, objekte in križanja z ostalimi komunalnimi vodi je obvezno posneti v skladu z zbirnim katastrom javne gospodarske infrastrukture in izdelati geodetski elaborat ter vnesti podatke v zbirni kataster KP Velenje, ki podatke posreduje na GURS.

## **XIX. OPIS SKLADNOSTI S PROJEKTNIMI POGOJI**

Promet med gradnjo bo oviran, verjetno bodo delne zapore ene strani vozišča ali polna zapora s prilagojenim obvozom.

## **XX. OPIS SKLADNOSTI S PROJEKTNIMI POGOJI**

### **I. POTEK V VAROVALNEM PASU CESTE**

Po končani gradnji je potrebno sanirati vse prometne površine na katerih se bo izvajal obravnavani poseg. Asfalt se vgradi po opravljenih meritvah zasipa v sistemu 6+4 cm, robovi pa se namažejo z dilaplantom ali maso enakovrednih tehničnih značilnosti. Vgrajevanje zasipa (tampon) v cestnem telesu se izvaja po plasteh po 20 cm s komprimiranjem do predpisane zbitosti 120 MPa. Vgrajuje se izključno zmrzlinosko odporni peščeni material. Zagotoviti je potrebno kvaliteto enako ali boljše stanje prometne površine, kot je bila pred začetkom izvajanja gradbenih del. V času izgradnje mora biti trasa izkopa po cestah zaščitena tako, da je onemogočeno odnašanje gradbenega materiala na cestišče in druge javne površine, ter da se preprečijo morebitne nesreče. Dela je potrebno izvajati skladno z vsemi točkami iz projektnih pogojev upravljavca cest.

Za ureditev prometa v času gradnje je potrebno izdelati Elaborat začasne prometne ureditve, na podlagi katerega izvajalec del pridobi potrebno soglasje upravljavca cest za delno ali popolno zaporo ceste v času gradnje. Cestno prometno signalizacijo postavi za to pooblaščen podjetje v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremljeni na javnih cestah.

### **II. POTEK V VAROVALNEM PASU KANALIZACIJE, VODOVODA IN VROČEVODA V UPRAVLJANJU KOMUNALNEGA PODJETJA VELENJE, d.o.o.**

Predvidena izgradnja gospodarske javne in prometne infrastrukture posega v obstoječe pasove vročevodne distribucijske vode v kineti, kanalizacijo (meteorno in fekalno) ter vodovod. Tehnične rešitve pri prečkanju omenjenih vodov upoštevajo zahtevan minimalni vertikalni odmik 0,5 m in horizontalni odmik pri paralelnem poteku 1,0 m.

### **III. POTEK V VAROVALNEM PASU ELEKTRO VODIH V UPRAVLJANJU ELEKTRO CELJA, d.d**

Na trasi predvidenih del potekajo srednjenapetostni in nizkonapetostni nadzemni ter podzemni elektro kabli.

Pred pričetkom del je potrebno obvestiti upravljavca, da zakoliči svoje vode in v času gradnje opravlja strokovni nadzor nad deli, ki potekajo v območju vodov v lasti Elektro Celje, d.d., na stroške investitorja.

Križanje in paralelni potek vročevoda z elektroenergetskim kablom je predvideno tako, da predvideni vodi potekajo pod elektroenergetskim kablom v vertikalnem razmiku minimalno 0,5 m. Na mestih, kjer ni mogoče doseči željenega razmaka, je potrebno elektroenergetski kabel zaščititi pred mehanskimi poškodbami tako, da se ga namesti v zaščitno cev (mapitel 110mm), da je cev daljša za 1,0 m na vsako stran križanja. Predviden paralelni potek upošteva horizontalni razmik najmanj 0,5 m. V primeru, če pri sami izvedbi ni mogoče doseči minimalno zahtevanega horizontalnega razmika je potrebno kable zaščititi s položitvijo v kabelsko kanalizacijo. Pri gradnji vročevoda pod SN nadzemnimi vodi je potrebno zagotoviti varnostno oddaljenost delovnih strojev od električnih vodnikov minimalno 3,00 m. V nasprotnem primeru je potrebno SN nadzemni vod izklopiti, za kar je potrebno najaviti upravljavcu najmanj 14 dni pred začetkom del.

Deponiranje materiala na trase podzemnih elektro vodov je nedopustno. Ustreznost izvedbe križanj, približevanja ali prestavitve si mora ogledati predstavnik Elektro Celja, d.d., ter vpisati v gradbeni dnevnik. Za vsa izvedena križanja je potrebno izvesti geodetske meritve, ki se jih v pisni in elektronski obliki dostavi upravljavcu. Geodetske meritve morajo vsebovati podatke o varnostnem odkliku med vročevodom in elektro vodom.

---

#### IV. POTEK OB TELEKOMUNIKACIJSKIH VODIH IN KRIŽANJA

Na obravnavanem območju potekajo TK vodi, ki bodo ogroženi.

Pred pričetkom del (najmanj 10 dni pred nameravanim pričetkom obvestiti Telemach d.o.o. in najmanj 30 dni Telekom Slovenije) je potrebno obvestiti upravljavca posameznega TK voda, da zakoliči svoje vode in v času gradnje opravlja strokovni nadzor nad deli, ki potekajo v območju vodov v lasti posameznega upravljavca, na stroške investitorja.

Križanje in paralelni potek predvidenih komunalnih vodov mora potekati tako, da je vertikalni razmik najmanj 0,5 m in horizontalni odmik 1,0 m oziroma 0,5 m. Križanja se naj izvedejo pod kotom in 90°. Zemeljska dela v bližini obstoječih TK vodov je potrebno izvajati ročno in po pogojih nadzornega organa Telekom Slovenije in Telemach d.o.o. Na mestih, kjer bo TK omrežje oviralo izgradnjo kanalizacije in vodovoda je potrebna njihova zaščita in položitev rezervnih cevi (PVC cev premera 100 mm ali 125 mm) po celotni dolžini pri prečkanju obstoječe trase.

Vse trase so dogovorjene s predstavniki Telemach d.o.o., Telekom Slovenije, d.d. in T-2, d.o.o. Prav tako so omenjeni predstavniki podali trase predvidenih kabelskih kanalizacij, ki so bile upoštevane v projektu.

#### **XXI. ZAKLJUČEK**

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s to dokumentacijo, tehnično pravilno ter v skladu s predpisi in standardi. Morebitna odstopanja od projekta ter določene dela, ki so v projektu označena da se izvedejo po potrebi se morajo reševati v dogovoru geomehanikom, projektantom in nadzornim organom investitorja.

Sestavil:

Rok Petric, dipl. inž. grad.

## 2.3 REKAPITULACIJA IN POPIS DEL

---

### REKAPITULACIJA

1. Rakova goša I. faza (Obnova na Kersnikovi cesti)
2. Rakova goša II. faza (Rekonstrukcija Šlandrove ceste)
3. Rakova goša III. faza (izgradnja nove dovozne ceste in pešpoti)
4. Rakova goša IV. faza (Rekonstrukcija Stanetove ceste)

---

### SKUPAJ

---

5. Nepredvidena - 10% skupne vrednosti del
6. Projekt izvedenih del PID in dokazila o zanesljivosti objekta
7. Nadzor geologa nad gradnjo ter izdelava poročila s strani geologa

---

### SKUPAJ brez DDV

---

DDV 22%

---

### SKUPAJ z DDV

---

Št.	Opis dela	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR)	Vrednost brez DDV
<b>1</b>	<b>RAKOVA GOŠA I. FAZA</b> <b>(Obnova na Kersnikovi cesti)</b>				
<b>1.1</b>	<b>Preddela</b>				
1.1.1	Priprava celotnega gradbišča (za vsa dela): odstranitev eventualnih ovir (prometnih znakov, betonskih korit, betonskih bunk, klopi, smetnjakov, fontane, hidrantov, ograj ...) postavitve gradbiščne table, zščitne ograje, kontejnerjev, WC-jev, elektrike....ter ureditev delovnih platojev. Po končanih delih gradbišče pospraviti in vzpostaviti v prvotno stanje. Gradbišče ca. 1440 m2.	kpl	1,00		
1.1.2	Elaborat začasne prometne ureditve s pridobitvijo soglasja upravljavca cest.	kom	1,00		
1.1.3	Priprava in izvedba začasne prometne ureditve v času izvajanja del skladno z elaboratom začasne prometne ureditve in soglasjem upravljavca, vključno z dobavo vertikalne in horizontalne signalizacije ter odstranitvijo po končanih delih.	kpl	1,00		
1.1.4	Zakoličba pločnika s postavitvijo prečnih prereзов in zavarovanjem zakoličbe. OPOMBA: v I. fazi samo predviden pločnik na parceli 1940'2 k.o. Velenje.	m	12,00		
1.1.5	Zakoličba trase osi projektirane kanalizacije odpadnih padavinskih vod z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	180,00		
1.1.6	Zakoličba trase osi obstoječe mešane kanalizacije z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe. OPOMBA: gre za obstoječo kanalizacijo, ki se ohrani. Na kanalu se vgradijo samo dodatni jaški.	m	150,00		
1.1.7	Zakoličba trase osi projektirane kanalizacije komunalnih odpadnih vod z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	26,00		
1.1.8	Zakoličba trase osi projektirane kabelske kanalizacije z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe. (Elektro Celje d.d.)	m	35,00		
1.1.9	Zakoličba trase osi projektirane razsvetljave z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	40,00		
1.1.10	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (PLOČNIK).	kom	4,00		

1.1.11	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KANALIZACIJA PDAVINSKIH VODA).	kom	8,00		
1.1.12	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (OBSTOJEČA MEŠANA KANALIZACIJA).	kom	6,00		
1.1.13	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KANALIZACIJA KOMUNALNIH ODPADNIH VOD).	kom	2,00		
1.1.14	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KABELSKA KANALIZACIJA).	kom	2,00		
1.1.15	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (RAZSVETLJAVA).	kom	6,00		
1.1.16	Trasna in višinska obeležba obstoječih in drugih vodov s strani upravljavcev vodov ter izvedba samih križanj z zaščito vodov skladno s soglasji/ mnenji in pod nadzorom upravljavca vodov vključno z obnovo opozorilnih trakov. Katastrski posnetek v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov in vnos v GIS upravljavca.				
	- elektro vodi	kom	16,00		
	- TK vodi	kom	8,00		
	- vodovod	kom	7,00		
	- kanalizacija	kom	2,00		
	- toplovod/vročevod	kom	2,00		
1.1.17	Izvedba križanj z vsemi neevidentiranimi vodi in zaščito istih vodov skladno s soglasji/ mnenji ter pod nadzorom upravljavca vodov vključno z obnovo opozorilnih trakov. Katastrski posnetek v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov in vnos v GIS upravljavca. Obvezno priložiti fotografije vodov!	kpl	1,00		
1.1.18	Kompletna izvedba zavarovanja obstoječih kandelabrov javne razsvetljave, prometnih znakov in drugi reklamnih panojev. V kolikor ni mogoče zavarovati zaradi izvajanja del potrebno začasno odstraniti in ponovno vgraditi. V primeru poškodbe izvajalec dolžan v dogovoru z naročnikom urediti zamenjavo.	kpl	1,00		
1.1.19	Ureditev dovoznih poti, provizorijev na gradbišču za lažje prečkanje jarkov/gradbenih jam vključno z dobavo materiala, vzpostavitev varnosti (varnostne graje) za mimoidoče in sprotno čiščenjem poti, provizorije in cestišča.	kpl	1,00		
<b>SKUPAJ PREDELA</b>					
<b>1.2</b>	<b>Rušitvena dela</b>				

1.2.1	Rušenje obstojećih cestnih robnikov razlićnih prerezov ne glede na material v betonskem temelju z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom z evidenćnimi listi.	m	620,00		
1.2.2	Rezanje asfaltne plasti s talno diamanto ųago debeline do 15 cm. OPOMBA: upoštevati asfalt na navezavi na obstojećo lokalno cesto Kersnikovo in Kidrićevo (celoten prećni prerez ceste) ter na vseh cestnih prikljućkih in navezav ploćnikov na obravnavanem obmoćju.	m	110,00		
1.2.3	Rezkanje asfalta v debelini 3 cm, širine 0,50 m z odvozom na deponijo gradbišća. (navezava na obstojeći asfalt) OPOMBA: odstranjeni asfalt se zmleje in vgradi v tamponsko plast.	m3	3,00		
1.2.4	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti ne glede na sestavo debeline do 15 cm, z nakladanjem na kamion in odvozom na deponijo gradbišća, kjer se asfalt zmleje ter ponoven dovoz in vgradnja le tega kot nevezana nosilna plast - tampon. OPOMBA: kvadratura 1564 m2.	m3	235,00		
1.2.5	Rušenje/ odstranitev obstojećih pokrovov in rešetk na obstojećih jaških/ peskolovih in priprava za vgradnjo novih. Vključeno nakladanje na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom z evidenćnimi listi. o s plačilom takse in dokazilom z evidenćnimi listi.	kom	20,00		
1.2.6	Rušenje obstojećih peskolovov razlićnih prerezov z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom z evidenćnimi listi. mestih, kjer je prišlo do poškodb.	kom	5,00		
1.2.7	Rušenje obstojeće kanalizacije na mestih, kjer je to potrebno zaradi izvedbe nove ne glede na material in dimenzijo z nakladanjem na kamion odvozom na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom evidenćnih listov. Preostali del kanala, ki po novogradnji ne bo več v funkciji je potrebno zapolniti z betonom. Dobava in zapolnitev mora biti vključena v postavki.	m	150,00		
1.2.8	Strojno rušenje dreves (z motorno ųago) z razųaganjem debla in vej, strojno nakladanje in odvoz na deponijo, vključno s stroški deponiranja. - drevesa deb. 20-40 cm	kom	3,00		

1.2.9	Izkop - ruvanje panjev dreves z nalaganjem na kamion in odvozom na stalno deponijo, vključno s stroški deponiranja.	kom	3,00		
<b>SKUPAJ RUŠITVENA DELA</b>					
<b>1.3</b>	<b>Zemeljska dela</b> OPOMBA: Vsi izkopi in transporti izkopanih materialov so izračunani po prostornini zemljine v raščnem stanju. Vsi zasipi materialov so izračunani po prostornini zemljine v vgrajenem in utrjenem stanju.				
1.3.1	Odriv humusa zgornje plasti - zemljina I/II. Kategorije v debelini 20 cm. Vključno z odvozom na začasno gradbiščno deponijo za kasnejšo uporabo. OPOMBA: 450 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	90,00		
1.3.2	Strojni - ročni široki izkop globine 0,80 m obstoječega tamponskega nasutja, posteljice, nenosilne plasti vključno s črpanjem vode iz gradbene jame/ jarka. OPOMBA: območje obstoječih asfaltnih površin. Material se sproti odvaža na stalno deponijo gradbenih odpadkov.	m <sup>3</sup>	1.100,00		
1.3.3	Strojni - ročni široki izkop zrnate kamnine - III. In IV. kategorije in nenosilne plasti za posamezne predvidene kanale in cevovode vključno s črpanjem vode iz gradbene jame/ jarka. OPOMBA: predvidena globina izkopa je podana v prečnih prerezi. Material se sproti odvaža na stalno deponijo. širina dna izkopa: - Meteorna kanalizacija, 1,40 m - Fekanala kanalizacija, 1,40 m - Elektro kabelska kanalizacija, 1,20 m - Razsvetljava, 0,90 m	m <sup>3</sup>	725,00		
1.3.4	Strojno nakladanje in odvoz izkopanega materiala materiala na deponijo k registriranemu zbiralcu tovrstnih odpadkov vključno s plačilom vseh potrebnih dajatev.	m <sup>3</sup>	1.825,00		
1.3.5	Izdelava meritev na planumu raščnih tal z izdelavo končnega poročila s strani pooblašene organizacije.	kpl	1,00		
1.3.6	Ročno planiranje dna gradbenega jarka. - meteorna kanalizacija - fekalna kanalizacija - elektro kabelska kanalizacija - razsvetljava	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	310,00 45,00 50,00 36,00		



1.3.7	Izdelava peščene posteljice za kanale in cevovode v projektiranem padcu s strojnim nabijanjem in izravnava točnosti $\pm 0,5$ cm in debeline 10 cm vključno z dobavo materiala granulacije 4 - 16 mm.	m3	45,00		
1.3.8	Dobava in vgrajevanje peska granulacije 4 - 16 mm za zasip ob cevi do temena in 20 cm nad temenom ter obsip jaška po celotni višini v širini 50 cm.	m3	260,00		
1.3.9	Humusiranje v debelini 20 cm in zatravitev s semenom tranatih površin ter posutjem z umetnim gnojilom.	m2	450,00		
1.3.10	Kompletna zaščita elektro vodov, TK vodov in vodovoda vključno z dobavo in vsemi pomožnimi deli. - TK vodi - elektro podzemni NN vodi - vodovod Opomba: Področje utrjenih površin, kjer so položeni v ceveh se obbetonirajo z betonom C12/15 v celotni dolžini ter 0,50 m na vsako stran. Kabli položeni neposredno v tleh se zaščitijo s prerezanimi PVC cevmi DN110 mm in obbetonirajo z betonom C12/15. Izkopi nad komunalnimi vodi naj se vršijo ročno.	m m m	80,00 100,00 35,00		
1.3.11	Odstranitev krovnih plošč kinete toplovoda dimenzije ca. 180x50 cm in debeline 20 cm, 70% plošč se očisti in deponira za ponovno uporabo, 30% plošč se deponira na začasni deponiji. OPOMBA: Upoštevano nakladanje na kamion, odvoz na stalno ali začasno deponijo gradbenih odpadkov ter plačilo takse in dokazilo z evidenčnimi listi. OPOMBA: pokrivne plošče se pregledajo skupaj z nadzorom, upravljavcem in izvajalcem, ki skupaj določijo plošče, ki se zamenjajo.	kom	60,00		
1.3.12	Dobava in vgradnja predizdelanih armiranobetonskih plošč deimnzije 180x50 cm in debeline 20 cm. Beton kakovosti C 35/45. OPOMBA: plošče morajo prenašati prometno obremenitev.	kom	20,00		
1.3.13	Dobava in vgradnja bitumenske tesnilne mase za tesnenje stikov med krovnimi ploščami.	kpl	1,00		
1.3.14	Dobava in vgradnja čepaste folije. Vgradnja na zunanje stene in krovno ploščo kinete.	m2	170,00		
1.3.15	Demontaža obstoječe izolacije v kineti (steklena volna d= ca. 100 mm) povite s strešno lepenko s pakiranjem v vreče in nakladanjem ter odvozom na deponijo k registriranemu zbiralcu tovrstnih odpadkov. Plačilo vseh potrebnih okoljskih dajatev s plačilom takse in predložitvijo evidenčnih listov.	m	18,00		

	OPOMBA: Upravljalac Komunalno podjetje Velenje, d.o.o. izvede morebitno zamenjavo ali sanacijo obstoječih cevi.				
	<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA</b>				
<b>1.4</b>	<b>Voziščna konstrukcija</b>				
1.4.1	Dobava, dovoz in vgrajevanje zmrzlinso odpornega kamnitega materiala D125 debeline 0,50 cm v območja novo predvidenih asfaltnih površin, komprimiranje do zbitosti 80 Mpa. Kamniti agregat pred vgradnjo ne sme imeti več kot 5% finih delcev (velikost zmc pod 0,063) po vgradnji pa več kot 8%.  OPOMBA: vključen tudi zasip v območju predvidenih kanalov in cevovod, katere globina je večja od 0,50 m.	m3	1.110,00		
1.4.2	Dobava, dovoz in vgrajevanje zmrzlinso odpornega kamnitega materiala D32 debeline 0,30 cm v območja asfaltnih površin, komprimiranje do zbitosti 100 Mpa.	m3	410,00		
1.4.3	Planiranje in utrjevanje zaključne plasti tamponskega sloja. Planiranje s točnostjo $\pm 1$ cm in vgrajevanje peska 0 - 32 mm v debelini 2 cm.	m2	1.360,00		
1.4.4	Izvedba meritev nosilnosti in gostote na planumu utrjene plasti na celotni trasi območja obdelave Kersnikove ceste.	kpl	1,00		
1.4.5	Dobava in vgrajevanje dvoslojnega asfalta v cestišču, nosilni sloj AC 22 base B50/70, A4 6 cm in zaključni sloj AC 11 surf B70/100, A4 4 cm z valjanjem.  OPOMBA: upoštevan tudi asfalt na območjih navezav na ostale cestne priključke.	m2	1.320,00		
1.4.6	Dobava in vgrajevanje enoslojnega asfalta v območje površine obstoječega pločnika za pešce ob Kersnikovi cesti zaključni sloj AC4 SURF B70/100 A4 4 cm.  OPOMBA: upoštevan tudi asfalt na območjih navezav na ostale priključke.	m2	340,00		
1.4.7	Dobava in polaganje betonskih robnikov 15/25 cm, na betonsko podlago C25/30.	m	340,00		
1.4.8	Dobava in polaganje betonskih robnikov 8/20 cm, na betonsko podlago C25/30	m	300,00		
1.4.9	Čiščenje in obrizg obstoječega asfalta z bitumensko emulzijo 0,5 kg/m2 pred asfaltiranjem.	m2	110,00		
1.4.10	Premaz stikov z dilaplastom.	m	110,00		
	<b>SKUPAJ ZGORNJI USTROJ</b>				

<b>1.5</b>	<b>Montažna dela - kanalizacija</b>				
1.5.1	Dobava in polaganje gladke enoslojne PVC cevi, obodne togosti minimalno 8 kN/m <sup>2</sup> - SN8, z integrirano spojko, izdelane iz PVD materiala v skladu s standardom SIST EN 1401. Vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli. (Polaganje po navodilih proizvajalca)				
	- DN 600 mm (prevezava)	m	6,00		
	- DN 400 mm	m	165,00		
	- DN 315 mm	m	46,00		
	- DN 200 mm	m	80,00		
1.5.2	Dobava in vgradnja PVC fazonskih elementov:				
	- drsna spojka DN 315	kom	4,00		
	- drsna spojka DN 200	kom	4,00		
	redukcija 160/200 mm	kom	4,00		
	redukcija 160/250 mm	kom	4,00		
	redukcija 250/200 mm	kom	4,00		
	redukcija 200/315 mm	kom	4,00		
1.5.3	Dobava in vgradnja PE ali PP revizijskega jaška izdelanega v skladu s standardom SIST EN 13598-2. Jaški morajo biti izdelani v celoti iz enega kosa, brez vmesnih tesnil s telesom izdelanim s postopkom rotacijskega litja ali iz rebraste cevi s togostjo min. SN4 kN/m <sup>2</sup> . Mulda dna jaška mora biti industrijsko izdelana pod padcem v smeri toka in dobavljiva v različnih izvedbah priključevanja (naravnost ter pod kotom 45, levo in desno). Vključno z vsemi tesnili.				
	- DN 800 mm (meteorna kanalizacija)	kom	4,00		
1.5.4	Dobava in vgradnja AB jaškov na betonsko posteljico premera 1000 mm s predizdelano muldo, vtok in iztok v dnu, dimenzije vtoka DN 315 in DN200 za drenažne cevi, vključno s tesnilom ter nastavki za cevi. Jaški morajo biti vodotesni in izdelani v skladu s standardom SIST EN 1917.				
	- DN 1000 mm (meteorna kanalizacija)	kom	2,00		
	- DN 800 mm (meteorna in fekalna kanalizacija)	kom	2,00		
1.5.5	Dobava in vgradnja oziroma izdelava AB jaška dimenzije DN 1200 mm skladno z detajlem na obstoječem mešanem kanali dimenzije DN 600 mm iz betonskih cev. Vključno z dobavo materiala, tesnili, izdelavo baze jaška iz betona ter nastavki za cevi in prevezave.	kom	5,00		
1.5.6	Kompletna prevezava obstoječih neevidentiranih priključkov, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli.	kpl	1,00		

1.5.7	Kompletna prevezava obstoječih evidentiranih priključkov, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli.	kom	15,00		
1.5.8	Dobava in vgradnja teleskopskega samonivelacijskega LTŽ pokrova DN 600 tipa D (nosilnosti 400 kN) z vgrajenim protihrupnim tesnilnim vložkom in tritočkovnim vzmetnim zapiranjem. Višina samonivelacijskega pokrova je min. 300 mm. Pokrov mora imeti izdelan indikator za vgradnjo v asfalt. Vgradnja zajema ustrezen AB konus in ustrezno LKS tesnilo za vgradnjo med AB konusom in LTŽ pokrovom. Pokrov mora biti skladen s standardom SIST EN 124-2:2015 OPOMBA: vključeni tudi jaški na ostalih kanalizacija na obravnavanem območju, na kateri ni predviden poseg.	kom	16,00		
1.5.9	Kompletna dobava in montaža cestnih požiralnikov iz betonske cevi DN 500 s peskolovi na betonsko posteljico C25/30 ter LTŽ robniško rešetko 400/400 tipa D (nosilnost 400 kN) vključno s tesnili.	kom	6,00		
1.5.10	Kompletna izvedba obdelave notranjosti obstoječih jaškov, vodotesno z vsem potrebnim materialom in delom. OPOMBA: obstoječa mešana kanalizacija	kom	2,00		
1.5.11	Dobava in polaganje opozorilnega traku "KANALIZACIJA" 30 cm nad temenom kanala.	m	297,00		
1.5.12	Preizkus vodotesnosti kanala.	m	365,00		
1.5.13	Preizkus vodotesnosti jaškov.	kom	13,00		
1.5.14	Preizkus vodotesnosti požiralnikov.	kom	6,00		
1.5.15	Snemanje kanala s kamero (upravljalec javne kanalizacije).	m	365,00		
<b>SKUPAJ MONTAŽNA DELA - KANALIZACIJA</b>					
<b>1.6</b>	<b>Montažna dela - elektro kabelska kanalizacija</b>				
1.6.1	Dobava in polaganje trdih zaščitnih PVC cevi, vključno z dobavo materiala (cevi, distančniki, spojke) - cev fi 160 (obodna trdnost SN8 v skladu s tipizacijo Elektra Celje, d.d.)	m	60,00		
1.6.2	Dobava, prevoz in vgradnja betona, ročno razmetavanje, ravnanje podlage temeljne plošče, obbetoniranje cevi, priprava podložnega temelja za jašek - beton C 8/10	kpl	1,00		

1.6.3	Kompletna dobava in dostava tipskega elektro jaška skladno z detajlom, vključno z dobavo materiala ter vsemi pomožnimi deli (izkop, zasutje, polaganje armature...) Betonski jašek J1 1,80x 1,80	kom	1,00		
1.6.4	Dobava in vgradnja LTŽ pokrova vključno z izdelavo betonskega okvirja - LTŽ pokrov 800 x 800 mm, 400 kN (z napisom "ELEKTRIKA").	kom	1,00		
1.6.5	Dobava in vgradnja LTŽ pokrova vključno z izdelavo betonskega okvirja - LTŽ pokrov 800 x 800 mm, 400 kN (z napisom posameznega upravljavca telekomunikacijskega voda). OPOMBA: na mestih, kjer so bili odstranjeni stari pokrovi.	kom	5,00		
1.6.6	Dobava in polaganje valjenca nad cevmi elektro kableske kanalizacije, s križnimi sponkami na odcepkih.	m	60,00		
1.6.7	Dobava in polaganje opozorilnega traku "ELEKTRIKA" 50 cm nad temenom kanala.	m	30,00		
<b>SKUPAJ STROJNO MONTAŽNA DELA - ELEKTRO KABELSKA KANALIZACIJA</b>					
<b>1.7</b>	<b>Prometna oprema</b>				
1.7.1	Kompletna izdelava talnih označb enokomponentno belo barvo. (izvedba prvič takoj po polaganju asfaltne plasti in drugič tri mesece za tem). - 5211 neprekinjena široka prečna črta - 5231 prehod za pešce (širina 3,00 m) - 5121 ločilna prekinjena črta (na lokalni cesti)	m m m	14,00 14,00 180,00		
<b>SKUPAJ PROMETNA OPREMA</b>					
<b>1.8</b>	<b>Zaključna in ostala dela</b>				
1.8.1	Geodetski posnetek izvedene kanalizacije in križanj skladno s "Pravilnikom o obvezni vsebini geodetskega posnetka za vnos v kataster GJI upravljavca" ter vnos v kataster upravljavca infrastrukture. Upravljalec je KP Velenje.	m	365,00		
1.8.2	Geodetski posnetek javne razsvetljave.	m	40,00		
1.8.3	Geodetski posnetek elektro kableske kanalizacije.	m	35,00		
1.8.4	Geodetski posnetek prometnih površin na obravnavanem območju.	m	180,00		

1.8.5	Kompletna dobava in zasaditev dreves po izbiri investitorja (Acer platanoides - strolistni javor ali podobno). Predvidena velikost drevesnih vrst ob zasaditvi je 2,50 do 3,00 m višine ter 6 do 8 cm debeline debla. Vsako posajeno drevo mora imeti takoj ob zasaditvi ob deblu nameščena dva podporna količka.	kom	6,00		
1.8.6	Kompletno čiščenje obstoječih in novih asfaltiranih površin v času gradnje ter po končanju izvedbe del.	kpl	1,00		
1.8.7	Projektantski nadzor in usklajevanje projekta z dejansko ugotovljenim stanjem na terenu.	ur	80,00		
<b>SKUPAJ ZAKLJUČNA IN OSTALA DELA</b>					
<b>SKUPAJ RAKOVA GOŠA I. FAZA</b>					

Št.	Opis dela	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR)	Vrednost brez DDV
<b>2</b>	<b>RAKOVA GOŠA II. FAZA</b> <b>(Rekonstrukcija Šlandrove ceste)</b>				
<b>2.1</b>	<b>Preddela</b>				
2.1.1	Priprava celotnega gradbišča (za vsa dela): odstranitev eventualnih ovir (prometnih znakov, betonskih korit, betonskih bunk, klopi, smetnjakov, fontane, hidrantov, ograj ...) postavitve gradbiščne table, zščitne ograje, kontejnerjev, WC-jev, elektrike....ter ureditev delovnih platojev. Po končanih delih gradbišče pospraviti in vzpostaviti v prvotno stanje. Gradbišče ca. 360 m2.	kpl	1,00		
2.1.2	Elaborat začasne prometne ureditve s pridobitvijo soglasja upravljavca cest.	kom	1,00		
2.1.3	Priprava in izvedba začasne prometne ureditve v času izvajanja del skladno z elaboratom začasne prometne ureditve in soglasjem upravljavca, vključno z dobavo vertikalne in horizontalne signalizacije ter odstranitvijo po končanih delih.	kpl	1,00		
2.1.4	Zakoličba osi ceste s postavitvijo prečnih prereзов in zavarovanjem zakoličbe.	m	54,00		
2.1.5	Zakoličba trase osi projektirane kanalizacije odpadnih padavinskih vod z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	45,00		
2.1.6	Zakoličba trase osi projektirane kanalizacije komunalnih odpadnih vod z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	50,00		
2.1.7	Zakoličba trase osi projektirane kabelske kanalizacije z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe. (Elektro Celje d.d.)	m	45,00		
2.1.8	Zakoličba trase osi projektirane razsvetljave z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	50,00		
2.1.9	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (CESTA).	kom	8,00		
2.1.10	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KANALIZACIJA PADAVINSKIH VODA).	kom	6,00		
2.1.11	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KANALIZACIJA KOMUNALNIH ODPADNIH VOD).	kom	4,00		

2.1.12	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KABELSKA KANALIZACIJA).	kom	2,00		
2.1.13	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (RAZSVETLJAVA).	kom	4,00		
2.1.14	Trasna in višinska obeležba obstoječih in drugih vodov s strani upravljavcev vodov ter izvedba samih križanj z zaščito vodov skladno s soglasji/ mnenji in pod nadzorom upravljavca vodov vključno z obnovo opozorilnih trakov. Katastrski posnetek v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov in vnos v GIS upravljavca.				
	- elektro vodi	kom	1,00		
	- TK vodi	kom	8,00		
	- vodovod	kom	5,00		
	- kanalizacija	kom	1,00		
2.1.15	Izvedba križanj z vsemi neevidentiranimi vodi in zaščito istih vodov skladno s soglasji/ mnenji ter pod nadzorom upravljavca vodov vključno z obnovo opozorilnih trakov. Katastrski posnetek v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov in vnos v GIS upravljavca. Obvezno priložiti fotografije vodov!	kpl	1,00		
2.1.16	Kompletna izvedba zavarovanja obstoječih kandelabrov javne razsvetljave, prometnih znakov in drugi reklamnih panojev. V kolikor ni mogoče zavarovati zaradi izvajanja del potrebno začasno odstraniti in ponovno vgraditi. V primeru poškodbe izvajalec dolžan v dogovoru z naročnikom urediti zamenjavo.	kpl	1,00		
2.1.17	Ureditev dovoznih poti, provizorijev na gradbišču za lažje prečkanje jarkov/gradbenih jam vključno z dobavo materiala, vzpostavitev varnosti (varnostne graje) za mimoidoče in sprotno čiščenjem poti, provizorije in cestišča.	kpl	1,00		
<b>SKUPAJ PREDELA</b>					
<b>2.2</b>	<b>Rušitvena dela</b>				
2.2.1	Rušenje obstoječih cestnih robnikov različnih prerezov ne glede na material v betonskem temelju z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom z evidenčnimi listi.	m	120,00		
2.2.2	Rezanje asfaltne plasti s talno diamanto žago debeline do 15 cm.	m	50,00		



	OPOMBA: upoštevan asfalt na navezavi na obstoječe lokalne ceste (celoten prečni prerez ceste) ter na vseh cestnih priključkih in navezav pločnikov na obravnavanem območju.				
2.2.3	Rezkanje asfalta v debelini 3 cm, širine 0,50 m z odvozom na deponijo gradbišča. (navezava na obstoječi asfalt) OPOMBA: odstranjeni asfalt se zmleje in vgradi v tamponsko plast.	m3	1,00		
2.2.4	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti ne glede na sestavo debeline do 15 cm, z nakladanjem na kamion in odvozom na deponijo gradbišča, kjer se asfalt zmleje ter ponoven dovoz in vgradnja le tega kot nevezana nosilna plast - tampon. OPOMBA: kvadratura 250 m2.	m3	38,00		
2.2.5	Rušenje/ odstranitev obstoječih pokrovov in rešetk na obstoječih jaških/ peskolovih in priprava za vgradnjo novih. Vključeno nakladanje na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom z evidenčnimi listi. o s plačilom takse in dokazilom z evidenčnimi listi.	kom	4,00		
2.2.6	Rušenje oziroma odstranitev obstoječih tlakovcev različnih prerezov z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom z evidenčnimi listi.	m2	10,00		
2.2.7	Sekanje podrasti - grmovja in dreves debel do 10 cm, z razžaganjem in nalaganjem na kamion ter odvozom na deponijo vključno s stroški deponiranja. OPOMBA: živa meja na parceli 1963/12	m2	32,00		
<b>SKUPAJ RUŠITVENA DELA</b>					
<b>2.3</b>	<b>Zemeljska dela</b> OPOMBA: Vsi izkopi in transporti izkopanih materialov so izračunani po prostornini zemljine v raščenem stanju. Vsi zasipi materialov so izračunani po prostornini zemljine v vgrajenem in utrjenem stanju.				
2.3.1	Odriv humusa zgornje plasti - zemljina I/II. Kategorije v debelini 20 cm. Vključno z odvozom na začasno gradbiščno deponijo za kasnejšo uporabo. OPOMBA: 100 m2	m3	20,00		
2.3.2	Strojni - ročni široki izkop globine 0,80 m obstoječega tamponskega nasutja, posteljice, nenosilne plasti vključno s črpanjem vode iz gradbene jame/ jarka.	m3	224,00		

	OPOMBA: območje obstoječih asfaltnih površin. Material se sproti odvaža na stalno deponijo gradbenih odpadkov.				
2.3.3	Strojni - ročni široki izkop zrnate kamnine - III. In IV. kategorije in nenosilne plasti za posamezne predvidene kanale in cevovode vključno s črpanjem vode iz gradbene jame/ jarka.  OPOMBA: predvidena globina izkopa je podana v prečnih prerezi. Material se sproti odvaža na stalno deponijo.  širina dna izkopa: - Meteorna kanalizacija, 1,20 m - Fekalna kanalizacija, 1,20 m - Elektro kabelska kanalizacija, 1,20 m - Razsvetljava, 0,90 m	m3	140,00		
2.3.4	Strojno nakladanje in odvoz izkopanega materiala na deponijo k registriranemu zbiralcu tovrstnih odpadkov vključno s plačilom vseh potrebnih dajatev.	m3	364,00		
2.3.5	Izdelava meritev na planumu raščeni tal z izdelavo končnega poročila s strani pooblaščenice organizacije.	kpl	1,00		
2.3.6	Ročno planiranje dna gradbenega jarka. - meteorna kanalizacija - fekalna kanalizacija - elektro kabelska kanalizacija - razsvetljava	m2 m2 m2 m2	57,00 61,00 58,00 45,00		
2.3.7	Izdelava peščene posteljice za kanale in cevovode v projektiranem padcu s strojnim nabijanjem in izravnavo točnosti ± 0,5 cm in debeline 10 cm vključno z dobavo materiala granulacije 4 - 16 mm.	m3	26,00		
2.3.8	Dobava in vgrajevanje peska granulacije 4 - 16 mm za zasip ob cevi do temena in 20 cm nad temenom ter obsip jaška po celotni višini v širini 50 cm.	m3	114,00		
2.3.9	Humusiranje v debelini 20 cm in zatravitev s semenom tranatih površin ter posutjem z umetnim gnojilom.	m2	100,00		
2.3.10	Kompletna zaščita elektro vodov, TK vodov in vodovoda vključno z dobavo in vsemi pomožnimi deli. - TK vodi - elektro podzemni NN vodi - vodovod  Opomba: Področje utrjenih površin, kjer so položeni v ceveh se obbetonirajo z betonom C12/15 v celotni dolžini ter 0,50 m na vsako stran. Kabli položeni neposredno v tleh se zaščitijo s prerezanimi PVC cevmi DN110 mm in obbetonirajo z betonom C12/15. Izkopi nad komunalnimi vodi naj se vršijo ročno.	m m m	20,00 8,00 8,00		

2.3.11	Kompletna izvedba, dobava in vgradnja drenažnih cevi DN 200 mm z ravnim dno in luknjicami v zgornji tretjini cevi, ter vsem spojnim in drugim potrebnim materialom, vključno z drenažnim - peščenim obsipom granulacije 16-32m  OPOMBA: drenaža se polaga na globini ca. 0,90 cm ob robniku pločnika in se jo poveže v predvideni meteorni jašek RJ2	m	45,00		
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA</b>					
<b>2.4</b>	<b>Voziščna konstrukcija</b>				
2.4.1	Dobava, dovoz in vgrajevanje zmrzljivo odpornega kamnitega materiala D125 debeline 0,50 cm (cesta) in 0,30 cm (pločnik) v območja novo predvidenih asfaltnih površin, komprimiranje do zbitosti 80 Mpa. Kamniti agregat pred vgradnjo ne sme imeti več kot 5% finih delcev (velikost zrn pod 0,063) po vgradnji pa več kot 8%.  OPOMBA: vključen tudi zasip v območju predvidenih kanalov in cevovod, katere globina je večja od 0,50 m.	m3	140,00		
2.4.2	Dobava, dovoz in vgrajevanje zmrzljivo odpornega kamnitega materiala D32 debeline 0,30 cm (cesta) in 0,25 cm (pločnik) v območja asfaltnih površin, komprimiranje do zbitosti 100 Mpa.	m3	84,00		
2.4.3	Planiranje in utrjevanje zaključne plasti tamponskega sloja. Planiranje s točnostjo $\pm 1$ cm in vgrajevanje peska 0 - 32 mm v debelini 2 cm.	m2	280,00		
2.4.4	Izvedba meritev nosilnosti in gostote na planumu utrjene plasti na celotni trasi območja obdelave Kersnikove ceste.	kpl	1,00		
2.4.5	Dobava in vgrajevanje dvoslojnega asfalta v cestišču, nosilni sloj AC 22 base B50/70, A4 6 cm in zaključni sloj AC 11 surf B70/100, A4 4 cm z valjanjem.  OPOMBA: upoštevan tudi asfalt na območjih navezav na ostale cestne priključke.	m2	230,00		
2.4.6	Dobava in vgrajevanje enoslojnega asfalta v območje površine predvidenega pločnika zaključni sloj AC4 SURF B70/100 A4 4 cm.  OPOMBA: upoštevan tudi asfalt na območjih navezav na ostale priključke.	m2	60,00		
2.4.7	Dobava in polaganje betonskih robnikov 15/25 cm, na betonsko podlago C25/30.	m	100,00		
2.4.8	Dobava in polaganje betonskih robnikov 8/20 cm, na betonsko podlago C25/30	m	50,00		

2.4.9	Čiščenje in obrizg obstoječega asfalta z bitumensko emulzijo 0,5 kg/m <sup>2</sup> pred asfaltiranjem.	m <sup>2</sup>	25,00		
2.4.10	Premaz stikov z dilaplastom.	m	50,00		
<b>SKUPAJ ZGORNJI USTROJ</b>					
<b>2.5</b>	<b>Montažna dela - kanalizacija</b>				
2.5.1	Dobava in polaganje gladke enoslojne PVC cevi, obodne togosti minimalno 8 kN/m <sup>2</sup> - SN8, z integrirano spojko, izdelane iz PVD materiala v skladu s standardom SIST EN 1401. Vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli. (Polaganje po navodilih proizvajalca)				
	- DN 315 mm	m	106,00		
	- DN 250 mm	m	6,00		
	- DN 200 mm	m	12,00		
2.5.2	Dobava in vgradnja PVC fazonskih elementov:				
	- drsna spojka DN 315	kom	2,00		
	- drsna spojka DN 200	kom	2,00		
	- T kos DN315/200/45	kom	1,00		
	- koleno 15° DN315	kom	2,00		
2.5.3	Dobava in vgradnja PE ali PP revizijskega jaška izdelanega v skladu s standardom SIST EN 13598-2. Jaški morajo biti izdelani v celoti iz enega kosa, brez vmesnih tesnil s telesom izdelanim s postopkom rotacijskega litja ali iz rebraste cevi s togostjo min. SN4 kN/m <sup>2</sup> . Mulda dna jaška mora biti industrijsko izdelana pod padcem v smeri toka in dobavljiva v različnih izvedbah priključevanja (naravnost ter pod kotom 45, levo in desno). Vključno z vsemi tesnili.				
	- DN 800 mm	kom	4,00		
2.5.4	Kompletna prevezava obstoječih neevidentiranih priključkov, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli. OPOMBA: Obvezno priložiti fotografije prevezav!	kpl	1,00		
2.5.5	Kompletna prevezava obstoječih evidentiranih priključkov, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli.	kom	4,00		

2.5.6	Dobava in vgradnja teleskopskega samonivelacijskega LTŽ pokrova DN 600 tipa D (nosilnosti 400 kN) z vgrajenim protihrupnim tesnilnim vložkom in tritočkovnim vzmetnim zapiranjem. Višina samonivelacijskega pokrova je min. 300 mm. Pokrov mora imeti izdelan indikator za vgradnjo v asfalt. Vgradnja zajema ustrezen AB konus in ustrezno LKS tesnilo za vgradnjo med AB konusom in LTŽ pokrovom. Pokrov mora biti skladen s standardom SIST EN 124-2:2015	kom	4,00		
2.5.7	Kompletna dobava in montaža cestnih požiralnikov iz betonske cevi DN 500 s peskolovi na betonsko posteljico C25/30 ter LTŽ robniško rešetko 400/400 tipa D (nosilnost 400 kN) vključno s tesnili.	kom	3,00		
2.5.8	Dobava in polaganje opozorilnega traku "KANALIZACIJA" 30 cm nad temenom kanala.	m	95,00		
2.5.9	Preizkus vodotesnosti kanala.	m	95,00		
2.5.10	Preizkus vodotesnosti jaškov.	kom	4,00		
2.5.11	Preizkus vodotesnosti požiralnikov.	kom	3,00		
2.5.12	Snemanje kanala s kamero (upravljalec javne kanalizacije).	m	95,00		
<b>SKUPAJ MONTAŽNA DELA - KANALIZACIJA</b>					
<b>2.6</b>	<b>Montažna dela - elektro kabelska kanalizacija</b>				
2.6.1	Dobava in polaganje trdih zaščitnih PVC cevi, vključno z dobavo materiala (cevi, distančniki, spojke) - cev fi 160 (obodna trdnost SN8 v skladu s tipizacijo Elektra Celje, d.d.)	m	100,00		
2.6.2	Dobava, prevoz in vgradnja betona, ročno razmetavanje, ravnanje podlage temeljne plošče, obbetoniranje cevi, priprava podložnega temelja za jašek - beton C 8/10	kpl	1,00		
2.6.3	Kompletna dobava in dostava tipskega elektro jaška skladno z detajlom, vključno z dobavo materiala ter vsemi pomožnimi deli (izkop, zasutje, polaganje armature...) Betonski jašek J1 1,80x 1,80	kom	1,00		
2.6.4	Dobava in vgradnja LTŽ pokrova vključno z izdelavo betonskega okvirja - LTŽ pokrov 800 x 800 mm, 400 kN (z napisom "ELEKTRIKA").	kom	1,00		
2.6.5	Dobava in vgradnja LTŽ pokrova vključno z izdelavo betonskega okvirja - LTŽ pokrov 800 x 800 mm, 400 kN (z napisom posameznega upravljavca telekomunikacijskega voda).	kom	4,00		

	OPOMBA: na mestih, kjer so bili odstranjeni stari pokrovi.				
2.6.6	Dobava in polaganje valjenca nad cevmi elektro kableske kanalizacije, s križnimi sponkami na odcepih.	m	50,00		
2.6.7	Dobava in polaganje opozorilnega traku "ELEKTRIKA" 50 cm nad temenom kanala.	m	50,00		
<b>SKUPAJ STROJNO MONTAŽNA DELA - ELEKTRO KABELSKA KANALIZACIJA</b>					
<b>2.7</b>	<b>Prometna oprema</b>				
2.7.1	Kompletna dobava, montaža in postavitve novega prometnega znaka (znak in drog). Stebriček se vbetonira v betonsko cev DN 300 mm, ki se polno zalije z betonom C12/15.				
	- 2431 prehod za pešce	kom	2,00		
	- 2101 križišče/ cestni priključek s prednostno cesto	kom	1,00		
	- 2201 prepovedan promet v eno smer	kom	1,00		
	- 11201-1 prometno ogledalo	kom	1,00		
2.7.2	Kompletna izdelava talnih označb enokomponentno belo barvo. (izvedba prvič takoj po polaganju asfaltne plasti in drugič tri mesece za tem).				
	- 5231 prehod za pešce (širina 3,00 m)	m	14,00		
	- 5231 prehod za pešce (širina 2,00 m) Šlandrova cesta	m	4,00		
	- 5212 prekinjena široka črta (30/30/30)	m	10,00		
<b>SKUPAJ PROMETNA OPREMA</b>					
<b>2.8</b>	<b>Gradbena in obrtniška dela</b> <b>(Montaža tipske ograje in izvedba temeljne pete s steno katerega se ograja montira)</b> <b>Podporni zid:</b> <b>- višina 40 cm nad koto predvidenega pločnika</b> <b>- širina 25 cm</b> <b>- dolžina 35 m (vzdolž predvidenega pločnika na Šlandrovi cesti)</b>				
2.8.1	Dobava in izdelava dvostranskega vezanega opaža za temeljno peto. Dimenzije d/š/v = 35/0,80/0,20 m	m2	18,00		
2.8.2	Izdelava dvostranskega systemskega opaža za raven zid, visok 0,70 m. Opomba: vrh zidu 40 cm nad nivoletu predvidenega pločnika.	m2	50,00		
2.8.3	Izdelava trikotnih letvic v opažu 1,5x1,5 cm.	m	70,00		

2.8.4	Dobava in postavitve rebrastih palic iz visokovrednega naravno trdega jekla B St 420 S s premerom 12 mm z koše temeljev.	kg	2.000,00		
2.8.5	Dobava in postavitve mrežne armature Q385 vključno s stremenji za AB zid.	kg	2.000,00		
2.8.6	Dobava in vgraditev cementnega betona C 8/10 v prerez do 0,15 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -m <sup>1</sup> , podbeton pod temeljno peto.	m <sup>3</sup>	1,00		
2.8.7	Dobava in vgraditev cementnega betona C25/30 v temeljno peto. Dimenzije d/š/v = 35/0,80/0,20 m	m <sup>3</sup>	7,00		
2.8.8	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C 25/30 v stene. Vrh zidu 40 cm nad nivelto pločnika. Dimenzije d/š/v = 35/0,25/0,70 m OPOMBA: vključno z doplačilom za zagotovitev kvalitete cementnega betona C 25/30 za stopnjo izpostavljenosti XF4	m <sup>3</sup>	8,00		
2.8.9	Brušenje stene.	m <sup>2</sup>	50,00		
2.8.10	Dobava in postavitve plastificirane kovinske panelne ograje (paneli 1000 x 2500 mm) s kovinskimi stebri višine 1m na zid. Tip ograje 3D 5-5 po zgledu ograj "Kočevar".	m	35,00		
<b>SKUPAJ GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA</b>					
<b>2.9</b>	<b>Zaključna in ostala dela</b>				
2.9.1	Geodetski posnetek izvedene kanalizacije in križanj skladno s "Pravilnikom o obvezni vsebini geodetskega posnetka za vnos v kataster GJI upravljavca" ter vnos v kataster upravljavca infrastrukture. Upravljalet je KP Velenje.	m	95,00		
2.9.2	Geodetski posnetek javne razsvetljave.	m	50,00		
2.9.3	Geodetski posnetek elektro kableske kanalizacije.	m	45,00		
2.9.4	Geodetski posnetek prometnih površin na obravnavanem območju.	m	54,00		
2.9.5	Kompletno čiščenje obstoječih in novih asfaltiranih površin v času gradnje ter po končanju izvedbe del.	kpl	1,00		
2.9.6	Projektantski nadzor in usklajevanje projekta z dejansko ugotovljenim stanjem na terenu.	ur	80,00		
<b>SKUPAJ ZAKLJUČNA IN OSTALA DELA</b>					

	<b>SKUPAJ RAKOVA GOŠA II. FAZA</b>				



Št.	Opis dela	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR)	Vrednost brez DDV
<b>3</b>	<b>RAKOVA GOŠA III. FAZA</b> <b>(Izgradnja nove dovozne ceste in pešpoti)</b>				
<b>3.1</b>	<b>Preddela</b>				
3.1.1.	Priprava celotnega gradbišča (za vsa dela): odstranitev eventualnih ovir (prometnih znakov, betonskih korit, betonskih bunk, klopi, smetnjakov, fontane, hidrantov, ograj ...) postavitve gradbiščne table, zščitne ograje, kontejnerjev, WC-jev, elektrike....ter ureditev delovnih platojev. Po končanih delih gradbišče pospraviti in vzpostaviti v prvotno stanje. Gradbišče ca. 1500 m2.	kpl	1,00		
3.1.2	Elaborat začasne prometne ureditve s pridobitvijo soglasja upravljavca cest.	kom	1,00		
3.1.3	Priprava in izvedba začasne prometne ureditve v času izvajanja del skladno z elaboratom začasne prometne ureditve in soglasjem upravljavca, vključno z dobavo vertikalne in horizontalne signalizacije ter odstranitvijo po končanih delih.	kpl	1,00		
3.1.4	Zakoličba ceste s postavitvijo prečnih prereзов in zavarovanjem zakoličbe. OPOMBA: do profila P12! Na parceli 1962/14 ni predvidena prometna površina!	m	75,00		
3.1.5	Zakoličba pešpoti s postavitvijo prečnih prereзов in zavarovanjem zakoličbe.	m	78,00		
3.1.6	Zakoličba trase osi projektirane kanalizacije odpadnih padavinskih vod z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	185,00		
3.1.7	Zakoličba trase osi projektirane kanalizacije komunalnih odpadnih vod z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	265,00		
3.1.8	Zakoličba trase osi projektirane kabelske kanalizacije z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	170,00		
3.1.9	Zakoličba trase osi projektirane razsvetljave z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	160,00		
3.1.10	Zakoličba trase osi projektiranega vodovoda z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	110,00		
3.1.11	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (CESTA IN PEŠPOT).	kom	17,00		

3.1.12	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KANALIZACIJA PDAVINSKIH VODA).	kom	16,00		
3.1.13	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KANALIZACIJA KOMUNALNIH ODPADNIH VOD).	kom	15,00		
3.1.14	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (KABELSKA KANALIZACIJA).	kom	7,00		
3.1.15	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (RAZSVETLJAVA).	kom	13,00		
3.1.16	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (VODOVOD).	kom	9,00		
3.1.17	Trasna in višinska obeležba obstoječih in drugih vodov s strani upravljavcev vodov ter izvedba samih križanj z zaščito vodov skladno s soglasji/ mnenji in pod nadzorom upravljavca vodov vključno z obnovo opozorilnih trakov. Katastrski posnetek v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov in vnos v GIS upravljavca.				
	- elektro vodi	kom	3,00		
	- TK vodi	kom	18,00		
	- kanalizacija	kom	1,00		
	- toplovod/vročevod	kom	4,00		
3.1.18	Izvedba križanj z vsemi neevidentiranimi vodi in zaščito istih vodov skladno s soglasji/ mnenji ter pod nadzorom upravljavca vodov vključno z obnovo opozorilnih trakov. Katastrski posnetek v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov in vnos v GIS upravljavca. Obvezno priložiti fotografije vodov!	kpl	1,00		
3.1.19	Kompletna izvedba zavarovanja obstoječih kandelabrov javne razsvetljave, prometnih znakov in drugi reklamnih panojev. V kolikor ni mogoče zavarovati zaradi izvajanja del potrebno začasno odstraniti in ponovno vgraditi. V primeru poškodbe izvajalec dolžan v dogovoru z naročnikom urediti zamenjavo.	kpl	1,00		
3.1.20	Ureditev dovoznih poti, provizorijev na gradbišču za lažje prečkanje jarkov/gradbenih jam vključno z dobavo materiala, vzpostavitev varnosti (varnostne graje) za mimoidoče in sprotno čiščenjem poti, provizorije in cestišča.	kpl	1,00		
<b>SKUPAJ PREDELA</b>					
<b>3.2</b>	<b>Rušitvena dela</b>				

3.2.1	Rušenje obstojećih cestnih robnikov razliĉnih prerezov ne glede na material v betonskem temelju z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vkljuĉno s plaĉilom takse in dokazilom z evidenĉnimi listi.	m	150,00		
3.2.2	Rezanje asfaltne plasti s talno diamanto Źago debeline do 15 cm. OPOMBA: upoštevan asfalt na navezavi na obstojeĉe lokalne ceste (celoten preĉni prerez ceste) ter na vseh cestnih prikljuĉkih in navezav ploĉnikov na obravnavanem obmoĉju.	m	25,00		
3.2.3	Rezkanje asfalta v debelini 3 cm, širine 0,50 m z odvozom na deponijo gradbišĉa. (navezava na obstojeĉi asfalt) OPOMBA: odstranjeni asfalt se zmleje in vgradi v tamponsko plast.	m3	0,50		
3.2.4	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti ne glede na sestavo debeline do 15 cm, z nakladanjem na kamion in odvozom na deponijo gradbišĉa, kjer se asfalt zmleje ter ponoven dovoz in vgradnja le tega kot nevezana nosilna plast - tampon. OPOMBA: kvadratura 250 m <sup>2</sup> .	m3	38,00		
3.2.5	Rušenje oziroma odstranitev obstojećih tlakovcev razliĉnih prerezov z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vkljuĉno s plaĉilom takse in dokazilom z evidenĉnimi listi.	m2	170,00		
3.2.6	Rušenje/ odstranitev obstojećih pokrovov in rešetk na obstojećih jaških/ peskolovih in priprava za vgradnjo novih. Vkljuĉeno nakladanje na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vkljuĉno s plaĉilom takse in dokazilom z evidenĉnimi listi. o s plaĉilom takse in dokazilom z evidenĉnimi listi.	kom	1,00		
3.2.7	Rušenje in odstranitev obstojećega ekološkega otoka, vkljuĉno z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vkljuĉno s plaĉilom takse in dokazilom z evidenĉnimi listi o plaĉilo takse.	kpl	1,00		
3.2.8	Rušenje obstojeĉe kanalizacije na mestih, kjer je to potrebno zaradi izvedbe nove ne glede na material in dimenzijo z nakladanjem na kamion odvozom na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vkljuĉno s plaĉilom takse in dokazilom evidenĉnih listov. Preostali del kanala, ki po novogradnji ne bo veĉ v funkciji je potrebno zapolniti z betonom. Dobava in zapolnitev mora biti vkljuĉena v postavki.	m	40,00		
<b>SKUPAJ RUŠITVENA DELA</b>					

<b>3.3</b>	<b>Zemeljska dela</b> OPOMBA: Vsi izkopi in transporti izkopanih materialov so izračunani po prostornini zemljine v raščnem stanju. Vsi zasipi materialov so izračunani po prostornini zemljine v vgrajenem in utrjenem stanju.				
3.3.1	Odriv humusa zgornje plasti - zemljina I/II. Kategorije v debelini 20 cm. Vključno z odvozom na začasno gradbiščno deponijo za kasnejšo uporabo. OPOMBA: 2150 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	430,00		
3.3.2	Strojni - ročni široki izkop globine 0,80 m obstoječega tamponskega nasutja, posteljice, nenosilne plasti vključno s črpanjem vode iz gradbene jame/ jarka. OPOMBA: območje obstoječih asfaltnih površin. Material se sproti odvaža na stalno deponijo gradbenih odpadkov.	m <sup>3</sup>	176,00		
3.3.3	Strojni - ročni široki izkop zrnate kamnine - III. In IV. kategorije in nenosilne plasti za posamezne predvidene kanale in cevovode vključno s črpanjem vode iz gradbene jame/ jarka. OPOMBA: predvidena globina izkopa je podana v prečnih prerezi. Material se sproti odvaža na stalno deponijo. širina dna izkopa: - Meteorna kanalizacija, 1,40 m - Fekanala kanalizacija, 1,40 m - Elektro kabelska kanalizacija, 1,20 m - Vodovod, 1,10 m - Razsvetljava, 0,90 m	m <sup>3</sup>	1.800,00		
3.3.4	Strojni in ročni zasip gradbene jame/jarka s prej izkopanim materialom pod globino voziščne konstrukcije in v območju izven asfaltnih površin.	m <sup>3</sup>	836,00		
3.3.5	Strojno nakladanje in odvoz izkopanega materiala materiala na deponijo k registriranemu zbiralcu tovrstnih odpadkov vključno s plačilom vseh potrebnih dajatev.	m <sup>3</sup>	1.140,00		
3.3.6	Izdelava meritev na planumu raščnih tal z izdelavo končnega poročila s strani pooblašene organizacije.	kpl	1,00		
3.3.7	Ročno planiranje dna gradbenega jarka. - meteorna kanalizacija - fekalna kanalizacija - elektro kabelska kanalizacija - vodovod - razsvetljava	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	222,00 318,00 204,00 121,00 144,00		

3.3.8	Izdelava peščene posteljice za kanale in cevovode v projektiranem padcu s strojnim nabijanjem in izravnava točnosti $\pm 0,5$ cm in debeline 10 cm vključno z dobavo materiala granulacije 4 - 16 mm.	m3	120,00		
3.3.9	Dobava in vgrajevanje peska granulacije 4 - 16 mm za zasip ob cevi do temena in 20 cm nad temenom ter obsip jaška po celotni višini v širini 50 cm.	m3	480,00		
3.3.10	Humusiranje v debelini 20 cm in zatravitev s semenom tranatih površin ter posutjem z umetnim gnojilom.	m2	2.150,00		
3.3.11	Kompletna zaščita elektro vodov, TK vodov in vodovoda vključno z dobavo in vsemi pomožnimi deli. - TK vodi Opomba: Področje utrjenih površin, kjer so položeni v ceveh se obbetonirajo z betonom C12/15 v celotni dolžini ter 0,50 m na vsako stran. Kabli položeni neposredno v tleh se zaščitijo s prerezanimi PVC cevmi DN110 mm in obbetonirajo z betonom C12/15. Izkopi nad komunalnimi vodi naj se vršijo ročno.	m	10,00		
3.3.12	Kompletna izvedba, dobava in vgradnja drenažnih cevi DN 200 mm z ravnim dno in luknjicami v zgornji tretjini cevi, ter vsem spojnim in drugim potrebnim materialom, vključno z drenažnim - peščenim obsipom granulacije 16-32m OPOMBA: drenaža se polaga na globini ca. 0,90 cm ob robniku pločnika in se jo poveže v predvideni meteorni jašek.	m	125,00		
3.3.13	Odstranitev krovnih plošč kinete toplovoda dimenzije ca. 180x50 cm in debeline 20 cm, 70% plošč se očisti in deponira za ponovno uporabo, 30% plošč se deponira na začasni deponiji. OPOMBA: Upoštevano nakladanje na kamion, odvoz na stalno ali začasno deponijo gradbenih odpadkov ter plačilo takse in dokazilo z evidenčnimi listi. OPOMBA: pokrivne plošče se pregledajo skupaj z nadzorom, upravljavcem in izvajalcem, ki skupaj določijo plošče, ki se zamenjajo.	kom	10,00		
3.3.14	Dobava in vgradnja predizdelanih armiranobetonskih plošč deimnzije 180x50 cm in debeline 20 cm. Beton kakovosti C 35/45. OPOMBA: plošče morajo prenašati prometno obremenitev.	kom	4,00		
3.3.15	Dobava in vgradnja bitumsne tesnilne mase za tesnenje stikov med krovnimi ploščami.	kpl	1,00		
3.3.16	Dobava in vgradnja čepaste folije. Vgradnja na zunanje stene in krovno ploščo kinete.	m2	35,00		

3.3.17	Demontaža obstoječe izolacije v kineti (steklena volna d= ca. 100 mm) povite s strešno lepenko s pakiranjem v vreče in nakladanjem ter odvozom na deponijo k registriranemu zbiralcu tovrstnih odpadkov. Plačilo vseh potrebnih okoljskih dajatev s plačilom takse in predložitvijo evidenčnih listov.  OPOMBA: Upravitelj Komunalno podjetje Velenje, d.o.o. izvede morebitno zamenjavo ali sanacijo obstoječih cevi.	m	9,00		
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA</b>					
<b>3.4</b>	<b>Voziščna konstrukcija</b>				
3.4.1	Dobava, dovoz in vgrajevanje zmrzljivo odpornega kamnitega materiala D125 debeline 0,50 cm (cesta) in 0,30 cm (pločnik, pešpot) v območja novo predvidenih asfaltnih površin, komprimiranje do zbitosti 80 Mpa. Kamniti agregat pred vgradnjo ne sme imeti več kot 5% finih delcev (velikost zrn pod 0,063) po vgradnji pa več kot 8%.	m3	330,00		
3.4.2	Dobava, dovoz in vgrajevanje zmrzljivo odpornega kamnitega materiala D32 debeline 0,30 cm (cesta) in 0,25 cm (pločnik, pešpot) v območja asfaltnih površin, komprimiranje do zbitosti 100 Mpa.	m3	210,00		
3.4.3	Planiranje in utrjevanje zaključne plasti tamponskega sloja. Planiranje s točnostjo $\pm 1$ cm in vgrajevanje peska 0 - 32 mm v debelini 2 cm.	m2	720,00		
3.4.4	Izvedba meritev nosilnosti in gostote na planumu utrjene plasti na celotni trasi območja obdelave Kersnikove ceste.	kpl	1,00		
3.4.5	Dobava in vgrajevanje dvoslojnega asfalta v cestišču, nosilni sloj AC 22 base B50/70, A4 6 cm in zaključni sloj AC 11 surf B70/100, A4 4 cm z valjanjem. OPOMBA: upoštevan tudi asfalt na območjih navezav na ostale cestne priključke.	m2	280,00		
3.4.6	Dobava in vgrajevanje enoslojnega asfalta v območje površine obstoječega pločnika za pešce in pešpot zaključni sloj AC4 SURF B70/100 A4 4 cm. OPOMBA: upoštevan tudi asfalt na območjih navezav na ostale priključke.	m2	285,00		
3.4.7	Dobava in polaganje betonskih robnikov 15/25 cm, na betonsko podlago C25/30.	m	160,00		
3.4.8	Dobava in polaganje betonskih robnikov 8/20 cm, na betonsko podlago C25/30	m	260,00		

3.4.9	Čiščenje in obrizg obstoječega asfalta z bitumensko emulzijo 0,5 kg/m <sup>2</sup> pred asfaltiranjem.	m <sup>2</sup>	13,00		
3.4.10	Premaz stikov z dilaplastom.	m	25,00		
<b>SKUPAJ ZGORNJI USTROJ</b>					
<b>3.5</b>	<b>Montažna dela - kanalizacija</b>				
3.5.1	Dobava in polaganje gladke enoslojne PVC cevi, obodne togosti minimalno 8 kN/m <sup>2</sup> - SN8, z integrirano spojko, izdelane iz PVD materiala v skladu s standardom SIST EN 1401. Vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli. (Polaganje po navodilih proizvajalca)				
	- DN 315 mm	m	150,00		
	- DN 250 mm	m	120,00		
	- DN 200 mm	m	200,00		
	- DN 160 mm	m	70,00		
3.5.2	Dobava in vgradnja PVC fazonskih elementov:				
	- drsna spojka DN 315	kom	2,00		
	- drsna spojka DN 250	kom	2,00		
	- drsna spojka DN 200	kom	2,00		
	- koleno 15° DN 315	kom	6,00		
	- koleno 15° DN 250	kom	7,00		
	- koleno 15° DN 200	kom	12,00		
	- T kos 250/200/45	kom	3,00		
	- T kos 250/160/45	kom	1,00		
	- T kos 200/160/45	kom	1,00		
3.5.3	Dobava in vgradnja PE ali PP revizijskega jaška izdelanega v skladu s standardom SIST EN 13598-2. Jaški morajo biti izdelani v celoti iz enega kosa, brez vmesnih tesnil s telesom izdelanim s postopkom rotacijskega litja ali iz rebraste cevi s togostjo min. SN4 kN/m <sup>2</sup> . Mulda dna jaška mora biti industrijsko izdelana pod padcem v smeri toka in dobavljiva v različnih izvedbah priključevanja (naravnost ter pod kotom 45, levo in desno). Vključno z vsemi tesnili.				
	- DN 1000 mm	kom	1,00		
	- DN 800 mm	kom	8,00		
	- DN 625 mm	kom	4,00		
3.5.4	Kompletna prevezava obstoječih neevidentiranih priključkov, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli.	kpl	1,00		
3.5.5	Kompletna prevezava obstoječih evidentiranih priključkov, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli.	kom	18,00		

3.5.6	Dobava in vgradnja teleskopskega samonivelacijskega LTŽ pokrova DN 600 tipa D (nosilnosti 400 kN) z vgrajenim protihrupnim tesnilnim vložkom in tritočkovnim vzmetnim zapiranjem. Višina samonivelacijskega pokrova je min. 300 mm. Pokrov mora imeti izdelan indikator za vgradnjo v asfalt. Vgradnja zajema ustrezen AB konus in ustrezno LKS tesnilo za vgradnjo med AB konusom in LTŽ pokrovom. Pokrov mora biti skladen s standardom SIST EN 124-2:2015  OPOMBA: vključeni jaški, ki bodo v asfaltiranih povoznih površinah.	kom	6,00		
3.5.7	Dobava in vgradnja LTŽ pokrova DN 600 tipa D (nosilnosti 400 kN). Vgradnja zajema ustrezen AB konus in ustrezno LKS tesnilo za vgradnjo med AB konusom in LTŽ pokrovom. Pokrov mora biti skladen s standardom SIST EN 124-2:2015  OPOMBA: vključeni jaški v nepovoznih površinah.	kom	8,00		
3.5.8	Kompletna dobava in montaža cestnih požiralnikov iz betonske cevi DN 500 s peskolovi na betonsko posteljico C25/30 ter LTŽ robniško rešetko 400/400 tipa D (nosilnost 400 kN) vključno s tesnili.	kom	4,00		
3.5.9	Kompletna izvedba obdelave notranjosti obstoječih jaškov, vodotesno z vsem potrebnim materialom in delom.  OPOMBA: obstoječa mešana kanalizacija	kom	2,00		
3.5.10	Dobava in polaganje opozorilnega traku "KANALIZACIJA" 30 cm nad temenom kanala.	m	450,00		
3.5.11	Preizkus vodotesnosti kanala.	m	450,00		
3.5.12	Preizkus vodotesnosti jaškov.	kom	13,00		
3.5.13	Preizkus vodotesnosti požiralnikov.	kom	4,00		
3.5.14	Snemanje kanala s kamero (upravljalec javne kanalizacije).	m	450,00		
<b>SKUPAJ MONTAŽNA DELA - KANALIZACIJA</b>					
<b>3.6</b>	<b>Montažna dela - elektro kabelska kanalizacija</b>				
3.6.1	Dobava in polaganje trdih zaščitnih PVC cevi, vključno z dobavo materiala (cevi, distančniki, spojke) - cev fi 160 (obodna trdnost SN8 v skladu s tipizacijo Elektra Celje, d.d.)	m	520,00		



3.6.2	Dobava, prevoz in vgradnja betona, ročno razmetavanje, ravnanje podlage temeljne plošče, obbetoniranje cevi, priprava podložnega temelja za jašek - beton C 8/10	kpl	2,00		
3.6.3	Kompletna dobava in dostava tipskega elektro jaška skladno z detajlom, vključno z dobavo materiala ter vsemi pomožnimi deli (izkop, zasutje, polaganje armature...) Betonski jašek RO1 in RO2 2,30x 2,30	kom	2,00		
3.6.4	Dobava in vgradnja LTŽ pokrova vključno z izdelavo betonskega okvirja - LTŽ pokrov 800 x 800 mm, 400 kN (z napisom "ELEKTRIKA").	kom	2,00		
3.6.5	Dobava in vgradnja AB jaška na betonsko posteljico dimenzije DN 800 mm, vključno z LTŽ pokrovom DN 600 tipa D (nosilnosti 400 kN). Vgradnja zajema ustrezen AB konus in ustrezno LKS tesnilo za vgradnjo med AB konusom in LTŽ pokrovom. Pokrov mora biti skladen s standardom SIST EN 124-2:2015	kom	2,00		
3.6.6	Dobava in polaganje valjenca nad cevmi elektro kabelske kanalizacije, s križnimi sponkami na odcepih.	m	200,00		
3.6.7	Dobava in polaganje opozorilnega traku "ELEKTRIKA" 50 cm nad temenom kanala.	m	200,00		
<b>SKUPAJ STROJNO MONTAŽNA DELA - ELEKTRO KABELSKA KANALIZACIJA</b>					
<b>3.7</b>	<b>Montažna dela - vodovod</b>  Fazonski kosi morajo biti izdelani iz nodularne duktilne litine C40 GGG 400 v skladu s SIST EN 545:2010, z zunanjo in notranjo epoksi zaščito min. debeline 70 mikronov. Opremljeni morajo biti z odgovarjajočimi tesnili v skladu z EN 681-1. Prirobnični fazonski kosi standardne izvedbe morajo imeti vrtljivo prirobnico. Spoji na obojčnih fazonskih kosih so enaki kot pri ceveh. Montažno-demontažni kosi morajo biti izdelani iz jekla, z epoxy zaščito minimalno 250 mikronov, s stojnimi vijaki in maticami za regulacijo, z EPDM tesnjenjem. Vse v skladu z ISO 1092-2. Jeklene, pocinkane navojne cevi morajo ustrezati standardu DIN 2440. PE cevi za vodo morajo biti v skladu z ISO 4427, za PN 16bar. Loputa (prirobnična) mora biti iz materiala SG 500-7, z obojestransko epoxy zaščito, minimalno 250 mikronov. Sedež narejen iz nerjavečega jekla je uvaljan v ohišje, vpetja tesnila mora zagotoviti 100% tesnjenje v obeh smereh. Ustrezati mora standardom ISO 1083, ISO 5208.				

	<p>Telo zračnika je izdelano iz duktilne litine z epoxy zaščito minimalno 250 mikronov, plovci so iz ABS, šoba malega plovka je iz polyamida, tesnilo glavnega plovka pa EPDM. Mreža za zščito pred nesnago in pokrov sta iz INOX jekla. Delovno območje tlaka obsega 0,1 ÷ 25 bar. V ohišje je vgrajen dodatni odzračni ventila za kontrolo delovanja biti v skladu z ISO 4427, za PN 12,5 bar (DN 63 –DN125). Vsi fazonski komadi in armature vključujejo nabavo, transport, montažo ter nerjavni spojni, tesnilni in pritrdilni material, vključno z vsemi potrebnimi maticami, vijaki, podložkami, ploščatimi tesnili. Cestna kapa za zasun do DN 100 mora biti teleskopsko nastavljiva, spodnji del ohišja ovalne oblike zunanji premer kape 147 mm, svetla odprtina 102 mm, nastavljiva za 105mm, pokrov samozaporni, ohišje in dvižni del zaščiten s PE tesnilom. Cestna kapa za zasun od DN 125 naprej mora biti teleskopsko nastavljiva, spodnji del ohišja ovalne oblike zunanji premer kape 216mm, svetla odprtina 120 mm, nastavljiva za 140 mm, pokrov samozaporni, ohišje in dvižni del zaščiten s PE tesnilom. V priloženem popisu je v nekaterih postavkah zaradi ustrežnejšega opisa materialov ali opreme v informativne namene naveden tudi proizvajalec in tip materiala ali opreme. Navedba je zgolj informativne narave in se lahko ponudi material oz. oprema, ki je enakovredna (37. člen ZJN-2).</p> <p>V CENI VODOVODNEGA MATERIALA (kom) JE UPOŠTEVANA NABAVA; DOBAVA IN TRANSPORT DO GRADBIŠČA. VSA OPREMA (vgradbene garniture, ročna kolesa, cestne kape,..), TESNILNI (tesnila) TER PRITRDILNI (matice, vijaki, podložke) IN DRUG DROBNI KLJUČAVNIČARSKI MATERIAL SE DOBAVLJA IN JE UPOŠTEVAN V KOMPLETU Z ARMATURAMI IN FAZONSKIMI KOSI:</p>				
3.7.1	Nabava in vgraditev betona C8/10 za obbetoniranje lokov in odcepov.	m3	1,00		
3.7.2	Dobava in vgradnja montažne armiranobetonske plošče (venca) iz C16/20 za cestno kapo in postavitev na niveleto, vključno z obbetoniranjem cestne kape.	kpl	2,00		
3.7.3	Dobava in vgradnja cevi v kolutu po SIST EN12201 tipa PE 100-RC (ali enakovredno), nazivnih tlakov minimalno PN 16 (SDR 11), vključno z vsem veznim in spojnim materialom. Cevi morajo imeti certifikat za PE cevi za distribucijo pitne vode.				
	- d=32 mm	m	15,00		
	- d=63 mm	m	65,00		
	- d=110 mm	m	60,00		

3.7.4	Izvedba montažne sheme MS4 in MS5				
	- zobata spojka d=110 (DN100)	kom	4,00		
	- FFK kos 90° z vrtljivo prirobnico	kom	2,00		
3.7.5	Izvedba montažne sheme ODCEP HIDRANT 2				
	- zobata spojka d110 (DN100)	kom	1,00		
	- T kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN100/80	kom	1,00		
	- zasun kratki PN16 - DN80	kom	1,00		
	- FF kos z vrtljivo prirobnico PN16 - DN80, L=1000 mm	kom	2,00		
	- N kos 90° PN16 z vrtljivo prirobnico - DN80	kom	1,00		
	- vgradilna armatura za zasune, H=1,2 - 2,0 m	kom	1,00		
	- cestna kapa DN125, s konusnim zapiranjem, pokrov prašno barvan	kom	1,00		
	- FFR kos z vrtljivo prirobnico - DN100/50	kom	1,00		
	- zobata spojka d63 (DN50)	kom	1,00		
	- nadzemni hidrant - lomni - DN80	kom	1,00		
3.7.6	Izvedba montažne sheme MS6 in HP4				
	- zobata spojka d=63 (DN50)	kom	2,00		
	- FFK kos 90° z vrtljivo prirobnico - DN50	kom	1,00		
	- Navrtalni zasun Hawle ZAK34, tip 236 ali enakovredno	kom	1,00		
	- koleno vrtljivo 90° Hawle ZAK34, 32 mm, tip 6465 ali enakovredno	kom	1,00		
	- teleskopska garnitura za zasune 1.0-1.5 m	kom	1,00		
	- podložna plošča ZAK tip 240 ali enakovredno	kom	1,00		
	- mala cestna kapa Hawle, tip 180 ali enakovredno	kom	1,00		
3.7.7	Izvedba montažnih shem HP5, HP6 in HP7				
	- Navrtalni zasun Hawle ZAK34, tip 236 ali enakovredno	kom	3,00		
	- koleno vrtljivo 90° Hawle ZAK34, 32 mm, tip 6465 ali enakovredno	kom	3,00		
	- teleskopska garnitura za zasune 1.0-1.5 m	kom	3,00		
	- podložna plošča ZAK tip 240 ali enakovredno	kom	3,00		
	- mala cestna kapa Hawle, tip 180 ali enakovredno	kom	3,00		
3.7.8	Izvedba montažne sheme BLATNI IZPUST				
	- zobata spojka d=63 (DN50)	kom	1,00		
	- zasun kratki PN16 - DN50	kom	1,00		
	- vgradilna armatura za zasune, H=1,2 - 2,0 m	kom	1,00		
	- cestna kapa DN125, s konusnim zapiranjem, pokrov prašno barvan	kom	1,00		
	- FF kos z vrtljivo prirobnico PN16 - DN50, L=500 mm	kom	1,00		
	- FFK kos 90° z vrtljivo prirobnico - DN50	kom	2,00		
3.7.9	Izvedba izpusta v meteorni jašek				
	- zobata spojka d=63 (DN50)	kom	1,00		
	- žabji pokrov s prirobnico DN50	kom	1,00		
3.7.10	Dobava in vgradnja fazonskih kosov.				
	- elektrovarilna kapa d32 (na odcepe hišnih priključkov)	kom	4,00		

	- X kos DN100 (v primeru, če se sočasno ne izvaja IV. Faza.	kom	1,00		
3.7.11	Dobava in vgradnja označevalne tablice za označevanje vodovodnih armatur (po DIN 4067 in SIST 1005:1996) ter za označevanje hidrantov (po DIN 4066) z ALU nosilno ploščo in drobnim pritrdilnim materialom (objemke Ø63 mm, vijaki, sidra,...). vključno z drogom (cev Ø63 mm, dolžine 2,5-3 m) in postavitvijo table. Opomba: vključena izvedba betonskega temelja in zavarovanje nastavkov za zasune, zračnike in hidrante.	kom	2,00		
3.7.12	Spiranje in dezinfekcija cevododa po končani gradnji, z odvzemom vzorcev vode, analizami ter strokovnim mnenjem; skladno s standardom SIST EN 805:2000, vključno z izdelavo zapisnika. Preiskava vode mora biti opravljena v akreditiranem laboratoriju skladno s Pravilnikom o pitni vodi.	m	110,00		
3.7.13	Tlačni preizkus vodovoda, skladno s standardom SIST EN 805:2000, vključno z izdelavo zapisnika. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in morebitni tlačni preizkus v večih delih!	m	110,00		
3.7.14	Dobava in polaganje opozorilnega traku "VODOVOD" 30 cm nad temenom cevododa.	m	110,00		
<b>SKUPAJ MONTAŽNA DELA - VODOVOD</b>					
<b>3.8</b>	<b>Prometna oprema</b>				
3.8.1	Kompletna izdelava talnih označb enokomponentno belo barvo. (izvedba prvič takoj po polaganju asfaltne plasti in drugič tri mesece za tem). - 5111 ločilna neprekinjena črta - 5231 prehod za pešce (širina 2,00 m) - 5212 prekinjena široka prečna črta 30/30/30	m m m	8,00 7,00 8,00		
3.8.2	Kompletna dobava, montaža in postavitve novega prometnega znaka (znak in drog). Stebriček se vbetonira v betonsko cev DN 300 mm, ki se polno zalije z betonom C12/15. - 3204 slepa cesta - 2101 križišče/ cestni priključek s prednostno cesto - 2301-1 obvezna smer - 2431 prehod za pešce	kom kom kom kom	1,00 1,00 1,00 2,00		
<b>SKUPAJ PROMETNA OPREMA</b>					
<b>3.9</b>	<b>Zaključna in ostala dela</b>				

3.9.1	Geodetski posnetek izvedene kanalizacije in križanj skladno s "Pravilnikom o obvezni vsebini geodetskega posnetka za vnos v kataster GJI upravljavca" ter vnos v kataster upravljavca infrastrukture. Upravljaec je KP Velenje.	m	450,00		
3.9.2	Geodetski posnetek javne razsvetljave.	m	160,00		
3.9.3	Geodetski posnetek elektro kableske kanalizacije.	m	170,00		
3.9.4	Geodetski posnetek prometnih površin na obravnavanem območju.	m	153,00		
3.9.5	Geodetski posnetek izvedenega vodovoda in križanj skladno s "Pravilnikom o obvezni vsebini geodetskega posnetka za vnos v kataster GJI upravljavca" ter vnos v kataster upravljavca infrastrukture. Upravljaec je KP Velenje.	m	110,00		
3.9.6	Kompletna dobava in zasaditev dreves po izbiri investitorja (Acer platanoides - strolistni javor ali podobno). Predvidena velikost drevesnih vrst ob zasaditvi je 2,50 do 3,00 m višine ter 6 do 8 cm debeline debla. Vsako posajeno drevo mora imeti takoj ob zasaditvi ob deblu nameščena dva podporna količka. OPOMBA: vzdolž pešpoti	kom	16,00		
3.9.7	Kompletna dobava in izvedba ekološkega betonskega otoka površine ca. 15 m <sup>2</sup> vključno z vsem materialom in delom ter potrebnim izkopom in AB temeljne plošče. OPOMBA: eko otok se izvede na območju, kjer je stal obstoječi ob pešpoti.	kpl	1,00		
3.9.8	Kompletno čiščenje obstoječih in novih asfaltiranih površin v času gradnjo ter po končanju izvedbe del.	kpl	1,00		
3.9.9	Projektantski nadzor in usklajevanje projekta z dejansko ugotovljenim stanjem na terenu.	ur	80,00		
<b>SKUPAJ ZAKLJUČNA IN OSTALA DELA</b>					
<b>SKUPAJ RAKOVA GOŠA III. FAZA</b>					

Št.	Opis dela	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR)	Vrednost brez DDV
<b>4</b>	<b>RAKOVA GOŠA IV. FAZA</b> <b>(Rekonstrukcija Stanetove ceste)</b>				
<b>4.1</b>	<b>Preddela</b>				
4.1.1	Priprava celotnega gradbišča (za vsa dela): odstranitev eventualnih ovir (prometnih znakov, betonskih korit, betonskih bunk, klopi, smetnjakov, fontane, hidrantov, ograj ...) postavitve gradbiščne table, zščitne ograje, kontejnerjev, WC-jev, elektrike....ter ureditev delovnih platojev. Po končanih delih gradbišče pospraviti in vzpostaviti v prvotno stanje. Gradbišče ca. 750 m2.	kpl	1,00		
4.1.2	Elaborat začasne prometne ureditve s pridobitvijo soglasja upravljavca cest.	kom	1,00		
4.1.3	Priprava in izvedba začasne prometne ureditve v času izvajanja del skladno z elaboratom začasne prometne ureditve in soglasjem upravljavca, vključno z dobavo vertikalne in horizontalne signalizacije ter odstranitvijo po končanih delih.	kpl	1,00		
4.1.4	Zakoličba osi ceste s postavitvijo prečnih prereзов in zavarovanjem zakoličbe.	m	122,00		
4.1.5	Zakoličba trase osi projektiranega vodovoda z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	115,00		
4.1.6	Zakoličba trase osi projektirane razsvetljave z višinsko navezavo in zavarovanjem zakoličbe.	m	110,00		
4.1.7	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (CESTA).	kom	14,00		
4.1.8	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (VODOVOD).	kom	7,00		
4.1.9	Izdelava, postavitve in demontaža gradbenih profilov (RAZSVETLJAVA).	kom	7,00		
4.1.10	Trasna in višinska obeležba obstoječih in drugih vodov s strani upravljavcev vodov ter izvedba samih križanj z zaščito vodov skladno s soglasji/ mnenji in pod nadzorom upravljavca vodov vključno z obnovo opozorilnih trakov. Katastrski posnetek v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov in vnos v GIS upravljavca.				
	- elektro vodi	kom	2,00		
	- TK vodi	kom	5,00		

	- vodovod	kom	2,00		
	- kanalizacija	kom	5,00		
4.1.11	Izvedba križanj z vsemi neevidentiranimi vodi in zaščito istih vodov skladno s soglasji/ mnenji ter pod nadzorom upravljavca vodov vključno z obnovo opozorilnih trakov. Katastrski posnetek v skladu z zbirnim katastrom podzemnih komunalnih vodov in vnos v GIS upravljavca. Obvezno priložiti fotografije vodov!	kpl	1,00		
4.1.12	Kompletna izvedba zavarovanja obstoječih kandelabrov javne razsvetljave, prometnih znakov in drugi reklamnih panojev. V kolikor ni mogoče zavarovati zaradi izvajanja del potrebno začasno odstraniti in ponovno vgraditi. V primeru poškodbe izvajalec dolžan v dogovoru z naročnikom urediti zamenjavo.	kpl	1,00		
4.1.13	Ureditev dovoznih poti, provizorijev na gradbišču za lažje prečkanje jarkov/gradbenih jam vključno z dobavo materiala, vzpostavitev varnosti (varnostne graje) za mimoidoče in sprotno čiščenjem poti, provizorije in cestišča.	kpl	1,00		
<b>SKUPAJ PREDEDELA</b>					
<b>4.2</b>	<b>Rušitvena dela</b>				
4.2.1	Rušenje obstoječih cestnih robnikov različnih prerezov ne glede na material v betonskem temelju z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom z evidenčnimi listi.	m	240,00		
4.2.2	Rezanje asfaltne plasti s talno diamanto žago debeline do 15 cm. OPOMBA: upoštevan asfalt na navezavi na obstoječo lokalno cesto (celoten prečni prerez ceste) ter na vseh cestnih priključkih in navezav pločnikov na obravnavanem območju.	m	30,00		
4.2.3	Rezkanje asfalta v debelini 3 cm, širine 0,50 m z odvozom na deponijo gradbišča. (navezava na obstoječi asfalt) OPOMBA: odstranjeni asfalt se zmleje in vgradi v tamponsko plast.	m3	1,00		
4.2.4	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti ne glede na sestavo debeline do 15 cm, z nakladanjem na kamion in odvozom na deponijo gradbišča, kjer se asfalt zmleje ter ponoven dovoz in vgradnja le tega kot nevezana nosilna plast - tampon. OPOMBA: kvadratura 900 m2.	m3	135,00		

4.2.5	Odstranitev obstoječih pokrovov na obstoječih jaških in priprava za vgradnjo na novo koto vozišča. Vključeno z odvozom na začasno deponijo.	kom	2,00		
4.2.6	Rušenje obstoječih peskolovov različnih prerezov z nakladanjem na kamion, odvoz na stalno deponijo gradbenih odpadkov, vključno s plačilom takse in dokazilom z evidenčnimi listi.	kom	3,00		
<b>SKUPAJ RUŠITVENA DELA</b>					
<b>4.3</b>	<b>Zemeljska dela</b> OPOMBA: Vsi izkopi in transporti izkopanih materialov so izračunani po prostornini zemljine v raščnem stanju. Vsi zasipi materialov so izračunani po prostornini zemljine v vgrajenem in utrjenem stanju.				
4.3.1	Odriv humusa zgornje plasti - zemljina I/II. Kategorije v debelini 20 cm. Vključno z odvozom na začasno gradbiščno deponijo za kasnejšo uporabo. OPOMBA: 600 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	120,00		
4.3.2	Strojni - ročni široki izkop globine 0,80 m obstoječega tamponskega nasutja, posteljice, nenosilne plasti vključno s črpanjem vode iz gradbene jame/ jarka. OPOMBA: območje obstoječih asfaltnih površin. Material se sproti odvaža na stalno deponijo gradbenih odpadkov.	m <sup>3</sup>	720,00		
4.3.3	Strojni - ročni široki izkop zrnate kamnine - III. In IV. kategorije in nenosilne plasti za posamezne predvidene kanale in cevovode vključno s črpanjem vode iz gradbene jame/ jarka. OPOMBA: predvidena globina izkopa je podana v prečnih prerezi. Material se sproti odvaža na stalno deponijo. širina dna izkopa: - vodovod in razsvetljava, 1,20 m	m <sup>3</sup>	240,00		
4.3.4	Strojno nakladanje in odvoz izkopanega materiala na deponijo k registriranemu zbiralcu tovrstnih odpadkov vključno s plačilom vseh potrebnih dajatev.	m <sup>3</sup>	960,00		
4.3.5	Izdelava meritev na planumu raščnih tal z izdelavo končnega poročila s strani pooblašene organizacije.	kpl	1,00		
4.3.6	Ročno planiranje dna gradbenega jarka. - razsvetljava in vodovod	m <sup>2</sup>	138,00		
4.3.7	Izdelava peščene posteljice za kanale in cevovode v projektiranem padcu s strojnim nabijanjem in izravnava točnosti ± 0,5 cm in debeline 10 cm vključno z dobavo materiala granulacije 4 - 16 mm.	m <sup>3</sup>	14,00		



4.3.8	Dobava in vgrajevanje peska granulacije 4 - 16 mm za zasip ob cevi do temena in 20 cm nad temenom ter obsip jaška po celotni višini v širini 50 cm.	m3	48,00		
4.3.9	Humusiranje v debelini 20 cm in zatravitev s semenom tranatih površin ter posutjem z umetnim gnojilom in ureditev brežine.	m2	600,00		
4.3.10	Kompletna izvedba, dobava in vgradnja drenažnih cevi DN 200 mm z ravnim dno in luknjicami v zgornji tretjini cevi, ter vsem spojnim in drugim potrebnim materialom, vključno z drenažnim - peščenim obsipom granulacije 16-32m  OPOMBA: drenaža se polaga na globini ca. 0,90 cm ob robniku pločnika in se jo poveže v obstoječi meteorni jašek.	m	130,00		
4.3.11	Kompletna zaščita elektro vodov, TK vodov in vodovoda vključno z dobavo in vsemi pomožnimi deli. - TK vodi - elektro podzemni NN vodi  Opomba: Področje utrjenih površin, kjer so položeni v ceveh se obbetonirajo z betonom C12/15 v celotni dolžini ter 0,50 m na vsako stran. Kabli položeni neposredno v tleh se zaščitijo s prerezanimi PVC cevmi DN110 mm in obbetonirajo z betonom C12/15. Izkopi nad komunalnimi vodi naj se vršijo ročno.	m m	32,00 16,00		
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA</b>					
<b>4.4</b>	<b>Voziščna konstrukcija</b>				
4.4.1	Dobava, dovoz in vgrajevanje zmrzljivo odpornega kamnitega materiala D125 debeline 0,50 cm (cesta) in 0,30 cm (pločnik, pešpot) v območja novo predvidenih asfaltnih površin, komprimiranje do zbitosti 80 Mpa. Kamniti agregat pred vgradnjo ne sme imeti več kot 5% finih delcev (velikost zrn pod 0,063) po vgradnji pa več kot 8%.  OPOMBA: vključen tudi zasip v območju predvidenih kanalov in cevovod, katere globina je večja od 0,50 m.	m3	620,00		
4.4.2	Dobava, dovoz in vgrajevanje zmrzljivo odpornega kamnitega materiala D32 debeline 0,30 cm (cesta) in 0,25 cm (pločnik, pešpot) v območja asfaltnih površin, komprimiranje do zbitosti 100 Mpa.	m3	350,00		
4.4.3	Planiranje in utrjevanje zaključne plasti tamponskega sloja. Planiranje s točnostjo $\pm 1$ cm in vgrajevanje peska 0 - 32 mm v debelini 2 cm.	m2	1.100,00		

4.4.4	Izvedba meritev nosilnosti in gostote na planumu utrjene plasti na celotni trasi območja obdelave Kersnikove ceste.	kpl	1,00		
4.4.5	Dobava in vgrajevanje dvoslojnega asfalta v cestišču, nosilni sloj AC 22 base B50/70, A4 6 cm in zaključni sloj AC 11 surf B70/100, A4 4 cm z valjanjem. OPOMBA: upoštevan tudi asfalt na območjih navezav na ostale cestne priključke.	m2	900,00		
4.4.6	Dobava in vgrajevanje enoslojnega asfalta v območje površine pločnika za pešce zaključni sloj AC4 SURF B70/100 A4 4 cm. OPOMBA: upoštevan tudi asfalt na območjih navezav na ostale priključke.	m2	200,00		
4.4.7	Niveliranje obstoječih pokrovov obstoječih jaškov in rešetk na novo koto vozišča	kom	12,00		
4.4.8	Dobava in polaganje betonskih robnikov 15/25 cm, na betonsko podlago C25/30.	m	240,00		
4.4.9	Dobava in polaganje betonskih robnikov 8/20 cm, na betonsko podlago C25/30	m	130,00		
4.4.10	Čiščenje in obrizg obstoječega asfalta z bitumensko emulzijo 0,5 kg/m2 pred asfaltiranjem.	m2	15,00		
4.4.11	Premaz stikov z dilaplastom.	m	30,00		
<b>SKUPAJ ZGORNJI USTROJ</b>					
<b>4.5</b>	<b>Montažna dela - kanalizacija</b>				
4.5.1	Dobava in polaganje gladke enoslojne PVC cevi, obodne togosti minimalno 8 kN/m2 - SN8, z integrirano spojko, izdelane iz PVD materiala v skladu s standardom SIST EN 1401. Vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli. (Polaganje po navodilih proizvajalca)  - DN 200 mm (prevezava peskolovov)	m	24,00		
4.5.2	Kompletna prevezava obstoječih evidentiranih peskolovov, vključno z veznim in tesnilnim materialom ter vsemi pomožnimi deli na obstoječo kanalizacijo. OPOMBA: zamenjava cevi v kolikor med gradnjo pride do poškodb.	kom	3,00		

4.5.3	Dobava in vgradnja teleskopskega samonivelacijskega LTŽ pokrova DN 600 tipa D (nosilnosti 400 kN) z vgrajenim protihrupnim tesnilnim vložkom in tritočkovnim vzmetnim zapiranjem. Višina samonivelacijskega pokrova je min. 300 mm. Pokrov mora imeti izdelan indikator za vgradnjo v asfalt. Vgradnja zajema ustrezen AB konus in ustrezno LKS tesnilo za vgradnjo med AB konusom in LTŽ pokrovom. Pokrov mora biti skladen s standardom SIST EN 124-2:2015 OPOMBA: vključeni tudi jaški na ostalih kanalizacija na obravnavanem območju, na kateri ni predviden poseg.	kom	2,00		
4.5.4	Kompletna dobava in montaža cestnih požiralnikov iz betonske cevi DN 500 s peskolovi na betonsko posteljico C25/30 ter LTŽ robniško rešetko 400/400 tipa D (nosilnost 400 kN) vključno s tesnili.	kom	4,00		
4.5.5	Dobava in polaganje opozorilnega traku "KANALIZACIJA" 30 cm nad temenom kanala.	m	24,00		
4.5.6	Preizkus vodotesnosti priključkov peskolovov.	m	24,00		
4.5.7	Preizkus vodotesnosti požiralnikov.	kom	4,00		
4.5.8	Snemanje kanala s kamero (upravljalec javne kanalizacije).	m	24,00		
<b>SKUPAJ MONTAŽNA DELA - KANALIZACIJA</b>					
<b>4.6</b>	<b>Montažna dela - vodovod</b>  Fazonski kosi morajo biti izdelani iz nodularne duktilne litine C40 GGG 400 v skladu s SIST EN 545:2010, z zunanjo in notranjo epoksi zaščito min. debeline 70 mikronov. Opremljeni morajo biti z odgovarjajočimi tesnili v skladu z EN 681-1. Prirobnični fazonski kosi standardne izvedbe morajo imeti vrtljivo prirobnico. Spoji na obojčnih fazonskih kosih so enaki kot pri ceveh. Montažno-demontažni kosi morajo biti izdelani iz jekla, z epoxy zaščito minimalno 250 mikronov, s stojnimi vijaki in maticami za regulacijo, z EPDM tesnjenjem. Vse v skladu z ISO 1092-2. Jeklene, pocinkane navojne cevi morajo ustrezati standardu DIN 2440. PE cevi za vodo morajo biti v skladu z ISO 4427, za PN 16bar. Loputa (prirobnična) mora biti iz materiala SG 500-7, z obojestransko epoxy zaščito, minimalno 250 mikronov. Sedež narejen iz nerjavečega jekla je uvaljan v ohišje, vpetja tesnila mora zagotoviti 100% tesnjenje v obeh smereh. Ustrezati mora standardom ISO 1083, ISO 5208.				

	<p>Telo zračnika je izdelano iz duktilne litine z epoxy zaščito minimalno 250 mikronov, plovci so iz ABS, šoba malega plovka je iz polyamida, tesnilo glavnega plovka pa EPDM. Mreža za zščito pred nesnago in pokrov sta iz INOX jekla. Delovno območje tlaka obsega 0,1 ÷ 25 bar. V ohišje je vgrajen dodatni odzračni ventila za kontrolo delovanja biti v skladu z ISO 4427, za PN 12,5 bar (DN 63 –DN125). Vsi fazonski komadi in armature vključujejo nabavo, transport, montažo ter nerjavni spojni, tesnilni in pritrdilni material, vključno z vsemi potrebnimi maticami, vijaki, podložkami, ploščatimi tesnili. Cestna kapa za zasun do DN 100 mora biti teleskopsko nastavljiva, spodnji del ohišja ovalne oblike zunanji premer kape 147 mm, svetla odprtina 102 mm, nastavljiva za 105mm, pokrov samozaporni, ohišje in dvižni del zaščiten s PE tesnilom. Cestna kapa za zasun od DN 125 naprej mora biti teleskopsko nastavljiva, spodnji del ohišja ovalne oblike zunanji premer kape 216mm, svetla odprtina 120 mm, nastavljiva za 140 mm, pokrov samozaporni, ohišje in dvižni del zaščiten s PE tesnilom. V priloženem popisu je v nekaterih postavkah zaradi ustrežnejšega opisa materialov ali opreme v informativne namene naveden tudi proizvajalec in tip materiala ali opreme. Navedba je zgolj informativne narave in se lahko ponudi material oz. oprema, ki je enakovredna (37. člen ZJN-2).</p> <p>V CENI VODOVODNEGA MATERIALA (kom) JE UPOŠTEVANA NABAVA; DOBAVA IN TRANSPORT DO GRADBIŠČA. VSA OPREMA (vgradbene garniture, ročna kolesa, cestne kape,..), TESNILNI (tesnila) TER PRITRDILNI (matice, vijaki, podložke) IN DRUG DROBNI KLJUČAVNIČARSKI MATERIAL SE DOBAVLJA IN JE UPOŠTEVAN V KOMPLETU Z ARMATURAMI IN FAZONSKIMI KOSI:</p>				
4.6.1	Nabava in vgraditev betona C8/10 za obbetoniranje lokov in odcepov.	m3	1,00		
4.6.2	Dobava in vgradnja montažne armiranobetonske plošče (venca) iz C16/20 za cestno kapo in postavitev na nivoletu, vključno z obbetoniranjem cestne kape.	kpl	3,00		
4.6.3	<p>Dobava in vgradnja duktilnih cevi z obojko iz nodularne litine (NL), tlačni razred C40; min. PN16, komplet s pripadajočimi obojčnimi tesnili prilagojenimi pogojem vgradnje. Osnovni standardni spoj - npr. STD, Tyton ali enakovredno</p> <p>- DN 150 mm</p>	m	115,00		
4.6.4	Izvedba montažne sheme MS1 in IZVEDBA HIDRANTA				

	- F kos PN16 z vrtljivo prirobnico -DN150	kom	1,00		
	- T kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN150/80	kom	1,00		
	- zasun kratki PN16 - DN80	kom	1,00		
	- FF kos z vrtljivo prirobnico PN16 - DN80, L=1000 mm	kom	2,00		
	- N kos 90° PN16 z vrtljivo prirobnico - DN80	kom	1,00		
	- FF kos z vrtljivo prirobnico PN16 - DN150, L=200 mm	kom	1,00		
	- zasun dolgi PN16 - DN150	kom	4,00		
	- vgradilna armatura za zasune H=1,2-2,0 m	kom	4,00		
	- cestna kapa DN125 s konusnim zapiranjem, pokrov prašno barvan	kom	3,00		
	- EU kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN150	kom	1,00		
	- T kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN150/150	kom	1,00		
	- FFK kos 45° z vrtljivo prirobnico - DN150	kom	1,00		
	- FFK kos 11° z vrtljivo prirobnico - DN150	kom	1,00		
	- FFR kos z vrtljivo prirobnico - DN200/150	kom	1,00		
	- spojka enojna MJ3057 - DN200	kom	1,00		
	- nadzemni hidrant - lomni - DN80	kom	1,00		
4.6.5	Izvedba montažnih shem HP1, HP2, HP3				
	- vulkanizirano streme za duktil DN150	kom	3,00		
	- navrtalni zasun Hawle ZAK46, tip 243 ali enakovredno	kom	3,00		
	- lok 90° Hawle ZAK46, 32 mm, tip 646-01 ali enakovredno	kom	3,00		
	- teleskopska garnitura za zasune 1,0-1,5 m	kom	3,00		
	- podložna plošča ZAK tip 240 ali enakovredno	kom	3,00		
	- mala cestna kapa Hawle, tip 180 ali enakovredno	kom	3,00		
4.6.6	Izvedba montažne sheme MS2				
	- F kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN150	kom	1,00		
	- T kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN150/150	kom	1,00		
	- zasun kratki PN16 - DN80	kom	1,00		
	- vgradilna armatura za zasune H=1,2-2,0 m	kom	1,00		
	- cestna kapa DN125 s konusnim zapiranjem, pokrov prašno barvan	kom	1,00		
	- EU kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN150	kom	1,00		
	- FFR kos z vrtljivo prirobnico - DN200/150	kom	1,00		
	- zobata spojka d110 (DN100)	kom	1,00		
4.6.7	Izvedba montažne sheme MS3				
	- F kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN200	kom	1,00		
	- T kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN150/150	kom	1,00		
	- zasun dolgi PN16 - DN150	kom	1,00		
	- zasun dolgi PN16 - DN100	kom	1,00		
	- vgradilna armatura za zasune H=1,2-2,0 m	kom	2,00		
	- cestna kapa DN125 s konusnim zapiranjem, pokrov prašno barvan	kom	2,00		
	- EU kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN150	kom	1,00		
	- EU kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN100	kom	1,00		
	- FFR kos z vrtljivo prirobnico - DN200/150	kom	1,00		

4.6.8	Dobava in vgradnja označevalne tablice za označevanje vodovodnih armatur (po DIN 4067 in SIST 1005:1996) ter za označevanje hidrantov (po DIN 4066) z ALU nosilno ploščo in drobnim pritrdilnim materialom (objemke Ø63 mm, vijaki, sidra,...). vključno z drogom (cev Ø63 mm, dolžine 2,5-3 m) in postavitvijo table. Opomba: vključena izvedba betonskega temelja in zavarovanje nastavkov za zasune, zračnike in hidrante.	kom	3,00		
4.6.9	Spiranje in dezinfekcija cevododa po končani gradnji, z odvzemom vzorcev vode, analizami ter strokovnim mnenjem; skladno s standardom SIST EN 805:2000, vključno z izdelavo zapisnika. Preiskava vode mora biti opravljena v akreditiranem laboratoriju skladno s Pravilnikom o pitni vodi.	m	115,00		
4.6.10	Tlačni preizkus vodovoda, skladno s standardom SIST EN 805:2000, vključno z izdelavo zapisnika. Upoštevana priprava z vso potrebno opremo za izvedbo ter faznost gradnje in morebitni tlačni preizkus v večih delih!	m	115,00		
4.6.11	Dobava in polaganje opozorilnega traku "VODOVOD" 30 cm nad temenom cevododa.	m	115,00		
<b>SKUPAJ MONTAŽNA DELA - VODOVOD</b>					
<b>4.7</b>	<b>Prometna oprema</b>				
4.7.1	Kompletna izdelava talnih označb e nokomponentno belo barvo. (izvedba prvič takoj po polaganju asfaltne plasti in drugič tri mesece za tem). - 5111 ločilna neprekinjena črta - 5231 prehod za pešce (širina 3,00 m) - 5121 ločilna prekinjena črta (na lokalni cesti) - 5212 prekinjena široka črta	m m m m	5,00 4,00 130,00 8,00		
4.7.2	Kompletna dobava, montaža in postavitve novega prometnega znaka (znak in drog). Stebriček se vbetonira v betonsko cev DN 300 mm, ki se polno zalije z betonom C12/15. - 1122 dvosmerni promet - 2101 križišče/ cestni priključek s prednostno cesto - 2201 prepovedan promet v eno smer - 2431 prehod za pešce - 11201-1	kom kom kom kom kom	1,00 1,00 1,00 2,00 1,00		
<b>SKUPAJ PROMETNA OPREMA</b>					
<b>4.8</b>	<b>Zaključna in ostala dela</b>				
4.8.1	Geodetski posnetek javne razsvetljave.	m	110,00		

4.8.2	Geodetski posnetek vodovoda.	m	115,00		
4.8.3	Geodetski posnetek prometnih površin na obravnavanem območju.	m	122,00		
4.8.4	Kompletno čiščenje obstoječih in novih asfaltiranih površin v času gradnje ter po končanju izvedbe del.	kpl	1,00		
4.8.5	Projektantski nadzor in usklajevanje projekta z dejansko ugotovljenim stanjem na terenu.	ur	80,00		
	<b>SKUPAJ ZAKLJUČNA IN OSTALA DELA</b>				
	<b>SKUPAJ RAKOVA GOŠA IV. FAZA</b>				

## 2.4 PODATKI ZA ZAKOLIČBO

ZAKOLIČBA PLOČNIKA NA STANETOVCI CESTI				
Točka	X	Y	Stacionaža	Višina
T1	508447,02	136462,82	0 + 02.95	404,86
T2	508453,67	136460,06	0 + 10.00	405,04
T3	508461,87	136454,33	0 + 20.00	405,22
T4	508470,04	136448,60	0 + 30.00	405,40
T5	508478,20	136442,86	0 + 40.00	405,58
T6	508486,36	136437,14	0 + 50.00	405,76
T7	508494,54	136431,40	0 + 60.00	405,94
T8	508502,65	136425,59	0 + 70.00	406,13
T9	508510,54	136419,47	0 + 80.00	406,31
T10	508518,36	136413,28	0 + 90.00	406,49
T11	508526,18	136407,09	1 + 00.00	406,67
T12	508534,01	136400,90	1 + 10.00	406,85
T13	508541,82	136394,66	1 + 20.00	407,03
T14	508542,53	136391,57	1 + 21.96	407,22

ZAKOLIČBA NOVE DOVOZNE CESTE				
Točka	X	Y	Stacionaža	Višina
T1	508463,03	136289,08	0 + 00.00	399,76
T2	508471,23	136295,16	0 + 10.00	400,22
T3	508450,07	136300,63	0 + 20.00	400,74
T4	508486,63	136308,15	0 + 30.00	401,15
T5	508493,12	136315,74	0 + 40.00	401,53
T6	508497,12	136320,96	0 + 46.90	401,69
T7	508498,10	136323,16	0 + 50.00	401,78
T8	508503,01	136321,94	0 + 50.00	402,00
T9	508497,32	136329,19	0 + 57.87	401,98
T10	508501,89	136331,96	0 + 57.87	402,11
T11	508496,14	136330,61	0 + 60.00	402,01
T12	508499,86	136333,63	0 + 60.00	402,13
T13	508497,08	136336,72	0 + 64.45	402,00
T14	508484,32	136328,77	0 + 64.45	402,75
T15	508495,77	136340,84	0 + 70.00	402,10
T16	508489,26	136340,49	0 + 70.00	402,37
T17	508496,06	136344,29	0 + 74.40	402,19
T18	508498,30	136349,11	0 + 80.00	402,28



T19	508502,95	136357,97	0 + 90.00	402,42
T20	508507,59	136366,82	1 + 00.00	402,56
T21	508507,93	136371,75	1 + 04.52	402,67

ZAKOLIČBA ŠLANDROVE CESTE				
Točka	X	Y	Stacionaža	Višina
T1	508462,98	136285,63	0 + 10.00	400,01
T2	508454,10	136289,07	0 + 20.00	399,79
T3	508443,81	136290,87	0 + 30.00	399,56
T4	508433,90	136292,18	0 + 40.00	399,34
T5	508425,94	136293,23	0 + 48.04	399,16
T6	508420,60	136293,94	0 + 53.74	399,04

ZAKOLIČBA PEŠPOTI				
Točka	X	Y	Stacionaža	Višina
T1	508501,94	136331,90	0 + 00.00	402,26
T2	508505,56	136336,53	0 + 05.87	402,36
T3	508508,94	136339,19	navezava	402,75
T4	508507,53	136340,58	navezava	402,76
T5	508505,32	136339,87	0 + 09.22	402,40
T6	508503,96	136341,17	0 + 11.10	402,43
T7	508502,99	136345,49	0 + 16.12	402,63
T8	508504,40	136349,10	0 + 20.00	402,78
T9	508504,94	136350,40	0 + 21.04	402,82
T10	508508,91	136355,88	odcep	403,11
T11	508510,10	136357,50	odcep	403,23
T12	508515,14	136365,86	0 + 40.00	403,40
T13	508526,24	136378,52	odcep	404,74
T14	508527,46	136380,11	odcep	404,85
T15	508527,36	136381,69	0 + 60.00	404,91
T16	508538,01	136395,49	0 + 77.42	406,99

Ime	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota iztoka	Kota vtoka	Globina
VODOVOD								
CEVOVOD STANET OVA CEST A DUKTIL DN150								
NAVEZAVA MS1	508449,79	136461,72	0,00	404,94	403,49	403,64	403,64	1,45
ODCEP HIDRANT 1 (MS1)	508450,17	136461,45	0,47	404,95	403,50	403,65	403,65	1,46
HP1	508478,61	136441,37	35,28	405,64	404,14	404,29	404,29	1,50
HP2	508500,49	136425,92	62,07	406,19	404,63	404,78	404,78	1,56
HP3	508523,29	136408,22	90,94	406,70	405,16	405,31	405,31	1,54
MS2	508534,69	136399,30	105,40	406,91	405,43	405,58	405,58	1,49
MS3	508536,08	136401,08	107,66	406,92	405,47	405,62	405,62	1,46
CEVOVOD PESPOTE PE d110								
MS2	508534,69	136399,30	0,00	406,91	405,43	405,58	405,58	1,49
MS4	508538,49	136396,30	4,85	406,99	405,49	405,59	405,59	1,50
MS5	508512,81	136362,71	47,13	403,20	401,75	401,86	401,86	1,45
ODCEP HIDRANT 2	508508,34	136365,30	52,30	402,70	401,30	401,40	401,40	1,40
CEVOVOD DOVOZNA CEST A PE d63								
ODCEP HIDRANT 2	508508,34	136365,30	0,00	402,70	401,30	401,40	401,40	1,40
MS6 IN HP4	508503,86	136367,89	5,17	402,64	401,34	401,40	401,40	1,31
HP5	508495,18	136351,36	23,85	402,38	401,32	401,38	401,38	1,06
HP6	508490,94	136343,28	32,96	402,34	401,31	401,37	401,37	1,03
HP7	508483,55	136329,19	48,88	402,65	401,30	401,36	401,36	1,35
BLATNI IZPUST	508483,39	136328,88	49,23	402,66	401,30	401,36	401,36	1,36
HP1								
HP1	508478,61	136441,37	0,00	405,64	404,14	404,29	404,29	1,50
1,00	508476,89	136438,91	3,00	405,49	404,26	404,29	404,29	1,23
HP2								
HP2	508500,49	136425,92	0,00	406,19	404,63	404,78	404,78	1,56
1,00	508498,70	136423,52	3,00	406,01	404,78	404,81	404,81	1,23
HP3								
HP3	508523,29	136408,22	0,00	406,70	405,16	405,31	405,31	1,54
1,00	508521,43	136405,87	3,00	406,48	405,25	405,28	405,28	1,22
HP4								
MS6 IN HP4	508503,86	136367,89	0,00	402,64	401,34	401,40	401,40	1,31
1,00	508501,21	136369,28	3,00	402,80	401,57	401,60	401,60	1,23
HP5								
HP5	508495,18	136351,36	0,00	402,38	401,32	401,38	401,38	1,06
1,00	508492,53	136352,74	2,99	402,49	401,26	401,29	401,29	1,23
HP6								
HP6	508490,94	136343,28	0,00	402,34	401,31	401,37	401,37	1,03
1,00	508488,29	136344,67	2,99	402,21	401,18	401,21	401,21	1,03
HP7								
HP7	508483,55	136329,19	0,00	402,65	401,30	401,36	401,36	1,35
1,00	508480,93	136327,75	2,99	402,51	401,28	401,31	401,31	1,23

Ime	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota iztoka	Kota vtoka	Globina	FI jaška
FEKALNA KANALIZACIJA									
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CEST A DN315									
PRJ7	508416,93	136289,61	0,00	398,89	395,50	395,50	396,00	3,39	800
PRJ1	508420,74	136293,37	5,35	399,05	396,92	396,92	397,45	2,13	800
koleno 15	508453,44	136289,15	38,32	399,78	398,40	398,40	398,40	1,38	
koleno 15	508461,76	136285,78	47,30	399,98	398,65	398,65	398,65	1,32	
RJ2	508467,60	136281,66	54,45	400,46	398,86	398,86	398,86	1,60	800
RJ3	508485,49	136302,07	81,59	401,01	399,41	399,41	399,41	1,60	800
koleno 2x15	508502,56	136323,70	109,14	402,03	399,95	399,95	399,95	2,08	
koleno 2x15	508502,75	136328,29	113,74	402,19	400,04	400,04	400,04	2,14	
koleno 2x15	508500,62	136332,37	118,34	402,07	400,13	400,13	400,13	1,94	
PRJ4	508498,65	136333,62	120,67	402,08	400,18	400,18	400,18	1,90	800
RJ5	508490,77	136338,61	130,01	402,31	400,32	400,32	400,32	1,99	800
6,00	508496,26	136349,09	141,84	402,31	400,49	400,49	400,49	1,82	
RJ6	508507,00	136369,57	164,97	402,63	400,83	400,83	400,83	1,80	800
KANAL PESPOV DN315									
PRJ4	508498,65	136333,62	0,00	402,08	400,18	400,18	400,68	1,90	800
RJ1	508507,35	136354,60	22,72	402,88	401,71	401,71	401,71	1,17	800
RJ2	508539,91	136396,93	76,12	407,02	404,12	404,12	404,12	2,90	1000
PRIKLJUCNI KANAL DN200									
RJ6	508507,00	136369,57	0,00	402,63	400,83	400,83	400,83	1,80	800
RJ1	508481,79	136392,69	34,20	402,63	401,33	401,33	401,33	1,30	625
koleno 3x15	508469,32	136404,36	51,29	402,38	401,54	401,54	401,54	0,84	
koleno 3x15	508469,32	136413,17	60,10	402,66	401,64	401,64	401,64	1,01	
RJ2	508461,69	136420,22	70,48	402,57	401,77	401,77	401,77	0,80	625
HP1									
RJ2	508461,69	136420,22	0,00	402,57	401,77	401,77	401,77	0,80	625
1,00	508461,55	136423,22	3,00	402,65	401,83	401,83	401,83	0,82	
HP2									
RJ1	508481,79	136392,69	0,00	402,63	401,33	401,33	401,33	1,30	625
1,00	508481,58	136397,22	4,54	402,72	401,42	401,42	401,42	1,30	
HP3									
RJ6	508507,00	136369,57	0,00	402,63	400,83	400,83	400,83	1,80	800
1,00	508508,51	136372,17	3,00	402,75	400,89	400,89	400,89	1,86	
HP4/1									
RJ1	508481,79	136392,69	0,00	402,63	401,33	401,33	401,33	1,30	625
1,00	508480,50	136391,28	1,91	402,52	401,37	401,37	401,37	1,15	
HP4/2									
RJ6	508507,00	136369,57	0,00	402,63	400,83	400,83	400,83	1,80	800
1,00	508501,92	136370,28	5,14	402,81	400,93	400,93	400,93	1,87	
HP5									
6,00	508496,26	136349,09	0,00	402,31	400,49	400,49	400,49	1,82	
1,00	508491,83	136351,42	5,00	402,48	400,59	400,59	400,59	1,89	
HP6									
RJ5	508490,77	136338,61	0,00	402,31	400,32	400,32	400,32	1,99	800
1,00	508486,33	136340,94	5,00	402,12	400,42	400,42	400,42	1,70	
HP7									
RJ3	508485,49	136302,07	0,00	401,01	399,41	399,41	399,41	1,60	800
1,00	508476,52	136309,94	11,94	401,33	399,65	399,65	399,65	1,68	
Obnove mesanega kanala									
RJ1	508416,93	136289,61	0,00	398,56					1000
RJ2	508416,73	136307,97	18,36	398,62	396,56	396,56	396,56	2,06	1000
Prevezava obstoječe mesane kanalizacije DN315									
RJ2	508539,91	136396,93	0,00	407,02	404,12	404,12	404,12	2,90	1000
1,00	508546,10	136394,48	6,66	407,11	404,26	404,26	404,26	2,85	
Odcep Jerihova DN250									
RJ2	508539,91	136396,93	0,00	407,02	404,12	404,12	404,12	2,90	1000
1,00	508539,25	136403,17	6,27	406,93	404,25	404,25	404,25	2,69	
OBSTOJECI MESANI KANAL									
J723 obstojec	508395,43	136127,85	0,00	398,39	393,16	393,16	393,16	5,23	800
RJ2 Novi	508398,82	136138,74	11,41	398,60	393,29	393,29	393,29	5,31	1000
J2739 obstojec	508400,48	136144,07	16,99	398,56	393,36	393,36	393,36	5,20	800
PRJ4 novi	508404,93	136181,73	54,91	398,61	393,76	393,76	393,76	4,85	1000
RJ5	508411,52	136239,47	113,02	398,67	394,69	394,69	394,69	3,98	1000
RJ6	508413,01	136253,26	126,90	398,71	394,91	394,91	394,91	3,80	1000
PRJ7	508416,93	136289,61	163,46	398,89	395,50	395,50	395,50	3,39	800
Obst. prikljucek BC300									
RJ2 Novi	508398,82	136138,74	0,00	398,60	393,29	393,29	395,07	5,31	1000
1,00	508400,73	136138,66	1,91	398,63	395,10	395,10	395,10	3,53	
Prevezava BC300									
PRJ4 novi	508404,93	136181,73	0,00	398,61	393,76	393,76	396,08	4,85	1000
1,00	508403,79	136182,78	1,55	398,59	396,11	396,11	396,11	2,48	
Prevezava BC300									
PRJ4 novi	508404,93	136181,73	0,00	398,61	393,76	393,76	393,76	4,85	1000
1,00	508407,18	136182,31	2,32	398,69	393,81	393,81	393,81	4,89	

Ime	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota iztoka	Kota vtoka	Globina	Fl jaška
METEORNA KANALIZACIJA									
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250									
RJ1	508414,57	136290,46	0,00	398,88	397,68	397,68	397,68	1,20	800
RJ2	508420,87	136294,36	7,41	399,05	397,88	397,88	397,88	1,17	800
Vtok peskolov 1	508440,82	136291,78	27,53	399,48	398,41	398,41	398,41	1,07	
koleno 15	508453,69	136290,11	40,50	399,76	398,75	398,75	398,75	1,01	
RJ3	508461,41	136287,00	48,83	399,92	398,97	398,97	398,97	0,94	800
koleno 15	508470,31	136290,70	58,47	400,14	399,23	399,23	399,23	0,91	
RJ4	508482,20	136300,67	73,98	400,84	399,64	399,64	399,64	1,20	800
Vtok peskolov 4	508496,89	136318,91	97,41	401,68	400,06	400,06	400,06	1,63	
koleno 2x15	508499,95	136322,71	102,28	401,86	400,14	400,14	400,14	1,72	
koleno 2x15	508500,19	136328,36	107,93	402,04	400,24	400,24	400,24	1,80	
Vtok peskolov 5 + koleno 2x15	508498,06	136332,43	112,53	402,07	400,32	400,32	400,32	1,74	
RJ5	508488,91	136337,23	122,87	402,26	400,51	400,51	400,51	1,75	800
Vtok peskolov 6	508493,53	136346,04	132,81	402,30	400,68	400,68	400,68	1,61	
9,00	508495,72	136350,22	137,54	402,35	400,77	400,77	400,77	1,58	
RJ6	508506,74	136371,23	161,26	402,69	401,19	401,19	401,19	1,50	800
PRIKLJUCNI KANAL DN200									
RJ6	508506,74	136371,23	0,00	402,69	401,19	401,19	401,19	1,50	800
RJ1	508483,86	136392,27	31,08	402,75	401,58	401,58	401,58	1,16	625
koleno 3x15	508470,32	136404,81	49,54	402,43	401,82	401,82	401,82	0,61	
koleno 3x15	508470,32	136413,62	58,36	402,72	401,93	401,93	401,93	0,79	
RJ2	508463,37	136419,93	67,74	402,65	402,05	402,05	402,05	0,60	625
NOVI METEORNI KANAL DN400									
RJ1	508414,57	136290,46	0,00	398,88	397,68	397,68	397,68	1,20	800
RJ1	508410,28	136253,38	37,33	398,65	397,27	397,27	397,27	1,38	800
RJ2	508408,99	136242,29	48,49	398,63	397,14	397,14	397,14	1,49	800
PRJ3	508402,11	136183,18	108,00	398,53	396,48	396,48	396,48	2,05	800
PRJ4	508397,71	136145,27	146,17	398,53	396,06	396,06	396,06	2,47	1000
PRJ5	508396,88	136138,11	153,37	398,55	395,98	395,98	395,98	2,57	1000
J4032 (obstoječ)	508391,63	136132,00	161,43	398,38	395,89	395,89	395,89	2,49	1000
HP1									
RJ2	508463,37	136419,93	0,00	402,65	402,05	402,05	402,05	0,60	625
1,00	508463,23	136422,93	3,00	402,74	402,11	402,11	402,11	0,63	
HP2									
RJ1	508483,86	136392,27	0,00	402,75	401,58	401,58	401,58	1,16	625
1,00	508483,72	136395,27	3,00	402,81	401,64	401,64	401,64	1,17	
HP3									
RJ6	508506,74	136371,23	0,00	402,69	401,19	401,19	401,19	1,50	800
1,00	508506,60	136374,23	3,00	403,07	401,25	401,25	401,25	1,82	
HP4/1									
RJ1	508483,86	136392,27	0,00	402,75	401,58	401,58	401,58	1,16	625
1,00	508481,84	136390,06	3,00	402,57	401,64	401,64	401,64	0,93	
HP4/2									
RJ6	508506,74	136371,23	0,00	402,69	401,19	401,19	401,19	1,50	800
1,00	508502,13	136371,01	4,62	402,82	401,28	401,28	401,28	1,54	

HP5									
9,00	508495,72	136350,22	0,00	402,35	400,77	400,77	400,77	1,58	
1,00	508492,18	136352,08	4,00	402,48	400,85	400,85	400,85	1,64	
HP6									
RJ5	508488,91	136337,23	0,00	402,26	400,51	400,51	400,51	1,75	800
1,00	508485,37	136339,09	4,00	402,14	400,59	400,59	400,59	1,55	
HP7									
RJ4	508482,20	136300,67	0,00	400,84	399,64	399,64	399,64	1,20	800
1,00	508474,95	136307,01	9,63	401,10	399,83	399,83	399,83	1,27	
PES1									
RJ2	508420,87	136294,36	0,00	399,05	397,88	397,88	397,88	1,17	800
RJ1	508422,75	136291,94	3,07	399,12	397,53	398,12	398,12	1,59	500
PES2									
Vtok peskolov 1	508440,82	136291,78	0,00	399,48	398,41	398,41	398,41	1,07	
RJ1	508441,41	136292,89	1,25	399,46	397,96	398,46	398,46	1,50	500
PES3									
RJ3	508461,41	136287,00	0,00	399,92	398,97	398,97	398,97	0,94	800
RJ1	508462,16	136288,84	1,99	399,78	398,58	399,08	399,08	1,20	500
PES4									
RJ4	508482,20	136300,67	0,00	400,84	399,64	399,64	399,64	1,20	800
RJ1	508481,86	136302,22	1,58	400,85	399,35	399,85	399,85	1,50	500
PES5									
Vtok peskolov 4	508496,89	136318,91	0,00	401,68	400,06	400,06	400,06	1,63	
RJ1	508496,64	136319,99	1,11	401,67	400,17	400,67	400,67	1,50	500
PES6									
Vtok peskolov 5 + koleno 2x15	508498,06	136332,43	0,00	402,07	400,32	400,32	400,32	1,74	
RJ1	508497,79	136335,37	2,95	402,04	400,54	401,04	401,04	1,50	500
PES7									
Vtok peskolov 6	508493,53	136346,04	0,00	402,30	400,68	400,68	400,68	1,61	
RJ1	508496,96	136346,97	3,56	402,25	400,75	401,25	401,25	1,50	500
Prevezava BC 100									
PRJ5	508396,88	136138,11	0,00	398,55	395,98	395,98	398,05	2,57	1000
1,00	508395,46	136138,57	1,49	398,57	398,08	398,08	398,08	0,49	
Prevezava BC 200									
PRJ5	508396,88	136138,11	0,00	398,55	395,98	395,98	397,65	2,57	1000
1,00	508397,84	136137,38	1,20	398,55	397,67	397,67	397,67	0,88	
Prevezava peskolova									
PRJ4	508397,71	136145,27	0,00	398,53	396,06	396,06	397,33	2,47	1000
1,00	508397,34	136146,19	1,00	398,53	397,35	397,35	397,35	1,18	
Prevezava peskolova									
PRJ3	508402,11	136183,18	0,00	398,53	396,48	396,48	397,53	2,05	800
1,00	508402,40	136181,85	1,37	398,54	397,56	397,56	397,56	0,98	
Prevezava BC 200									
PRJ3	508402,11	136183,18	0,00	398,53	396,48	396,48	396,64	2,05	800
1,00	508403,54	136183,75	1,54	398,59	396,67	396,67	396,67	1,92	

Ime	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota iztoka	Kota vtoka	Globina
razsvetljava								
1,00	508455,69	136456,96	0,00	404,99	404,19	404,19	404,19	0,80
2,00	508473,02	136444,72	21,21	405,13	404,36	404,36	404,36	0,76
3,00	508490,56	136432,30	42,71	405,34	404,54	404,54	404,54	0,80
4,00	508508,04	136419,58	64,33	405,74	404,88	404,88	404,88	0,85
5,00	508525,13	136406,14	86,06	406,03	405,23	405,23	405,23	0,80
6,00	508539,40	136394,88	104,24	407,00	406,20	406,20	406,20	0,80
7,00	508534,43	136388,45	112,38	405,87	405,07	405,07	405,07	0,80
8,00	508520,70	136370,48	134,99	403,88	403,08	403,08	403,08	0,80
9,00	508507,22	136352,27	157,64	402,79	402,26	402,26	402,26	0,54
10,00	508504,20	136359,39	165,38	402,65	401,97	401,97	401,97	0,67
11,00	508496,72	136345,38	181,26	402,20	401,40	401,40	401,40	0,80
12,00	508496,20	136341,40	185,28	402,05	401,25	401,25	401,25	0,80
13,00	508497,28	136337,07	189,74	402,07	401,37	401,37	401,37	0,70
14,00	508503,34	136331,36	198,07	402,38	401,58	401,58	401,58	0,80
15,00	508494,47	136319,57	212,83	401,68	401,01	401,01	401,01	0,67
16,00	508481,89	136304,52	232,44	400,91	400,25	400,25	400,25	0,66
17,00	508478,43	136300,83	237,49	400,73	400,05	400,05	400,05	0,68
18,00	508470,38	136296,25	246,76	400,52	399,69	399,69	399,69	0,82
19,00	508466,33	136291,62	252,91	400,32	399,45	399,45	399,45	0,87
20,00	508445,68	136293,44	273,64	399,45	398,65	398,65	398,65	0,80
21,00	508426,05	136296,04	293,44	399,21	398,49	398,49	398,49	0,72
22,00	508425,25	136289,70	299,83	399,27	398,44	398,44	398,44	0,84
23,00	508421,87	136287,79	303,71	399,15	398,41	398,41	398,41	0,74
24,00	508421,17	136282,85	308,70	399,10	398,37	398,37	398,37	0,73
25,00	508421,43	136286,49	312,35	399,14	398,34	398,34	398,34	0,81
26,00	508411,80	136287,47	322,03	399,06	398,19	398,26	398,26	0,87

Ime	X	Y	Stacionaža	Kota pokrova	Kota dna	Kota iztoka	Kota vtoka	Globina
ELEKTRO KK								
1,00	508393,66	136289,20	0,00					
2,00	508418,54	136295,44	25,65	399,02	397,62	397,62	397,62	1,40
3,00	508453,82	136290,70	61,25	399,56	398,14	398,14	398,14	1,42
4,00	508460,64	136288,55	68,40	399,64	398,24	398,24	398,24	1,40
5,00	508472,65	136299,25	84,48	400,59	398,79	398,79	398,79	1,80
6,00	508491,06	136327,17	117,93	401,53	399,93	399,93	399,93	1,60
7,00	508511,00	136368,23	163,58	403,15	401,75	401,75	401,75	1,40
8,00	508471,04	136405,12	217,96	402,47	401,07	401,07	401,07	1,40
9,00	508471,04	136413,93	226,77	402,77	401,19	401,19	401,19	1,58
10,00	508464,09	136420,36	236,24	402,71	401,31	401,31	401,31	1,40

## 2.5 Tehnični/ grafični prikazi

2.5.1	Grafični prikaz lokacije obravnavanega območja	1:10000
2.5.2	Grafični prikaz obstoječega stanja – geodetski posnetek	1:500
2.5.3	Grafični prikaz območja obdelave	1:500
2.5.4	Tehnični prikaz gradbeno zakoličbene situacije ureditve cest	1:500
2.5.5	Tehnični prikaz prometne situacije	1:500
2.5.6	Tehnični prikaz kanalizacij	1:500
2.5.7	Tehnični prikaz vodovoda	1:500
2.5.8	Tehnični prikaz javne razsvetljave	1:500
2.5.9	Tehnični prikaz kabelske kanalizacije	1:500
2.5.10	Tehnični prikaz gospodarske javne infrastrukture	1:500
2.5.11	Tehnični prikaz vzdolžnih prerezov cest	1:1000/100
2.5.12	Tehnični prikaz prečnih prerezov rekonstrukcije Stanetove ceste	1:100/100
2.5.13	Tehnični prikaz prečnih prerezov nove dovozne ceste	1:100/100
2.5.14	Tehnični prikaz prečnih prerezov rekonstrukcije Šlandrove ceste	1:100/100
2.5.15	Tehnični prikaz prečnih prerezov pešpoti	1:100/100
2.5.16	Tehnični prikaz karakterističnih prerezov	1:50
2.5.17	Tehnični prikaz vzdolžnih prerezov fekalne kanalizacije	1:500/100
2.5.18	Tehnični prikaz vzdolžnih prerezov meteorne kanalizacije	1:500/100
2.5.19	Tehnični prikaz vzdolžnih prerezov vodovoda	1:500/100
2.5.20	Tehnični prikaz montažnih shem vodovoda	1:50
2.5.21	Tehnični prikaz detajla križanj	1:40
2.5.22	Tehnični prikaz detajla polaganja cevi	1:50
2.5.23	Tehnični prikaz detajla izvedbe klančine in vgrajevanja robnikov	1:40
2.5.24	Tehnični prikaz detajla revizijskega jaška kanalizacije in cestnega požiralnika	1:40
2.5.25	Tehnični prikaz detajla navezave nove asfaltne plasti na obstoječo	1:25
2.5.26	Tehnični prikaz detajla postavitve prometnega znaka	1:50
2.5.27	Tehnični prikaz detajla izvedbe AB jaška na obstoječi mešani kanalizaciji DN 600	1:50
2.5.28	Tehnični prikaz detajla polaganja cevi elektro kabelske kanalizacije – Elektro Celje, d.d.	1:50
2.5.29	Tehnični prikaz detajla tipskega elektro AB jaška 1,84x1,84x1,74	1:50
2.5.30	Tehnični prikaz detajla tipskega elektro AB jaška 2,30x2,30x2,05	1:50





MESTNA OBČINA VELENJE  
k.o. 0964 Velenje  
"RAKOVA GOŠA"



Investitor:



MESTNA OBČINA VELENJE  
Titov trg 1, 3320 Velenje

Objekt:

KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA  
V VELENJU

Projektant:



KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.  
Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje

SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA

Vrsta načrta/prikaza:

2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

Vsebina:

GRAFIČNI PRIKAZ LOKACIJE OBRAVNAVANEGA OBMOČJA

Merilo:

1:10000

Vodja projekta:

Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.

Id.št.: G - 3321

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

Vrsta projekta:

PZI

Pooblaščen inženir:

Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.

Id.št.: G - 3321

Št. projekta:

678 - INF/2020

Sodelavec - projektant:

Rok PETRIC, dipl. inž. grad.

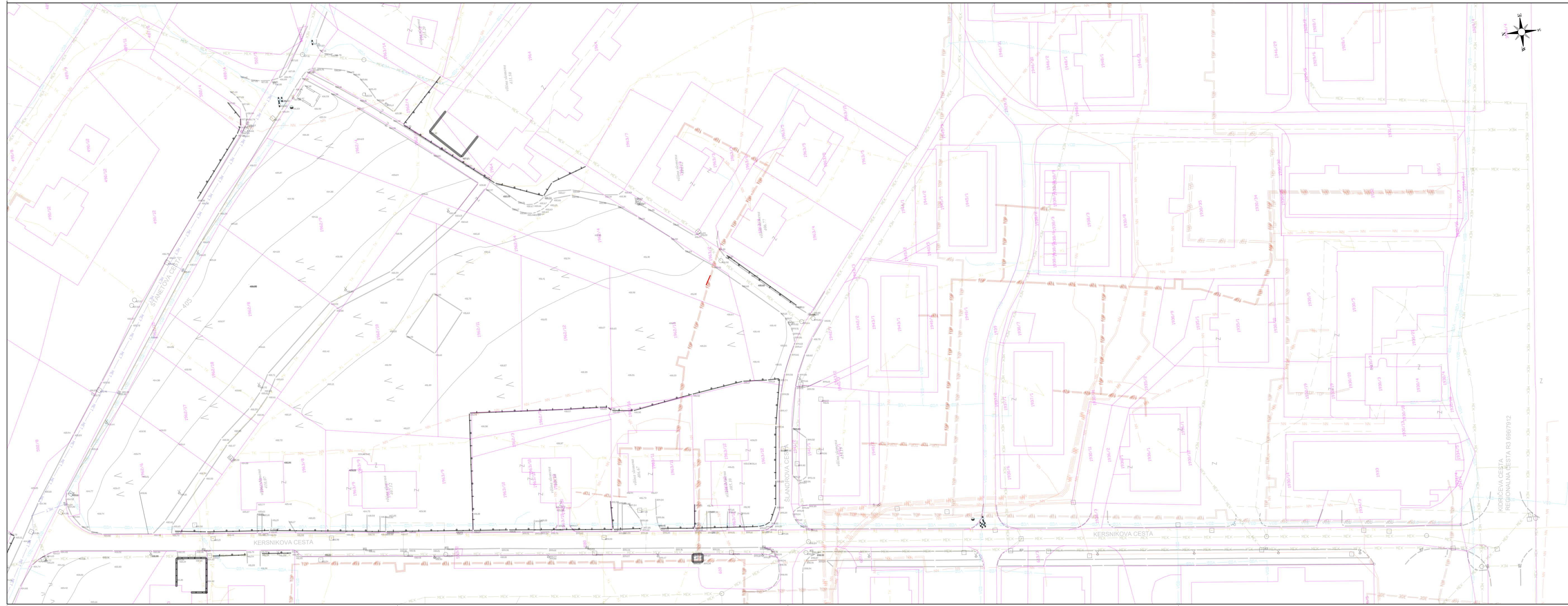
Datum:

NOVEMBER 2020

Št. lista:

2.5.1

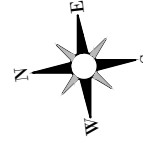
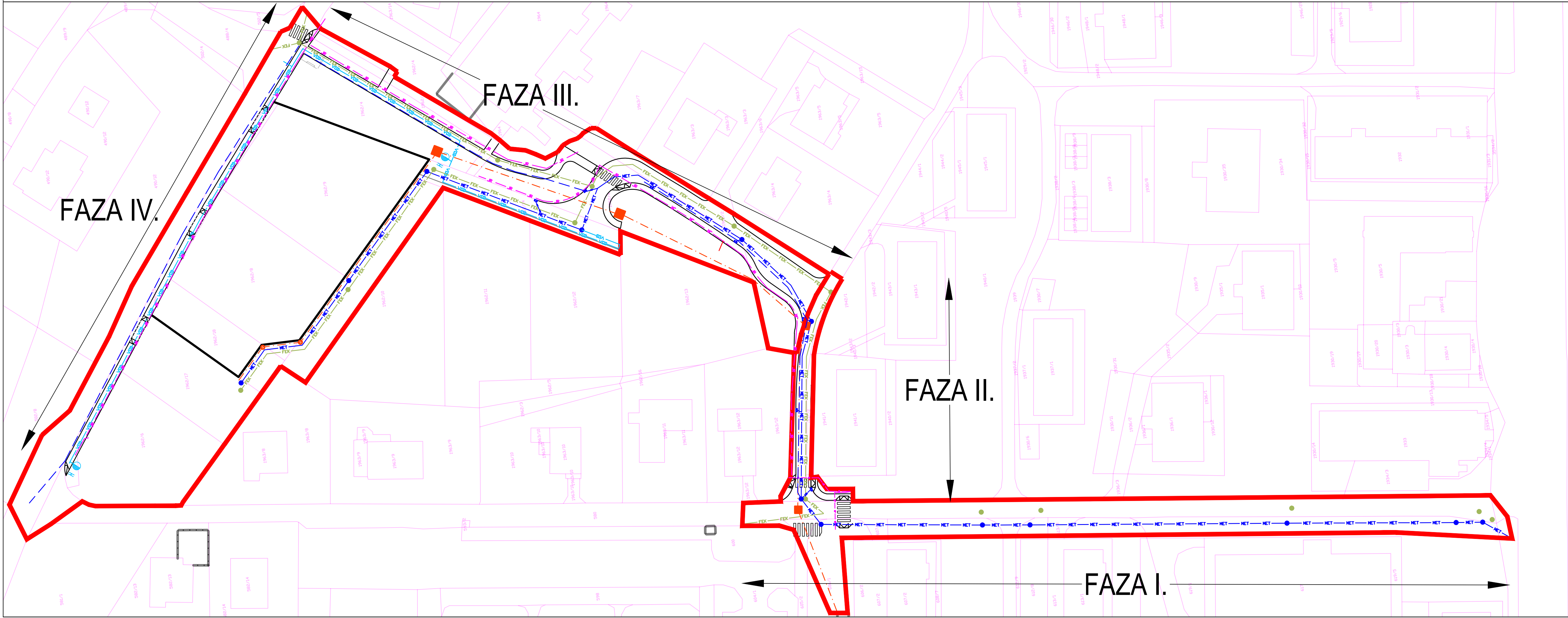






LEGENDA:	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
CESTA; POT; OGRAJA		
OBJEKT		
PODPORNI ZID		
JAŠEK		
CESTNA REŠETKA		
SVETILKA		
HIDRANT		
VENTIL		
TK OMARICA		
VODOVOD		
MEŠANA KANALIZACIJA		
METEORNA KANALIZACIJA		
FEKALNA KANALIZACIJA		
FEKALNI HIŠNI PRIKLJUČEK KANALIZACIJE		
TOPLOVOD		
NN VODI		
TK VODI		
PARCELNE MEJE		

Investitor:  MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU	
Projektant:  KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje SLUŽBA INVESTITCI IN RAZVOJA		Vrsta načrta/prikaza: 2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
Vsebina: TEHNIČNI PRIKAZ OBSTOJEČEGA STANJA - GEODETSKI POSNETEK			Merilo: 1:500
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: PZI
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: 678 - INF/2020
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: 2.5.2

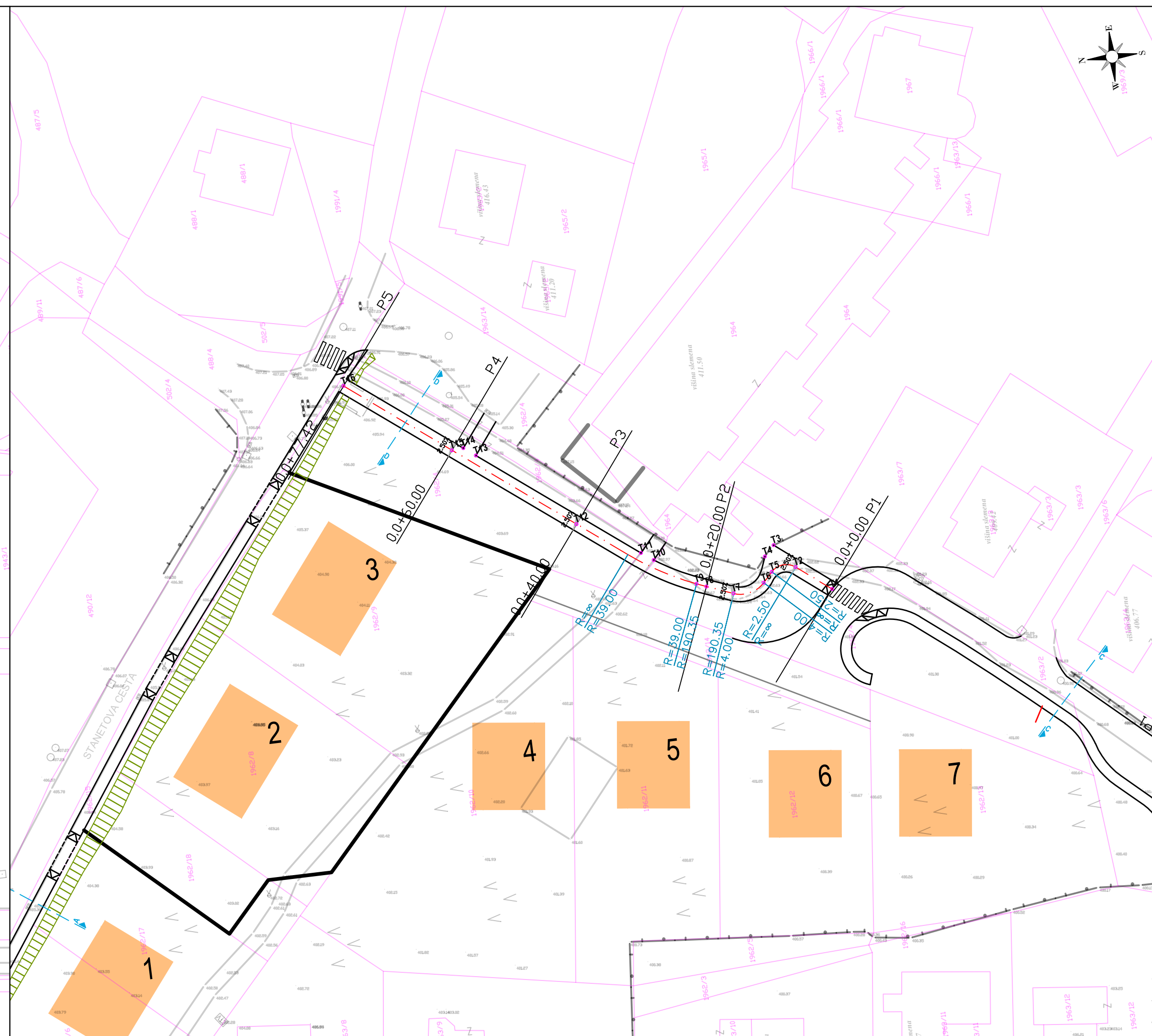




LEGENDA:	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
CESTA; POT; OGRAJA		
VODOVOD		<span style="color: blue;">—</span> VOD <span style="color: blue;">—</span> VOD <span style="color: blue;">—</span> VOD
METEORNA KANALIZACIJA		<span style="color: blue;">—</span> MET <span style="color: blue;">—</span> MET <span style="color: blue;">—</span> MET
FEKALNA KANALIZACIJA		<span style="color: green;">—</span> FEK <span style="color: green;">—</span> FEK <span style="color: green;">—</span> FEK
JAVNA RAZSVETLJAVA		<span style="color: magenta;">—</span> JR <span style="color: magenta;">—</span> JR <span style="color: magenta;">—</span> JR
ELEKTRO KABELSKA KANALIZACIJA		<span style="color: orange;">- - -</span>
PARCELNE MEJE	<span style="color: magenta;">—</span>	
MEJA OBDELAVE		<span style="color: red;">—</span>

Investitor:  <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>GRAFIČNI PRIKAZ OBMOČJA OBDELAVE</b>			Merilo: <b>1:500</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: <b>2.5.2</b>






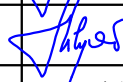



**OPOMORIŁA, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI!**

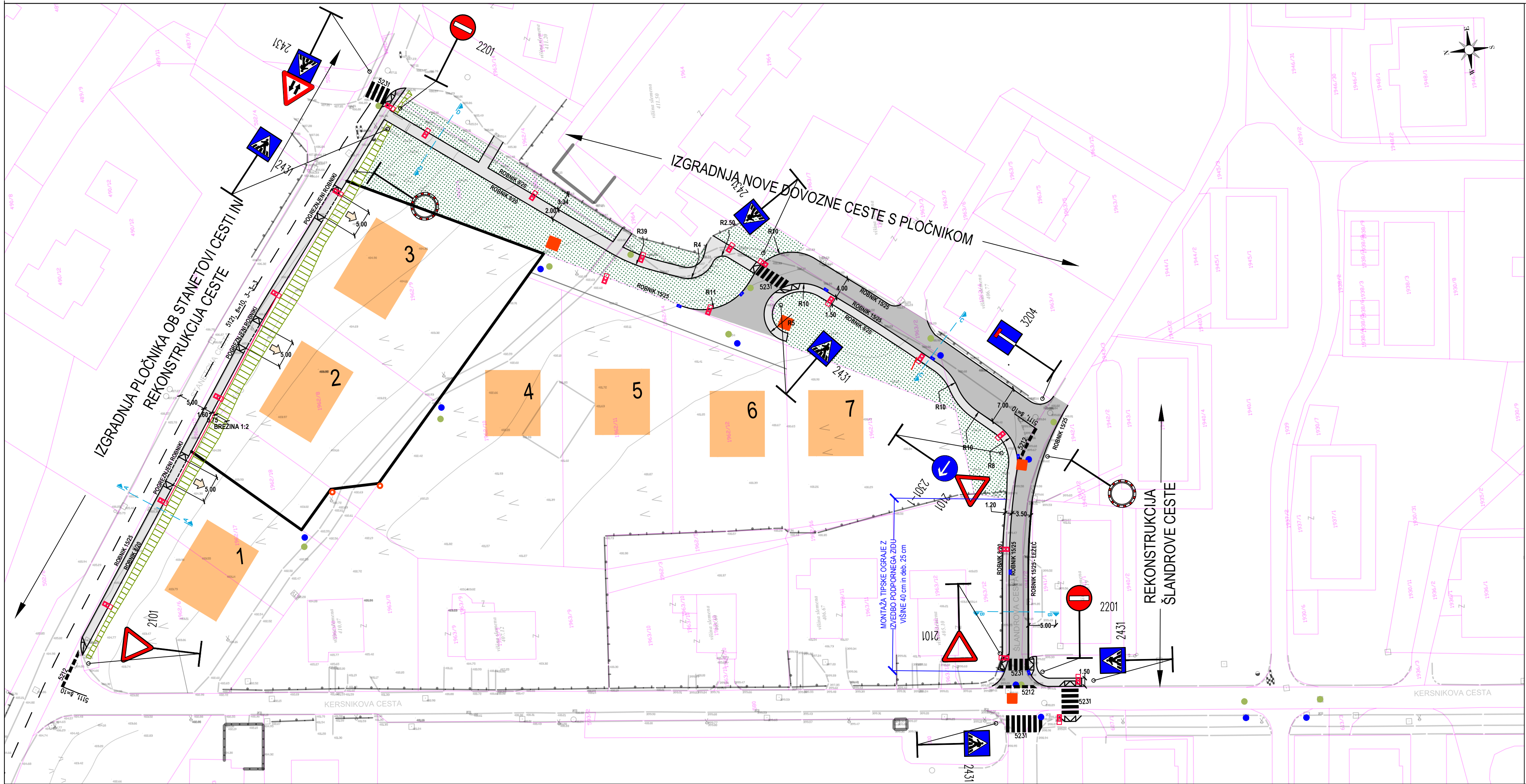
- NA VSEH PREHODIH ZA PEŠCE IN NA MESTIH, KJER JE PREDVIDENA KLANČINA TER OBSTOJEČI ALI PREDVIDENI INDIVIDUALNI CESTNI PRIKLJUČKI DO OBJEKTOV SE IZVEDEJO POGREZNUJENI ROBNIKI!
- PRED REALIZACIJO PROJEKTA PRIMERJATI S DEJANSKIM STANJEM NA OBJEKTU, TER MOREBITNE SPREMEMBE REALIZIRATI V SOGLASJU S PROJEKTANTOM!
- VSA DELA MORAJO BITI IZVEDENA SKLADNO S TO DOKUMENTACIJO, TEHNIČNO PRAVILNO TER V SKLADU S PREDPISI IN STANDARDI. MOREBITNA ODSTOPANJA OD PROJEKTA SE MORAJO REŠEVATI V DOGOVORU Z GEOMEHANIKOM, PROJEKTANTOM IN NADZORNIM ORGANOM INVESTITORJA!

**POMEN IZRZOV IN KRATIC:**

- R = radij
- A = prehodnica

Investitor:  <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTITORNI RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ GRADBENEO ZAKOLIČBENE SITUACIJE UREDITVE CEST</b>			Merilo: <b>1:500</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	  
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		
			Vrsta projekta: <b>PZI</b> Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
			Št. lista: <b>2.5.4</b>





LEGENDA:	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
CESTA; POT; OGRAJA		
OBJEKT		
PODPORNI ZID		
ASFALT CESTA		
ASFALT PLOČNIK		
ZELENICA		
JAŠEK		
CESTNA REŠETKA		
SVETILKA		
HIDRANT		
VENTIL		
TK OMARICA		
TALNA OZNAČBA		
PROMETNI ZNAK		
KLANČINA S POGREZNJENIM ROBNIKOM		
PARCELE MEJE		

**OPOZORILA, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI!**

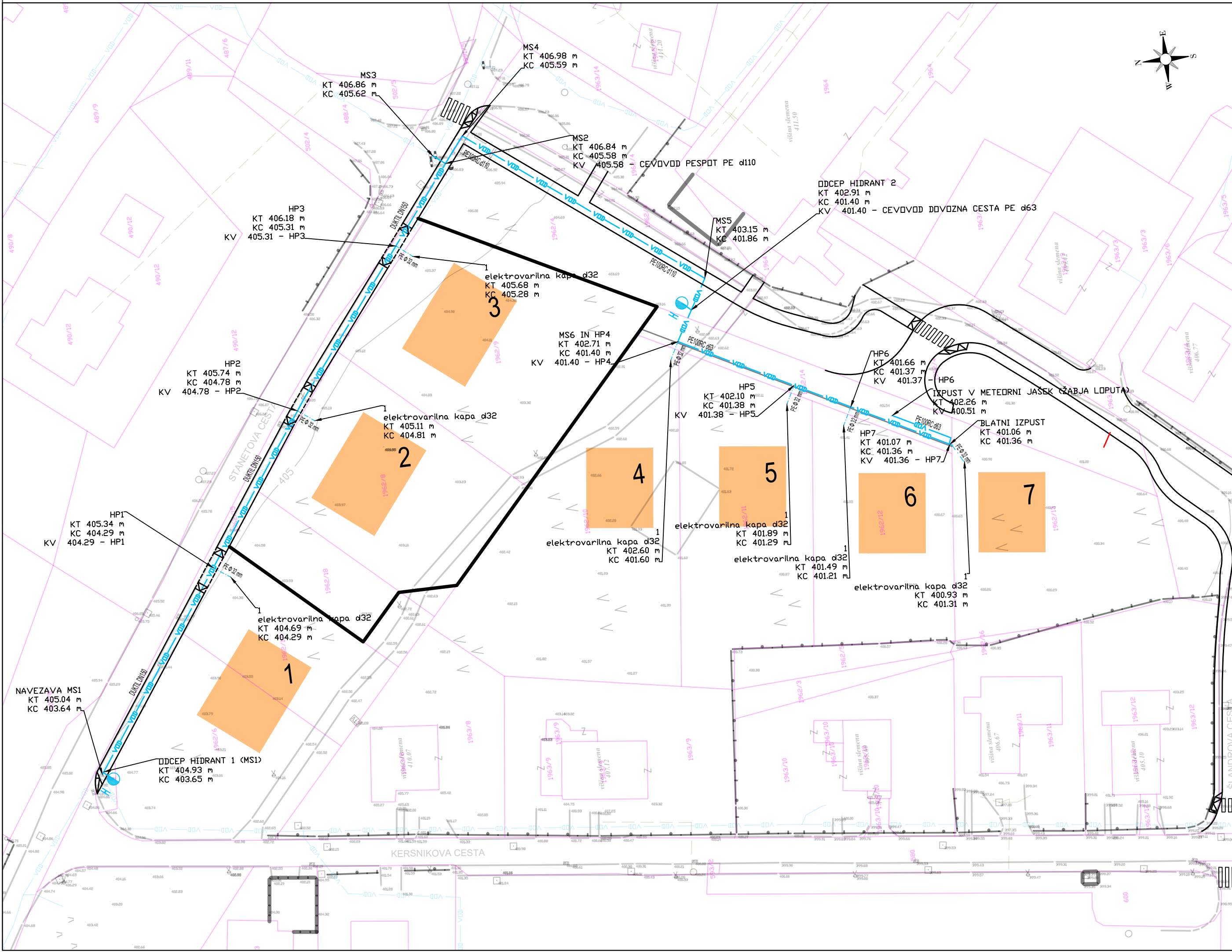
- NA VSEH PREHODIH ZA PEŠCE IN NA MESTIH, KJER JE PREDVIDENA KLANČINA TER OBSTOJEČI ALI PREDVIDENI INDIVIDUALNI CESTNI PRIKLJUČKI DO OBJEKTOV SE IZVEDEJO POGREZNJENI ROBNIKI!
- PRED REALIZACIJO PROJEKT PRIMERJATI Z DEJANSKIM STANJEM NA OBJEKTU, TER MOREBITNE SPREMEMBE REALIZIRATI V SOGLASJU S PROJEKTANTOM!
- VSA DELA MORAJO BITI IZVEDENA SKLADNO S TO DOKUMENTACIJO, TEHNIČNO PRAVILNO TER V SKLADU S PREDPISI IN STANDARDI. MOREBITNA ODSTOPANJA OD PROJEKTA SE MORAJO REŠEVATI V DOGOVORU Z GEOMEHANIKOM, PROJEKTANTOM IN NADZORNIM ORGANOM INVESTITORJA!

Investitor:	MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje	Objekt:	KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU
Projektant:	KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA	Vrsta načrta/prikaza:	2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vsebina:	TEHNIČNI PRIKAZ PROMETNE SITUACIJE		Merilo: 1:500
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: PZI
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: 678 - INF/2020
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: 2.5.5









LEGENDA:	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
CESTA; POT; OGRAJA		
OBJEKT		
PODPORNI ZID		
VODOVOD		
JAŠEK		
CESTNA REŠETKA		
SVETILKA		
HIDRANT		
VENTIL		
TK OMARICA		
PARCELNE MEJE		

OPOZORILA, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI!

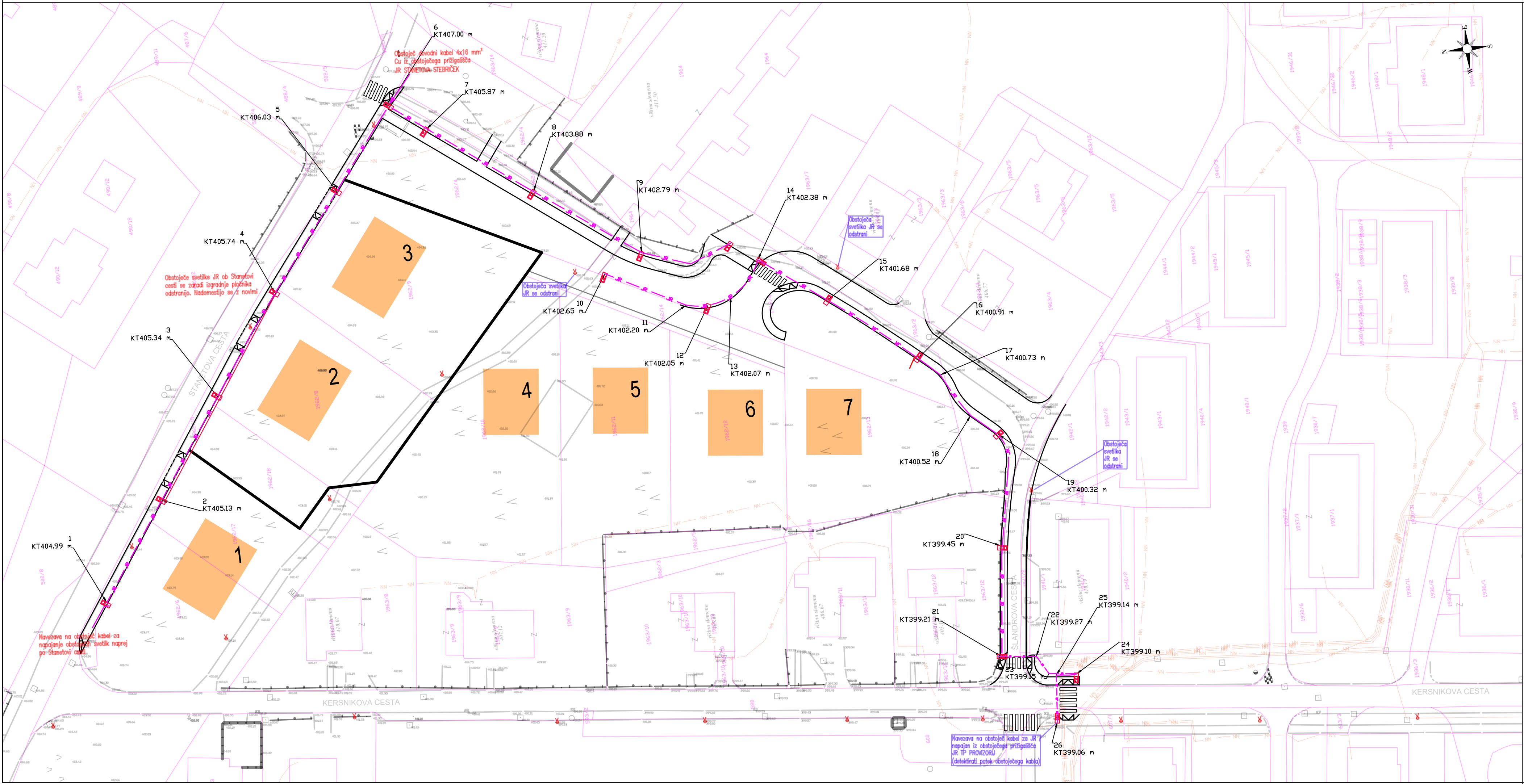
- NA VSEH PREHODIH ZA PEŠCE IN NA MESTIH, KJER JE PREDVIDENA KLANČINA TER OBSTOJEČI ALI PREDVIDENI INDIVIDUALNI CESTNI PRIKLJUČKI DO OBJEKTOV SE IZVEDEJO POGREZNJENI ROBNIKI!
- PRED REALIZACIJO PROJEKT PRIMERJATI Z DEJANSKIM STANJEM NA OBJEKTU, TER MOREBITNE SPREMEMBE REALIZIRATI V SOGLASJU S PROJEKTANTOM!
- VSA DELA MORAJO BITI IZVEDENA SKLADNO S TO DOKUMENTACIJO, TEHNIČNO PRAVILNO TER V SKLADU S PREDPISI IN STANDARDI. MOREBITNA ODSTOPANJA OD PROJEKTA SE MORAJO REŠEVATI V DOGOVORU Z GEOMEHANIKOM, PROJEKTANTOM IN NADZORNIM ORGANOM INVESTITORJA!

POMEN IZRAZOV IN KRATIC:

- HP1 = priključitev hišnega priključka
- KT = kota terena
- KC = kota cevi
- KV = kota vtoka (priključka)
- 2\* = vozlišče
- MS11\* = montažna shema v vozliščju

Investitor:  MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje SLUŽBA INVESTITIVNI IN RAZVOJA		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ VODOVODA</b>			Merilo: <b>1:500</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: <b>2.5.7</b>





LEGENDA:	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
CESTA; POT; OGRAJA		
OBJEKT		
PODPORNI ZID		
JAVNA RAZSVETLJAVA		
JAŠEK		
CESTNA REŠETKA		
SVETILKA		
HIDRANT		
VENTIL		
TK OMARICA		
PARCELNE MEJE		

**OPOZORILA, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI!**

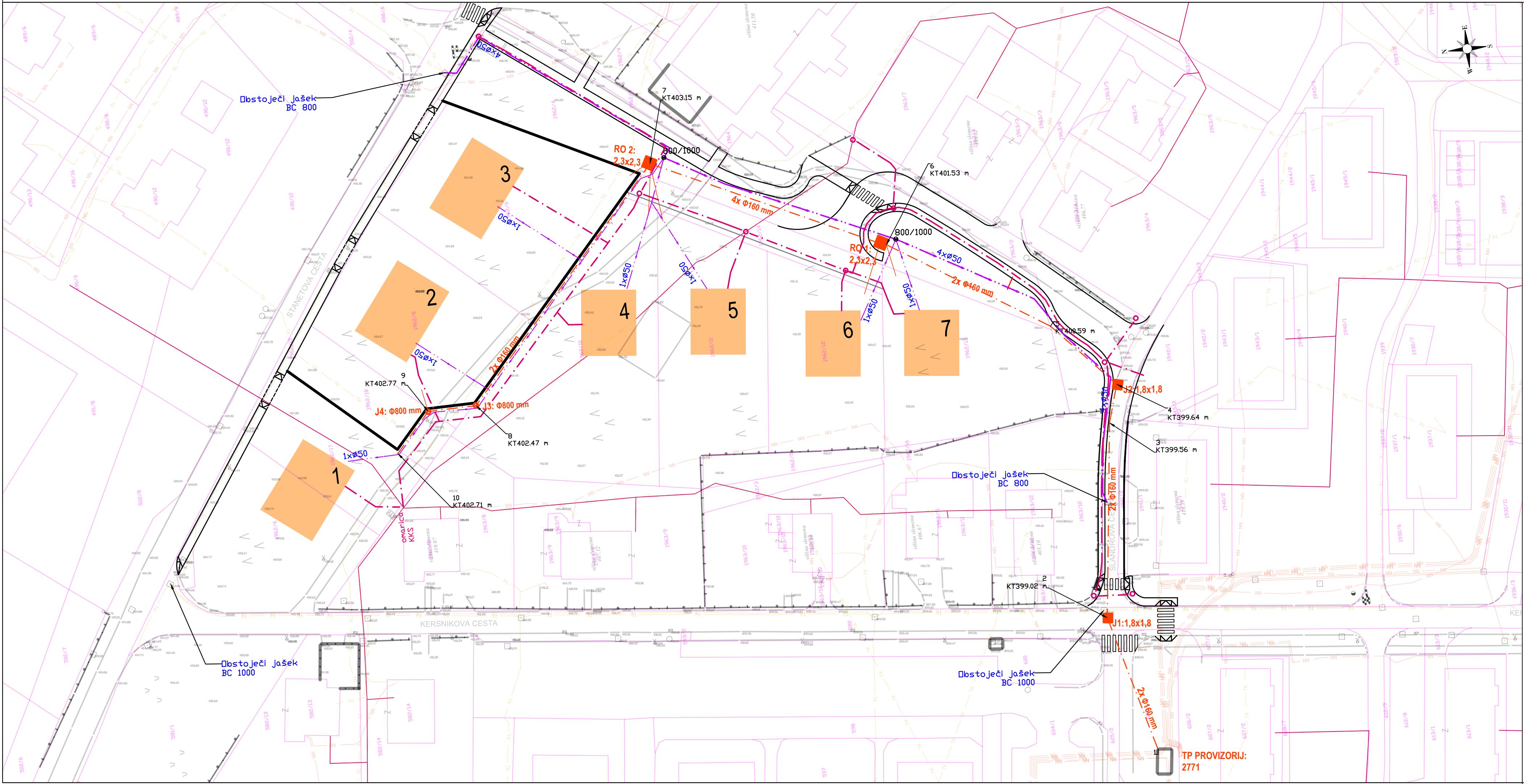
- NA VSEH PREHODIH ZA PEŠE IN NA MESTIH, KJER JE PREDVIDENA KLANČINA TER OBSTOJEČI ALI PREDVIDENI INDIVIDUALNI CESTNI PRIKLJUČKI DO OBJEKTOV SE IZVEDEJO POGREZNJENI ROBNIKI!
- PRED REALIZACIJO PROJEKT PRIMERJATI Z DEJANSKIM STANJEM NA OBJEKTU, TER MOREBITNE SPREMEMBE REALIZIRATI V SOGLASJU S PROJEKTANTOM!
- VSA DELA MORAJO BITI IZVEDENA SKLADNO S TO DOKUMENTACIJO, TEHNIČNO PRAVILNO TER V SKLADU S PREDPISI IN STANDARDI. MOREBITNA ODPSTOPANJA OD PROJEKTA SE MORAJO REŠEVATI V DOGOVORU Z GEOMEHANIKOM, PROJEKTANTOM IN NADZORNIM ORGANOM INVESTITORJA!

**POMEN IZRAZOV IN KRATIC:**

- KT = kota terena
- 2\* = vozlišče

Investitor: <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant: <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ JAVNE RAZSVETLJAVE</b>			Merilo: <b>1:500</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>		Št. lista: <b>2.5.8</b>





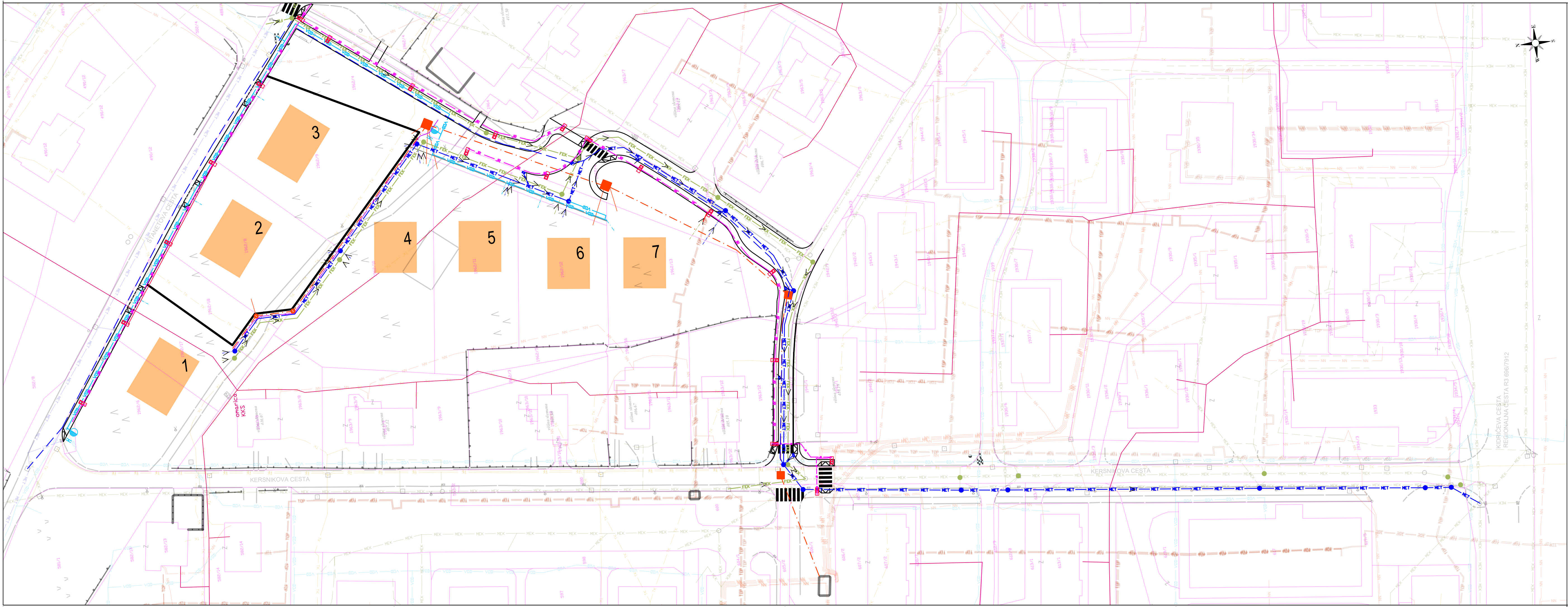
LEGENDA:	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
CESTA; POT; OGRAJA		
OBJEKT		
PODPORNI ZID		
ELEKTRO SN VOD		
ELEKTRO NN VOD		
ELEKTRO KABELSKA KANALIZACIJA		
T2 KABELSKA KANALIZACIJA		
TELEMACH KABELSKA KANALIZACIJA		
TELEMACH VODI		
TK VODI		
JAŠKI		
SVETILKA		
TK OMARICA		
PARCELNE MEJE		

- OPOZORILA, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI!**
- NA VSEH PREHODIH ZA PEŠCE IN NA MESTIH, KJER JE PREDVIDENA KLANČINA TER OBSTOJEČI ALI PREDVIDENI INDIVIDUALNI CESTNI PRIKLJUČKI DO OBJEKTOV SE IZVEDEJO POGREZNJENI ROBNIKI!
  - PRED REALIZACIJO PROJEKT PRIMERJATI Z DEJANSKIM STANJEM NA OBJEKTU, TER MOREBITNE SPREMEMBE REALIZIRATI V SOGLASJU S PROJEKTANTOM!
  - VSA DELA MORAJO BITI IZVEDENA SKLADNO S TO DOKUMENTACIJO, TEHNIČNO PRAVILNO TER V SKLADU S PREDPISI IN STANDARDI. MOREBITNA ODPSTOPANJA OD PROJEKTA SE MORAJO REŠEVATI V DOGOVORU Z GEOMEHANIKOM, PROJEKTANTOM IN NADZORNIM ORGANOM INVESTITORJA!

- POMEN IZRAZOV IN KRATIC:**
- KT = kota terena
  - 2\* = vozlišče

Investitor:  MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU	
Projektant:  KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje SLUŽBA INVESTITORNI RAZVOJA		Vrsta načrta/prikaza: 2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
Vsebina: TEHNIČNI PRIKAZ KABELSKE KANALIZACIJE			Merilo: 1:500
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: PZI
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: 678 - INF/2020
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: 2.5.9

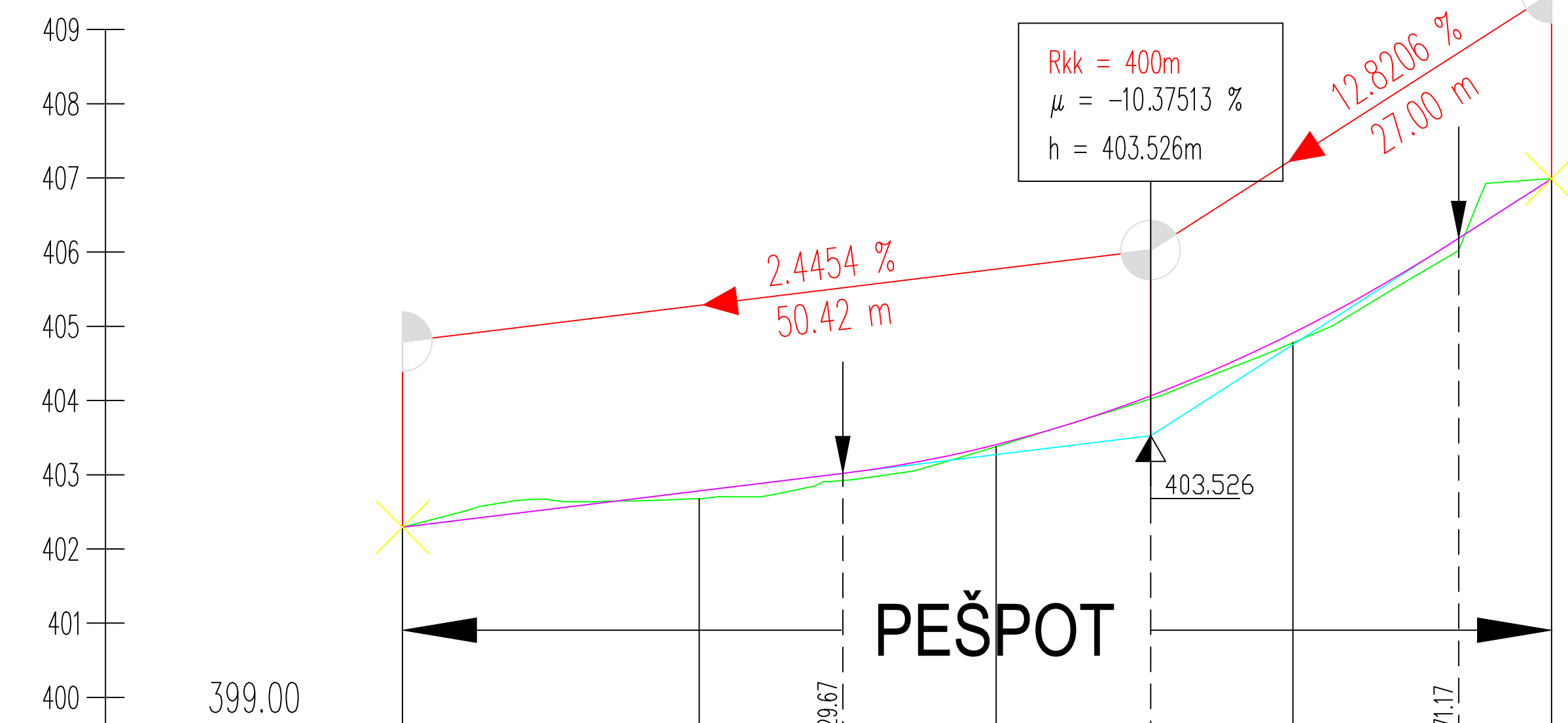




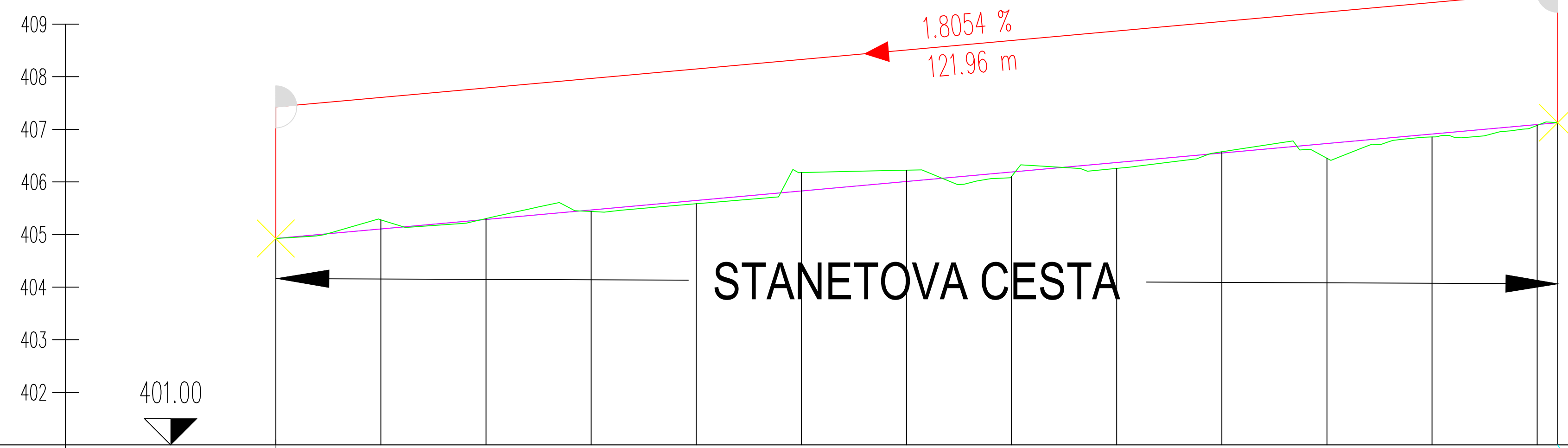
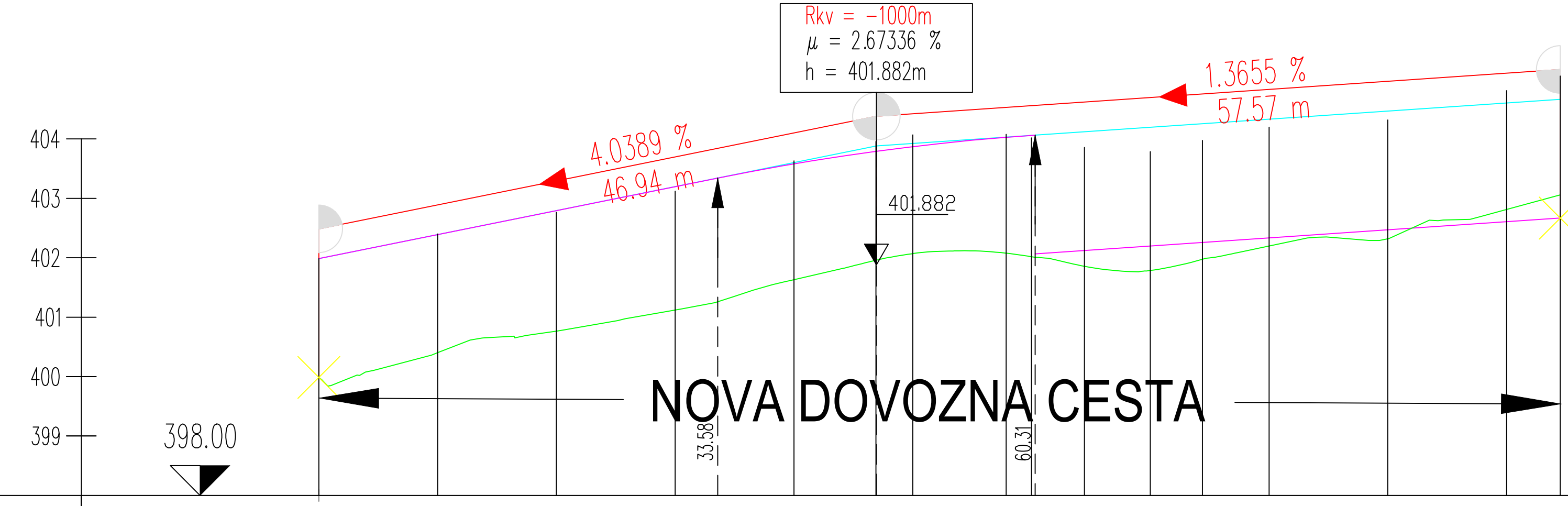
LEGENDA:	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
CESTA; POT; OGRAJA		
OBJEKT		
PODPORNI ZID		
JAŠEK		
CESTNA REŠETKA		
SVETILKA		
HIDRANT		
VENTIL		
TK OMARICA		
VODOVOD		
VODOVODNI HIŠNI PRIKLJUČEK		
MEŠANA KANALIZACIJA		
METEORNA KANALIZACIJA		
METEORNI HIŠNI PRIKLJUČEK KANALIZACIJE		
FEKALNA KANALIZACIJA		
FEKALNI HIŠNI PRIKLJUČEK KANALIZACIJE		
JAŠEK KANALIZACIJE		
JAVNA RAZSVETLJAVA		
KABELSKA KANALIZACIJA		
TOPLOVOD		
NN VODI		
TK VODI		
PARCELNE MEJE		

Investitor:  MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU	
Projektant:  KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje SLUŽBA INVESTITICI IN RAZVOJA		Vrsta načrta/prikaza: 2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
Vsebina: TEHNIČNI PRIKAZ GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE			Merilo: 1:500
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: PZI
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: 678 - INF/2020
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: 2.5.10

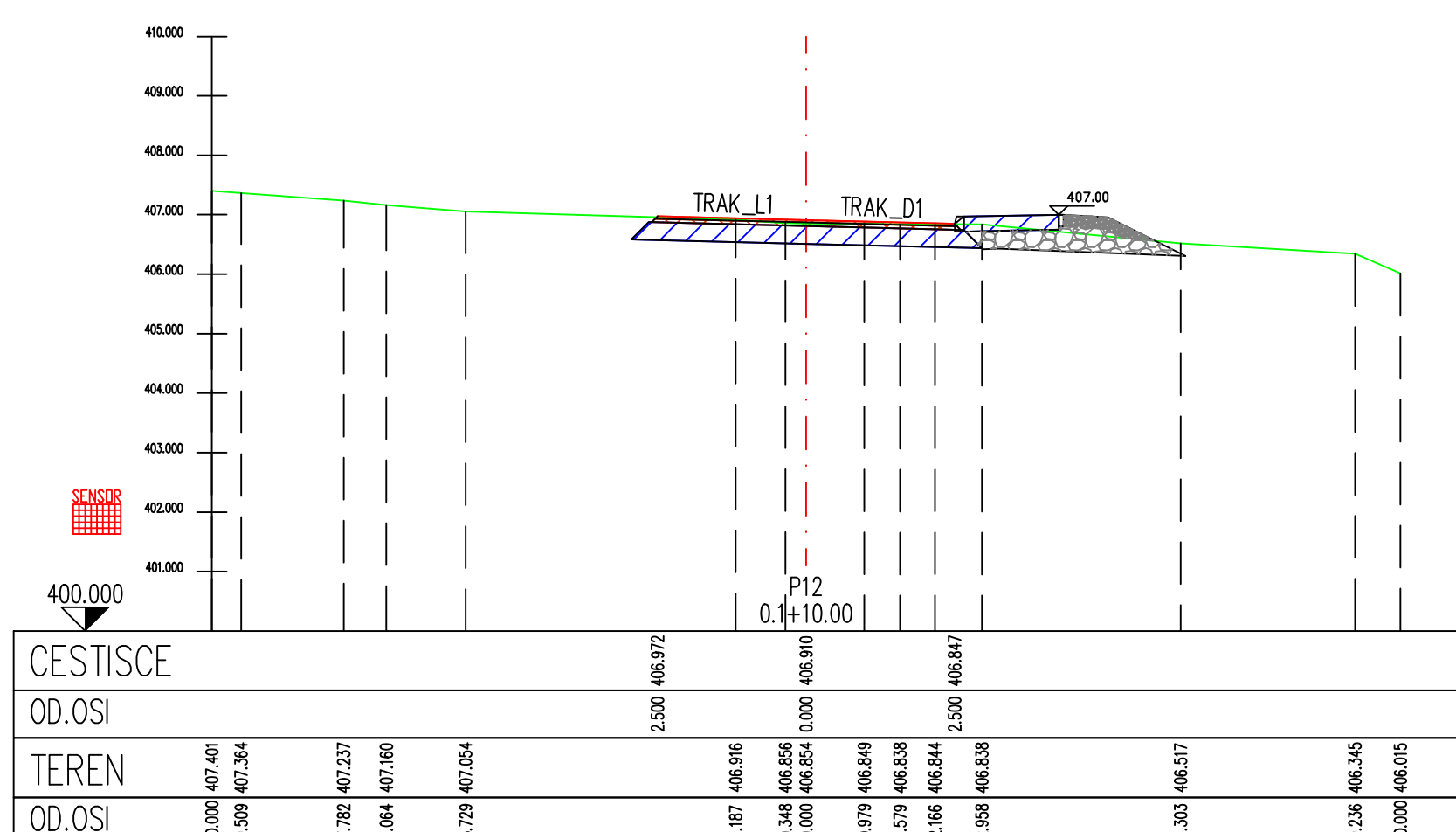
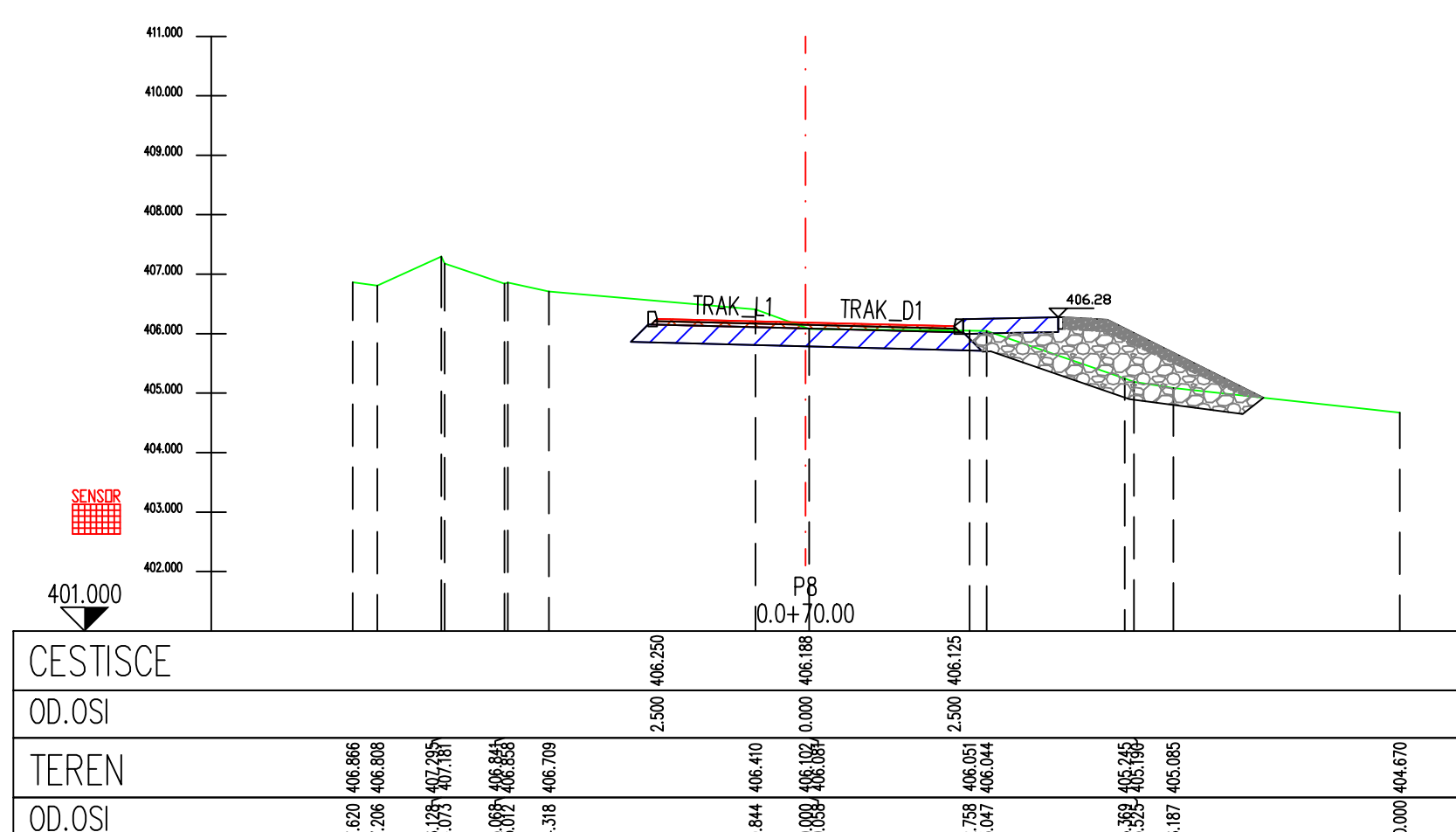
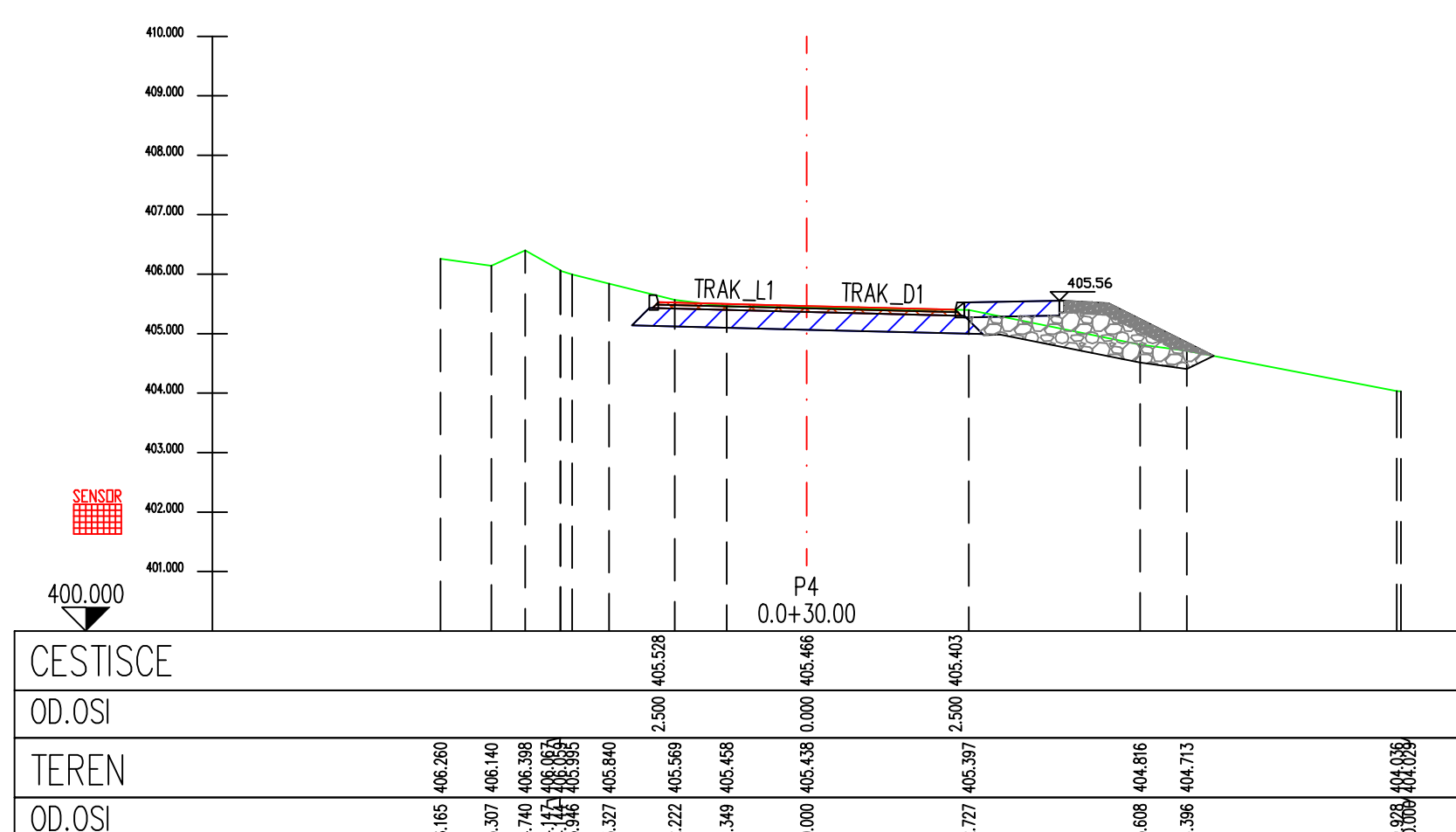
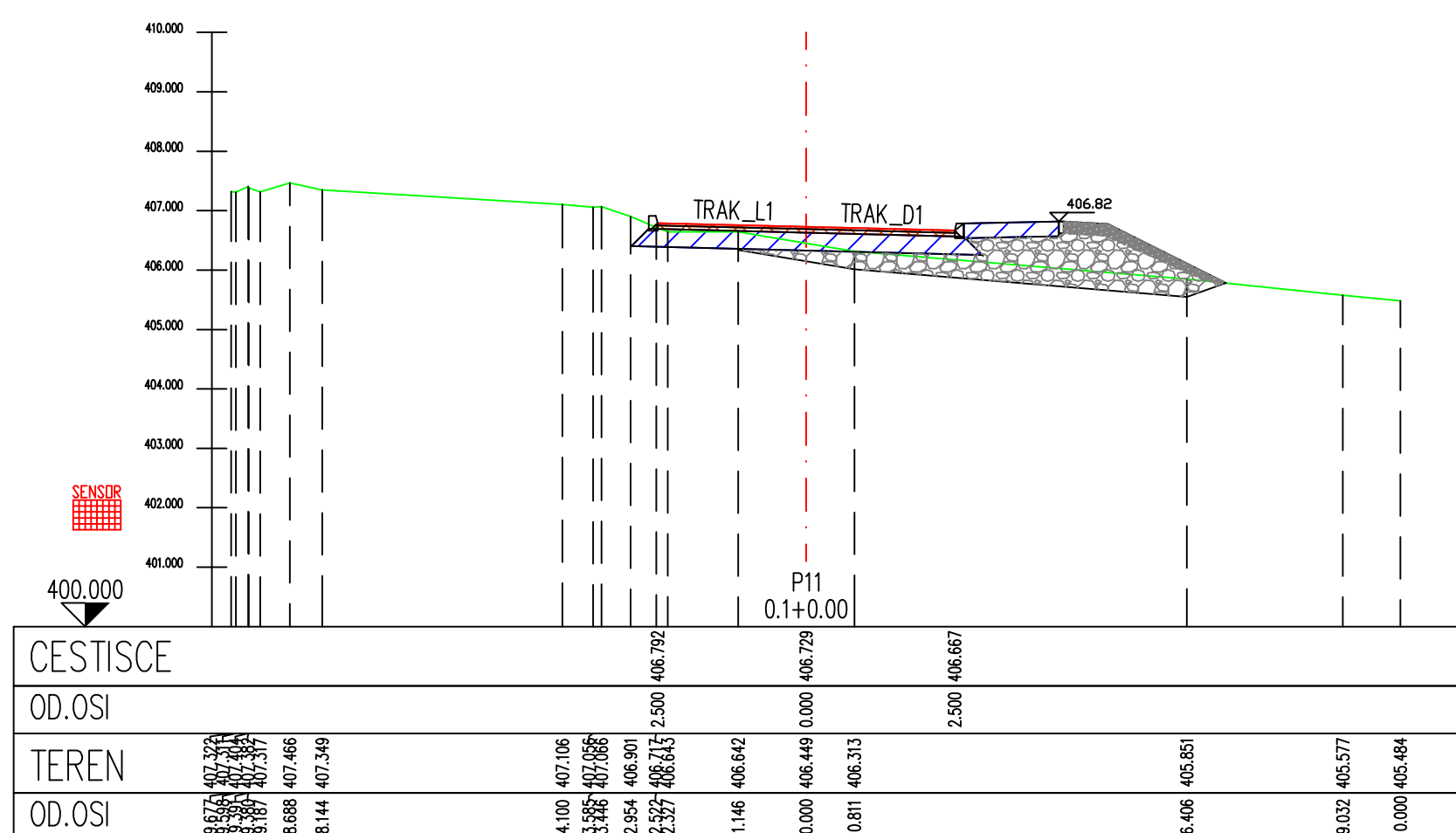
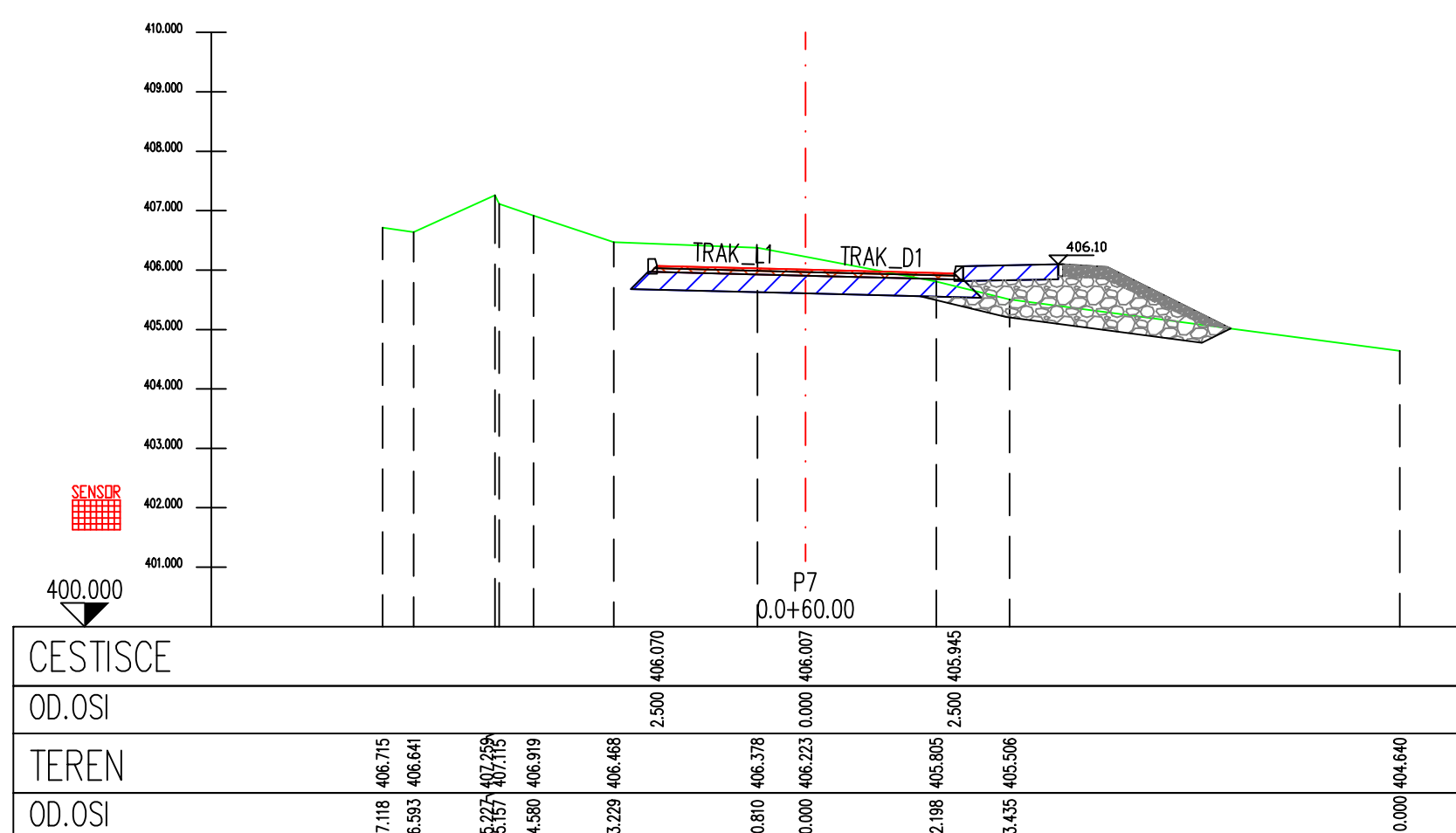
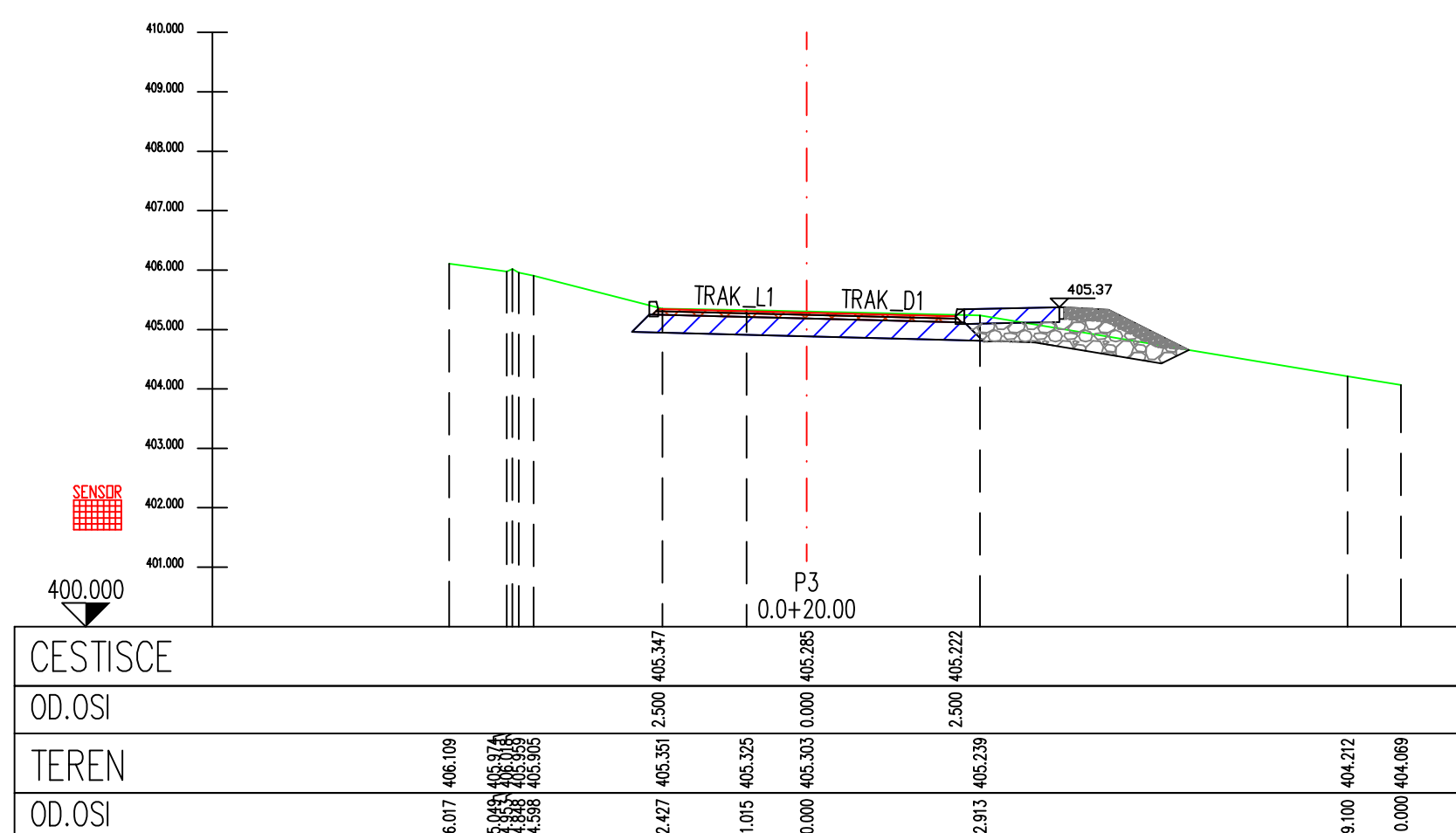
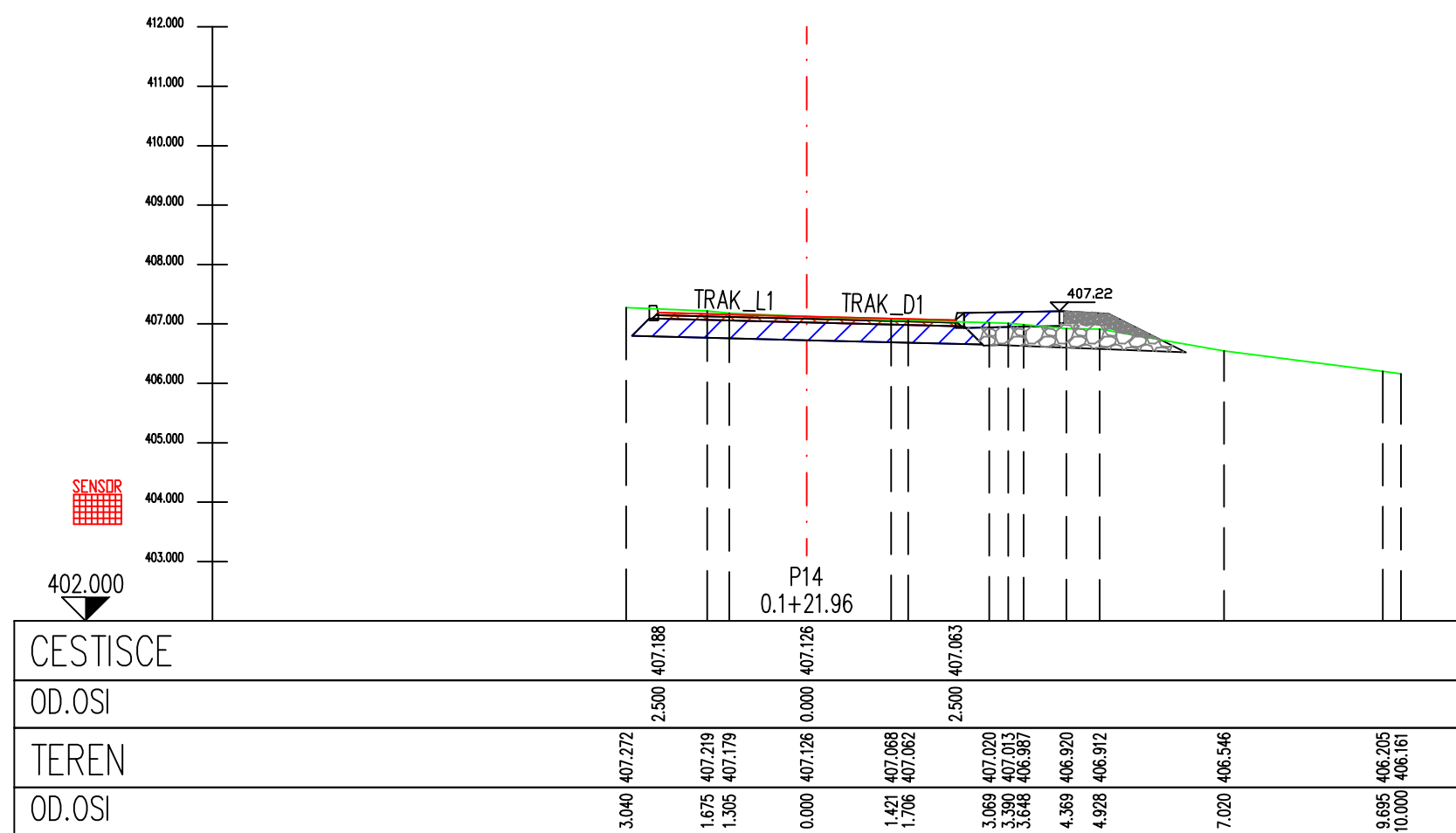
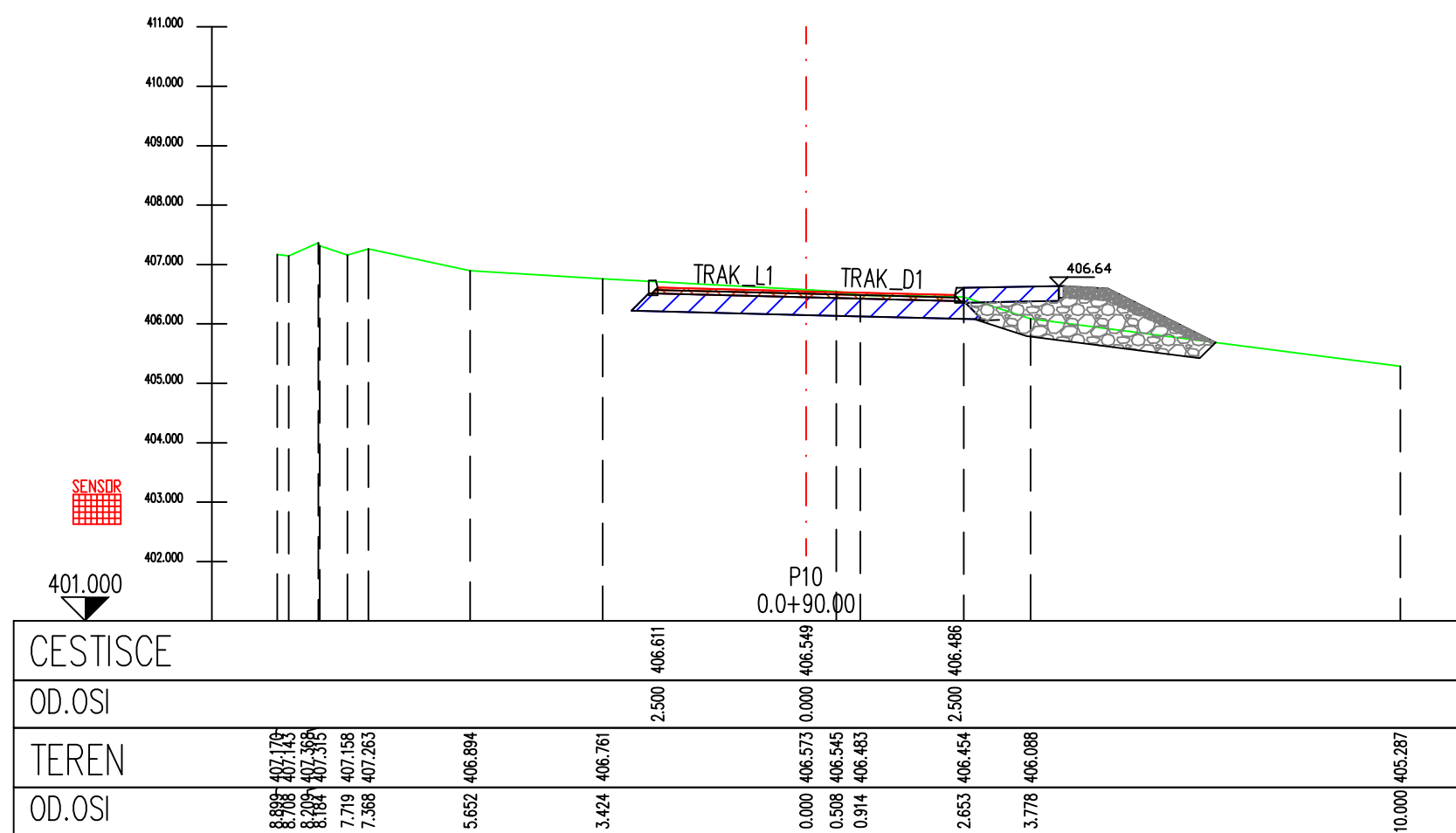
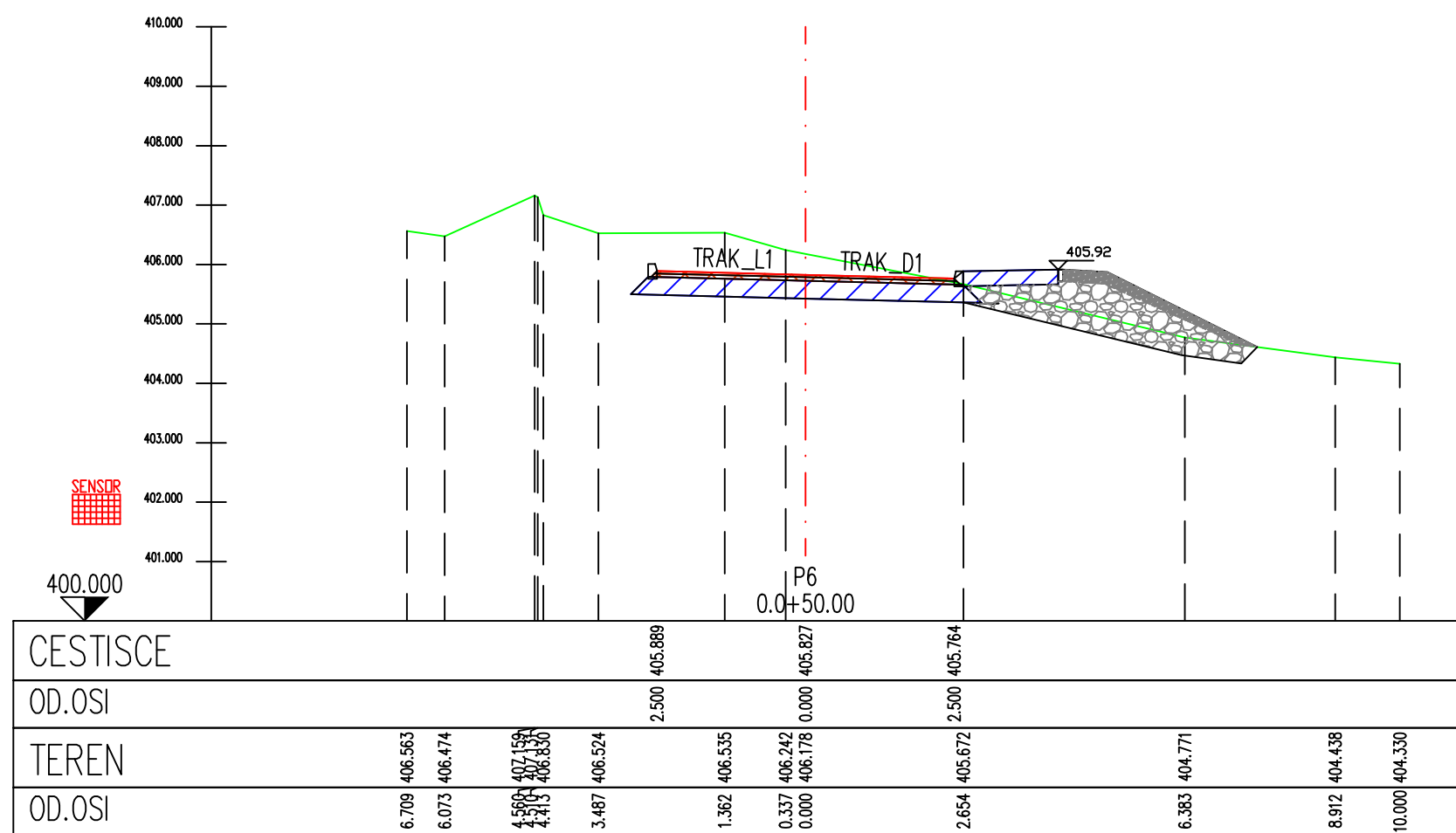
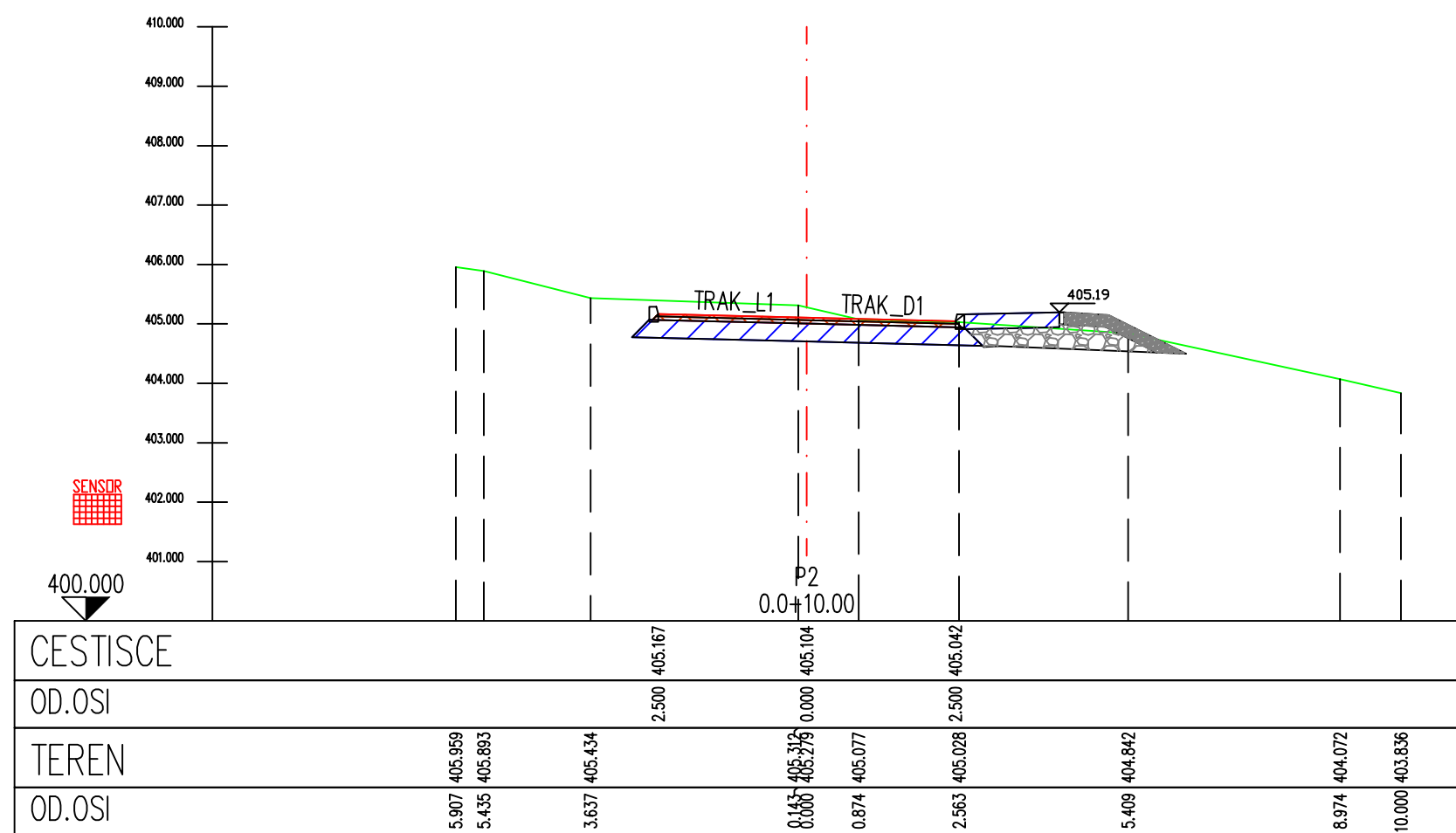
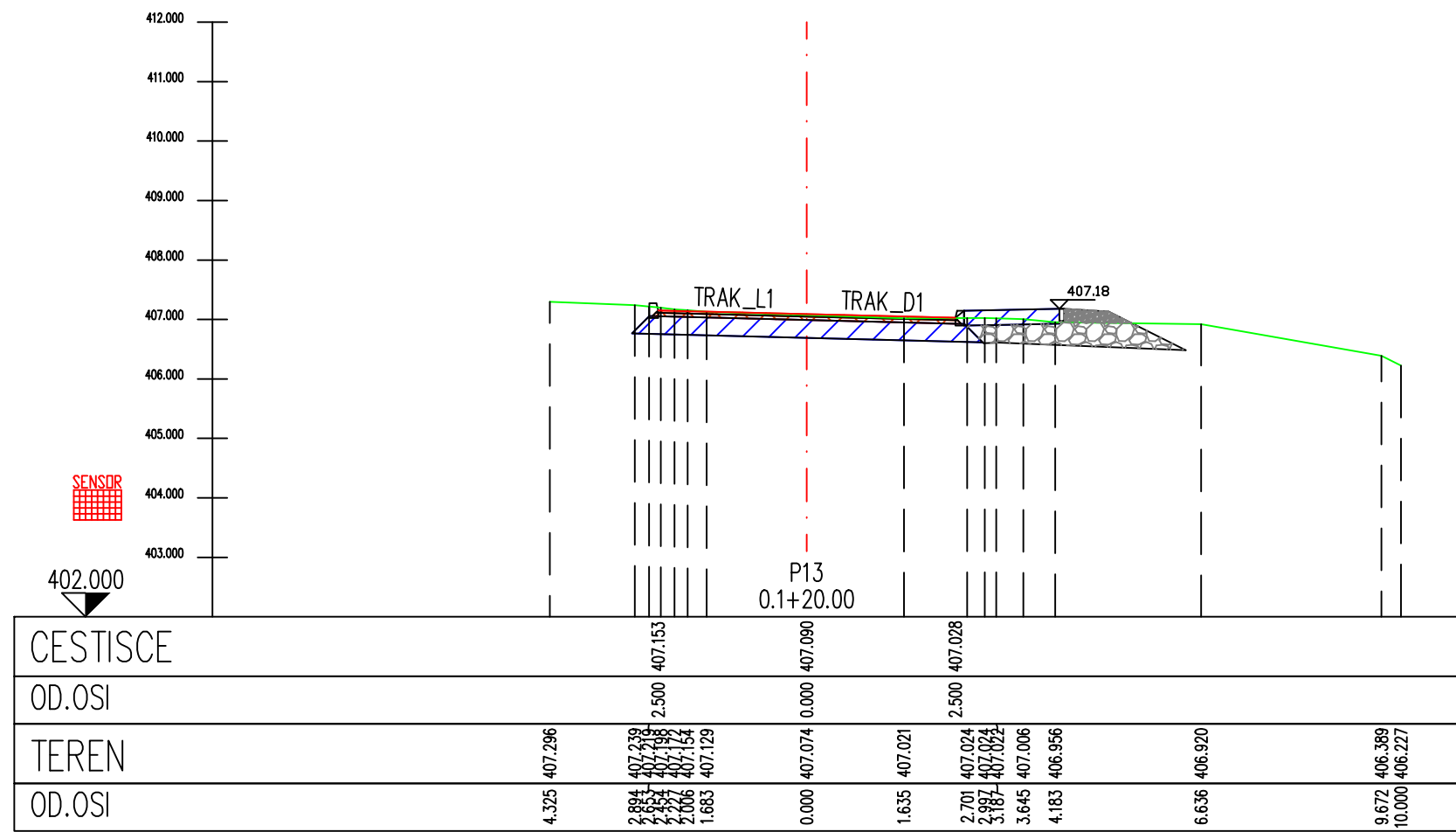
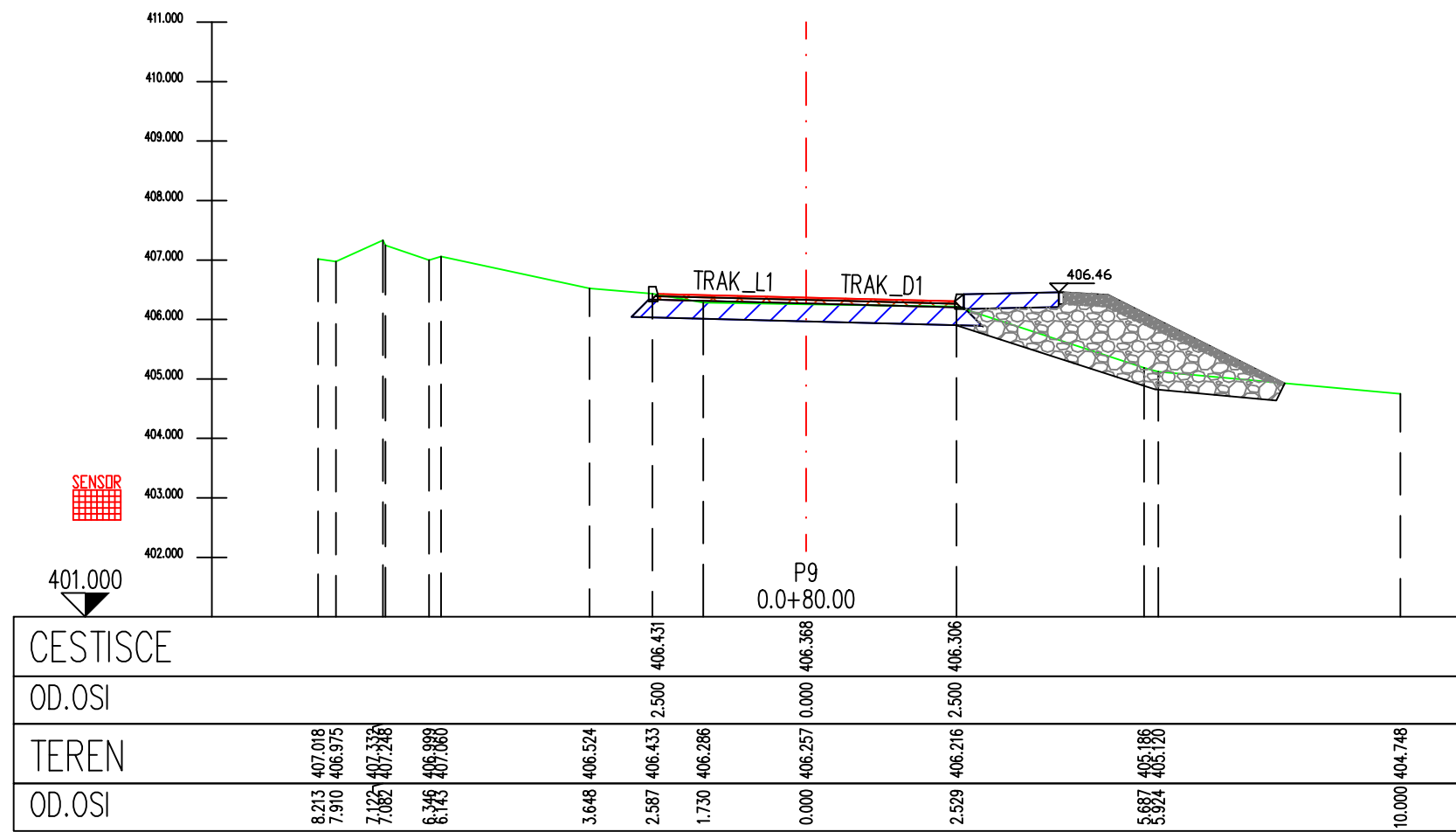
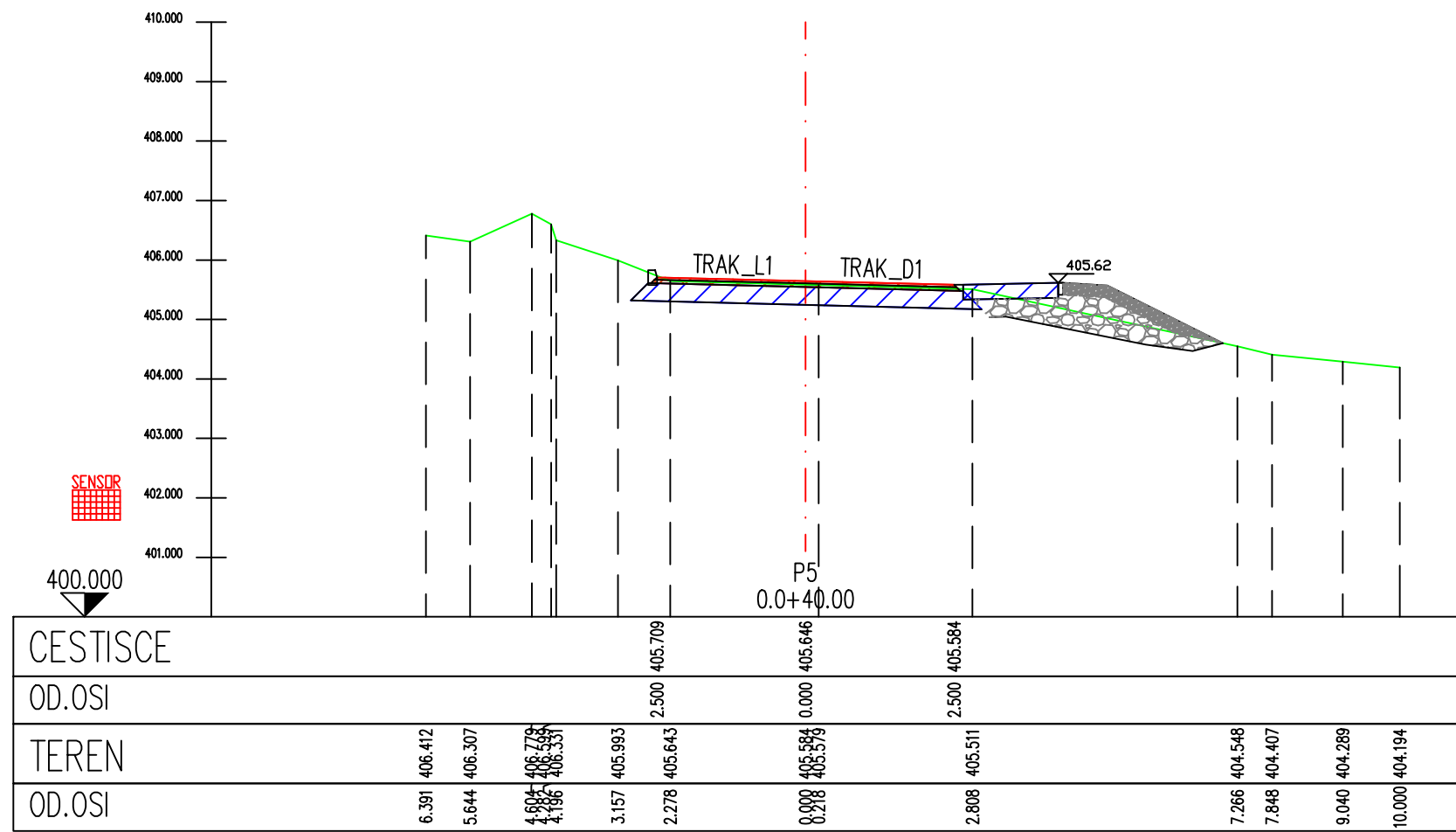
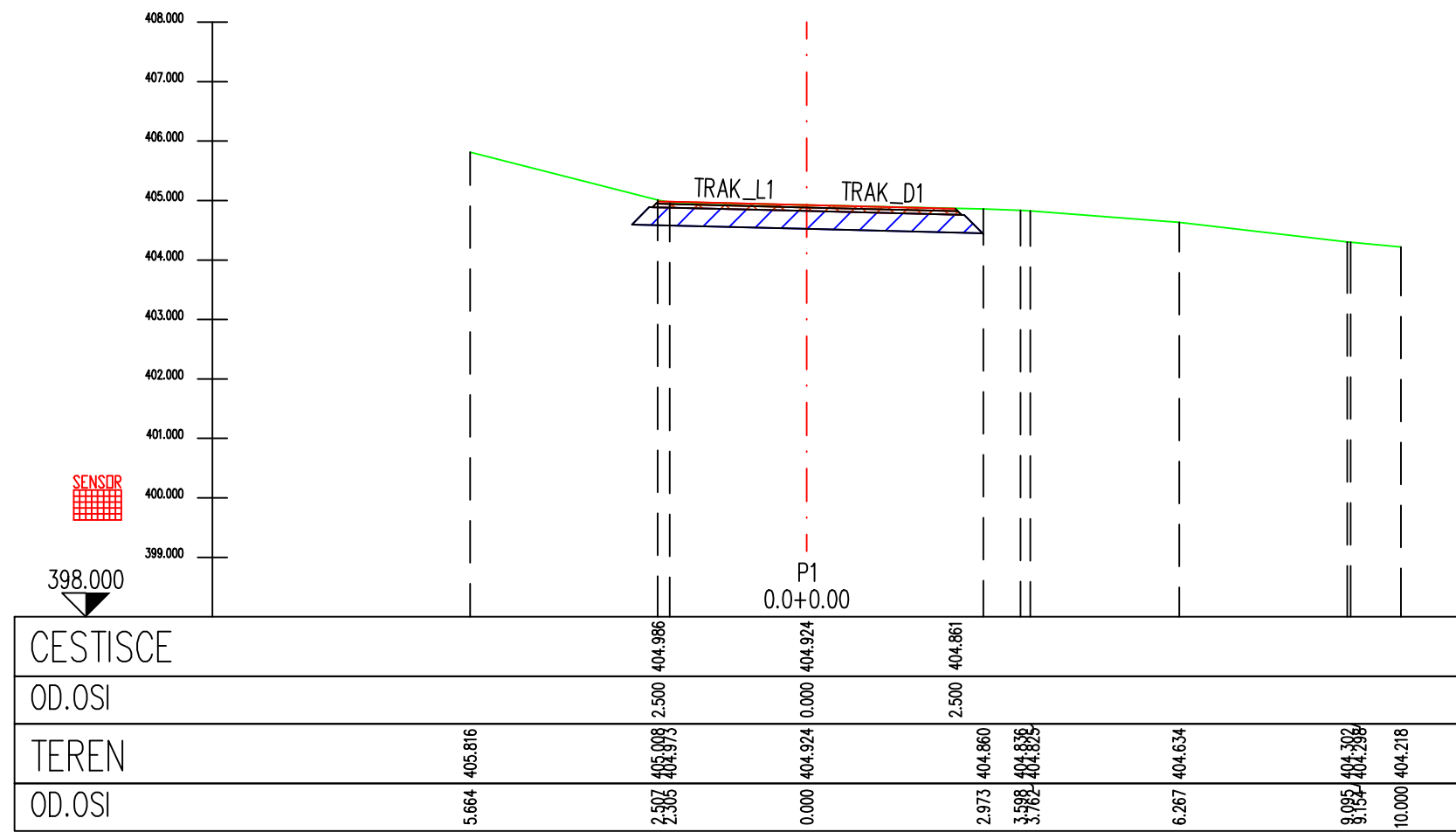




[illegible]

OZNAKE PROFILOV	P1	20.000	P2	20.000	P3	20.000	P4	17.423	P5
STACIONAŽE	-0,00		20,00		40,00		60,00		77,42
KOTE TERENA	402,293		402,679		403,380		404,781		406,988
KOTE NIVELETE	402,293		402,782		403,404		404,910		406,988
VZDOLŽNI NAKLONI			2,4454 ‰ 50,42 m				12,8206 ‰ 27,00 m		
PRÉČNI NAGIBI	-2,50‰ 2,50‰								-2,50‰ 2,50‰

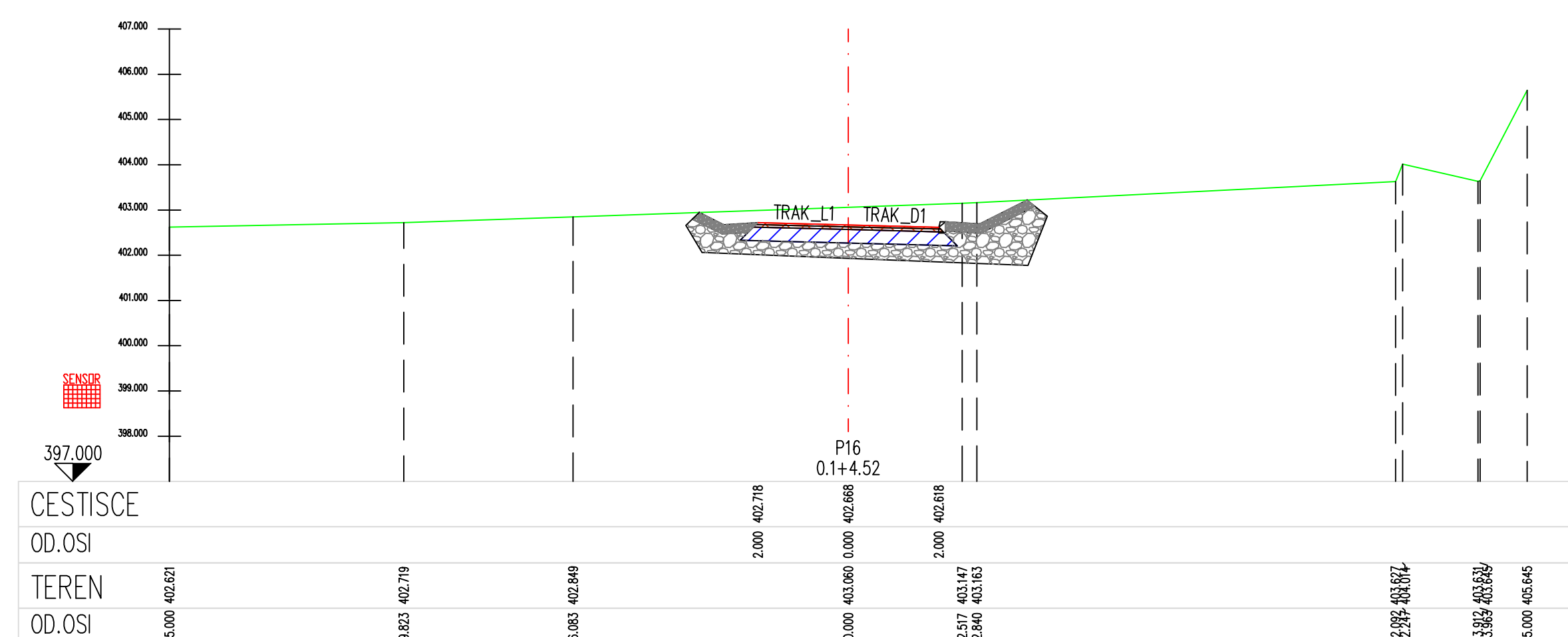
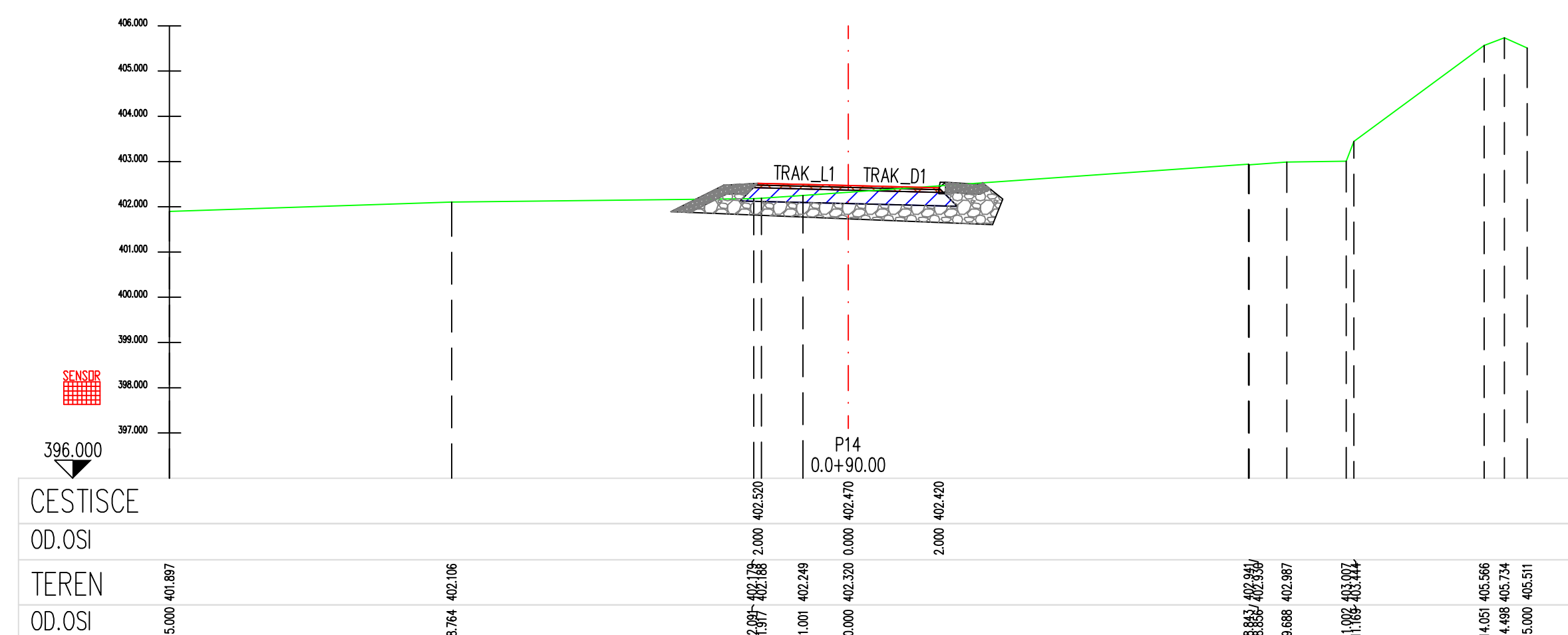
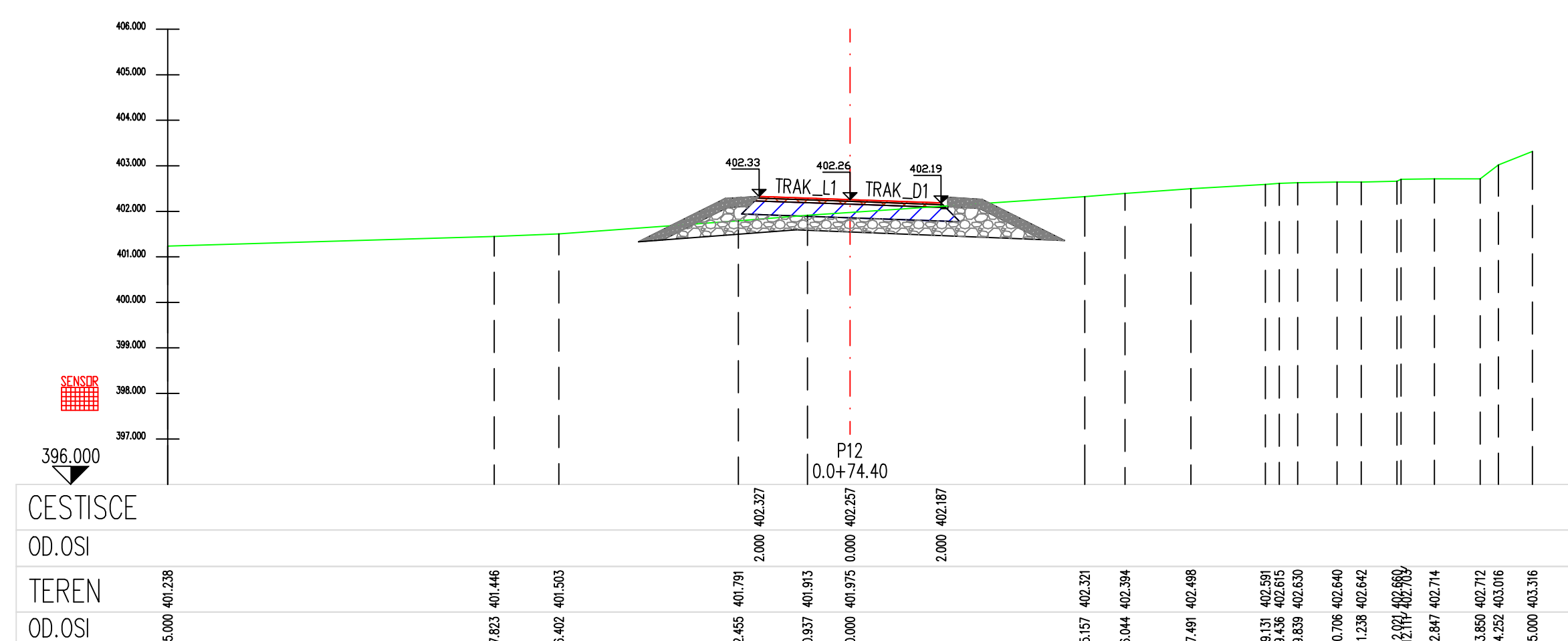
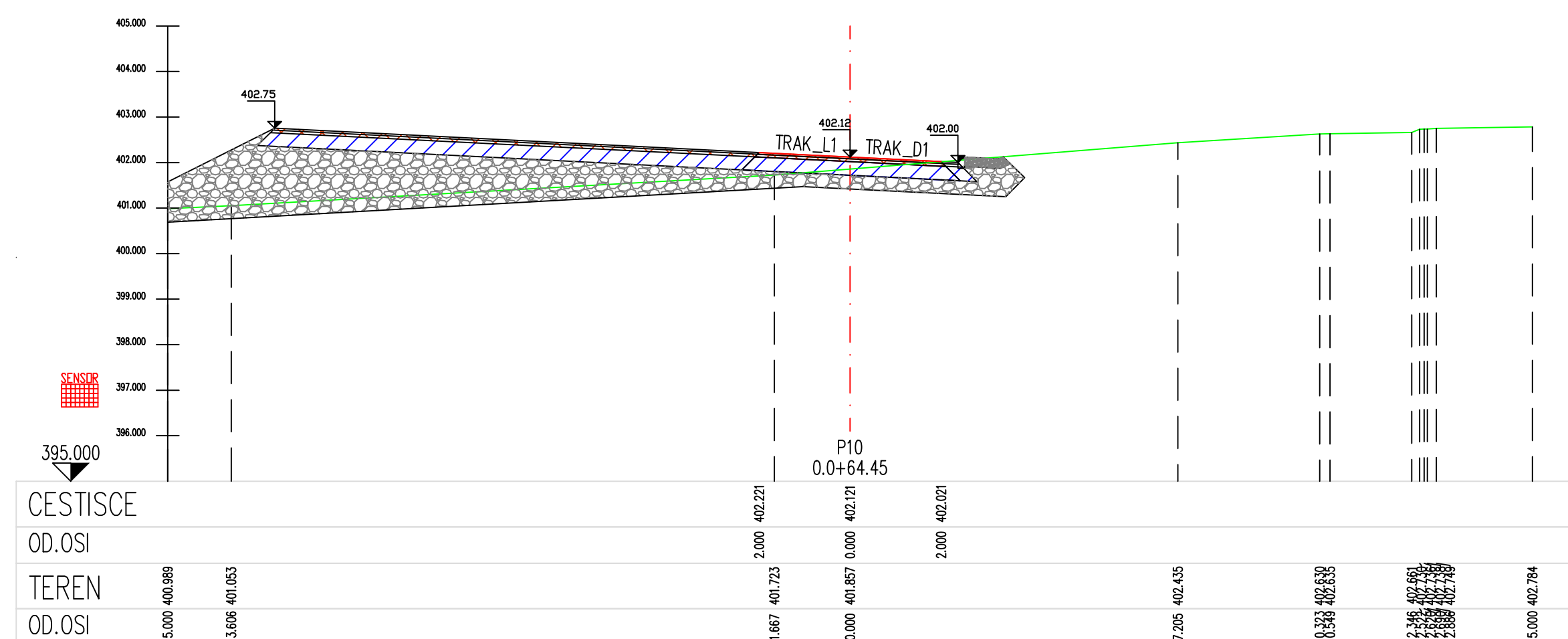
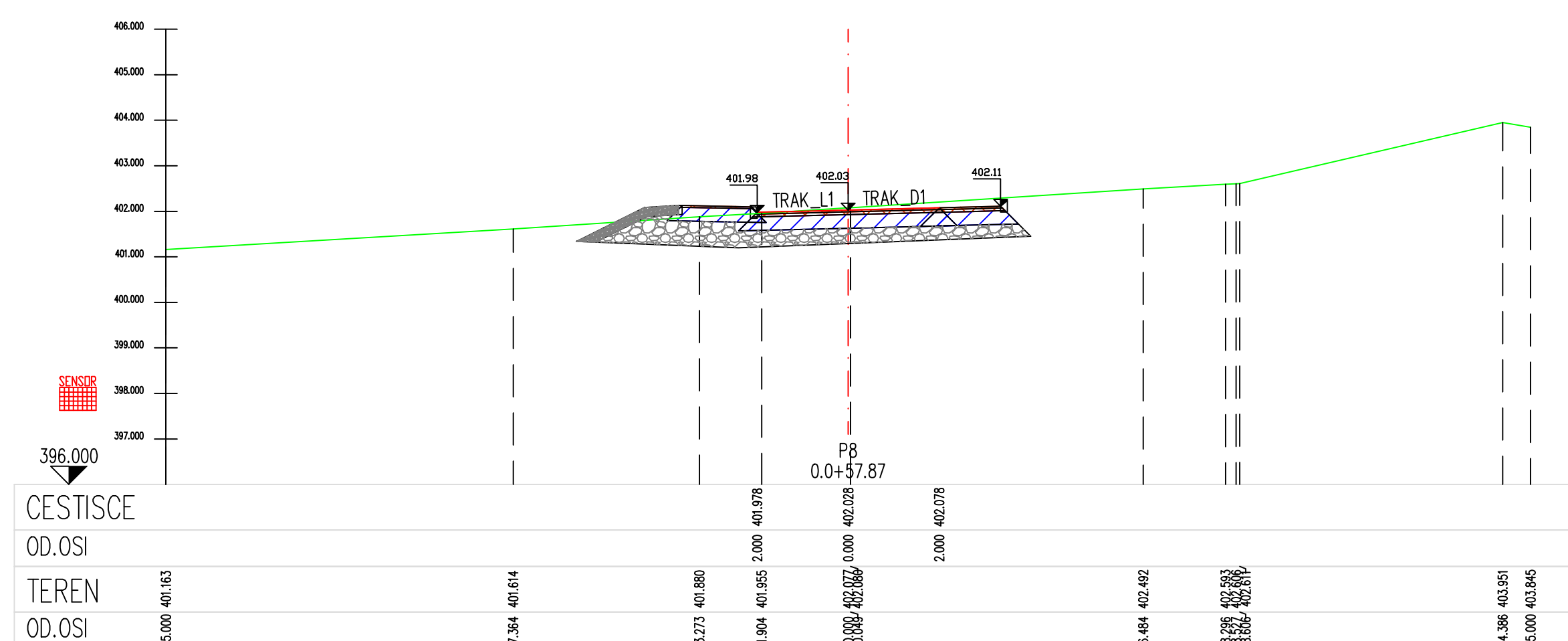
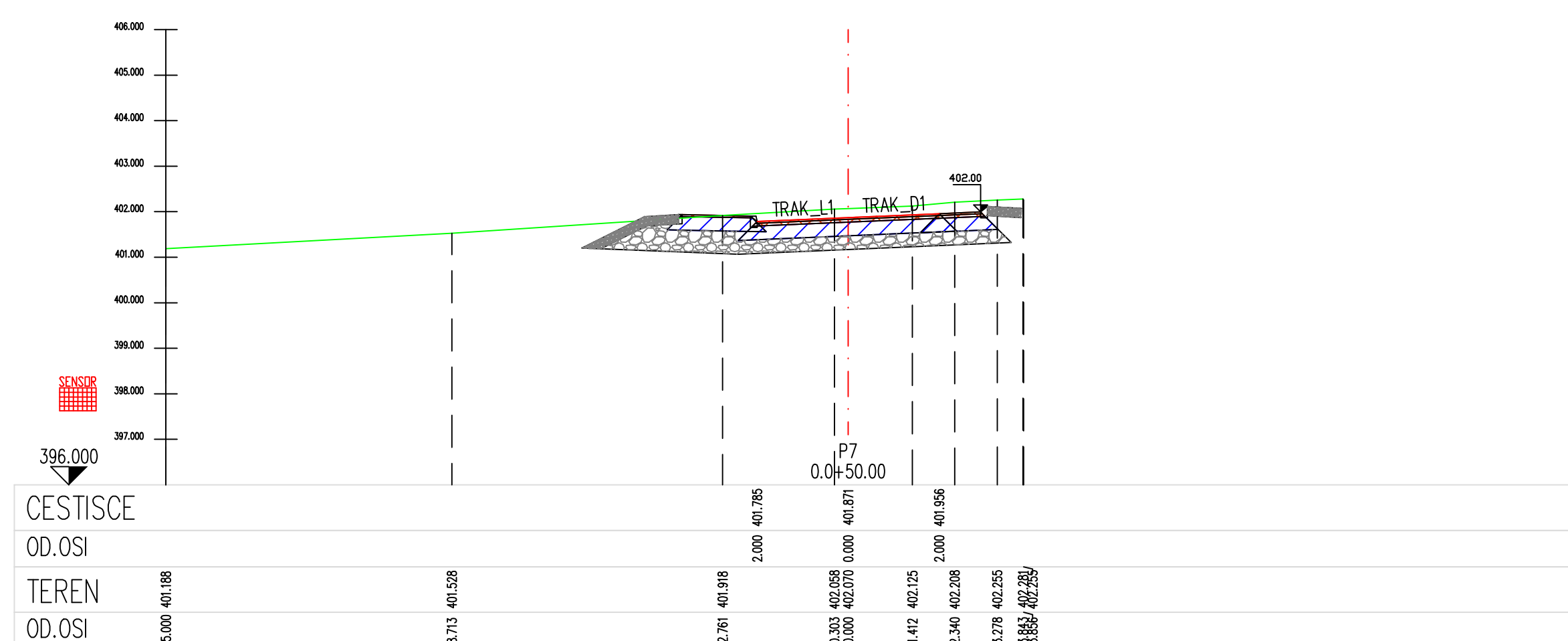
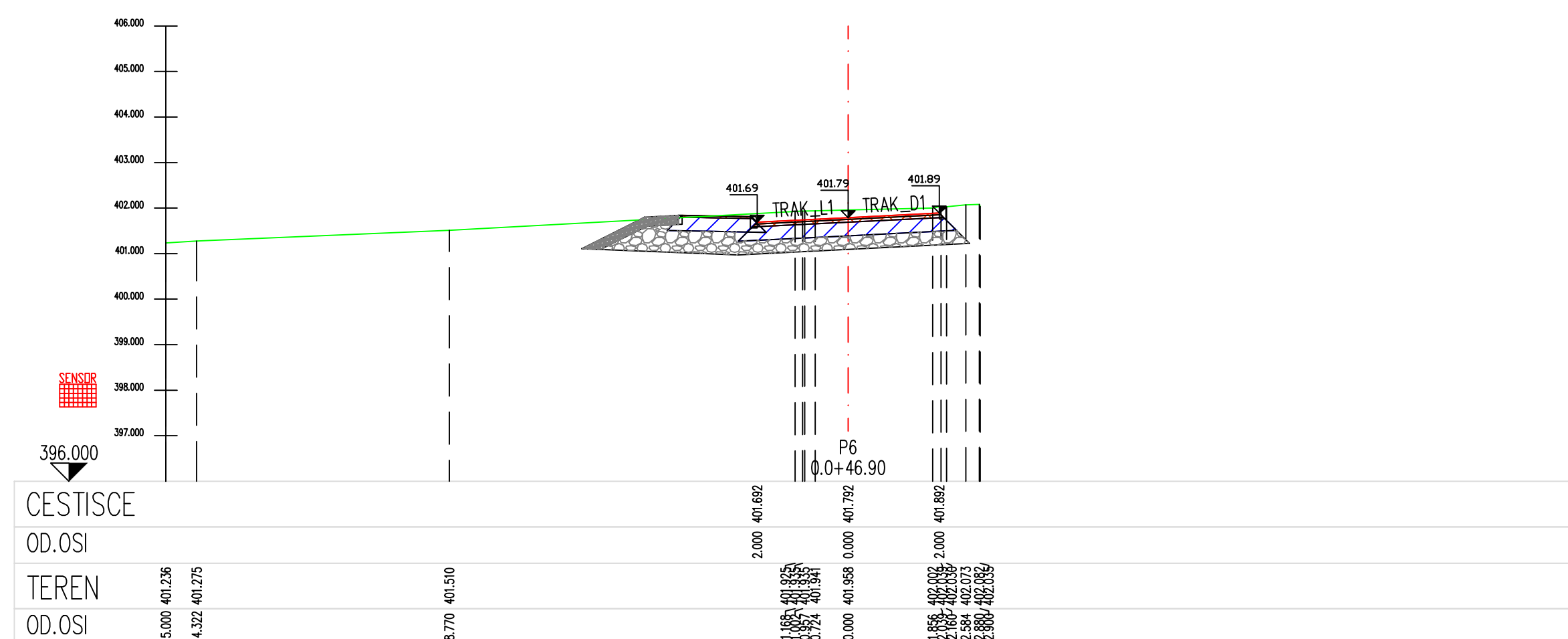
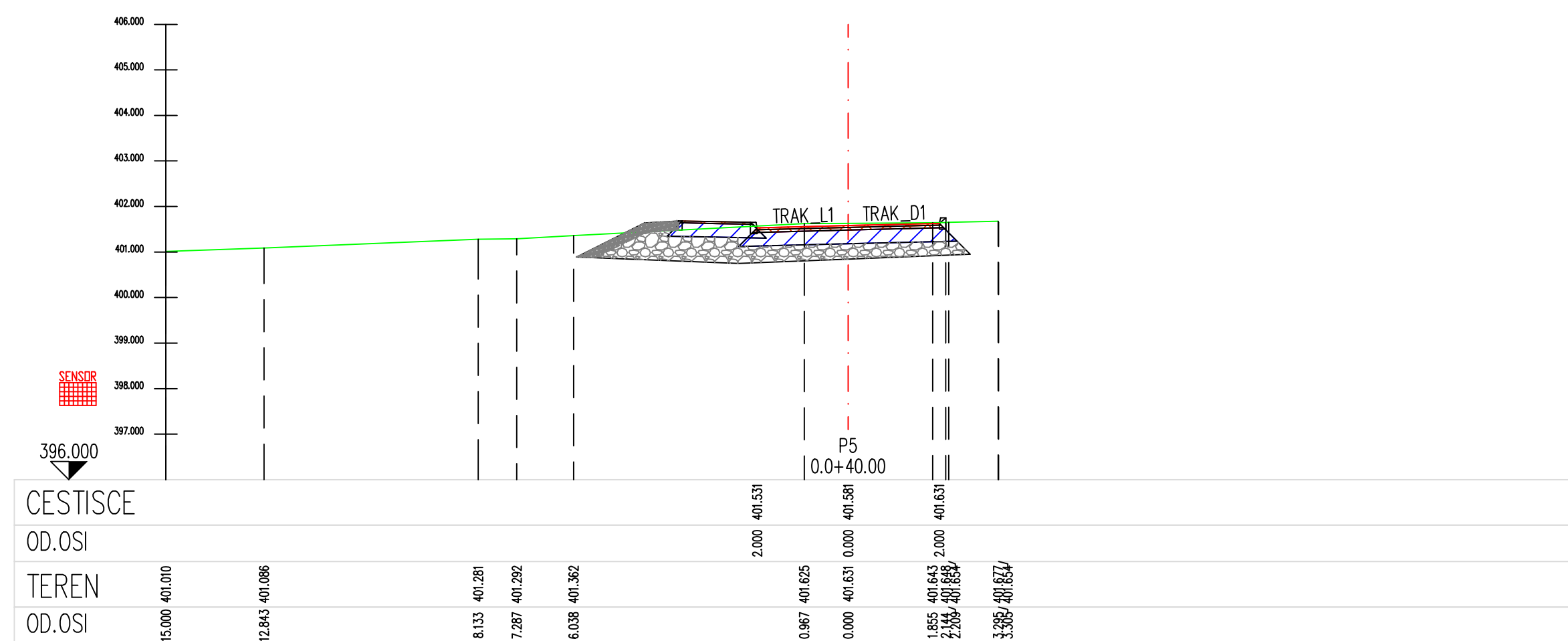
[illegible][illegible]

Investitor:	 <b>MESTNA OBČINA BREŽICE</b> Tšov trg 1, 3320 Velenje	Opis:	<b>KOMUNALNA UREDITVE OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>
Projektant:	 <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroska cesta 37/a, 3320 Velenje <small>SLOVENSKA REPUBLIKA</small>	Vrsta nadprijema:	<b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADNENIŠTVA</b>
Vsebina:	<b>TEHNIČNI PRIKAZ VZLOŽNIH PREREZOV CEST</b>		Merilo: <b>1:1000/100</b>
Vodja projekta:	<b>Saša MILUŠIČ, dipl. inž. grad.</b>	Id.Bt.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	<b>Saša MILUŠIČ, dipl. inž. grad.</b>	Id.Bt.: G - 3321	Š. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodrževalac - projektant:	<b>RUK PETRIČ, dipl. inž. grad.</b>		
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>		Š. lista: <b>2.5.11</b>

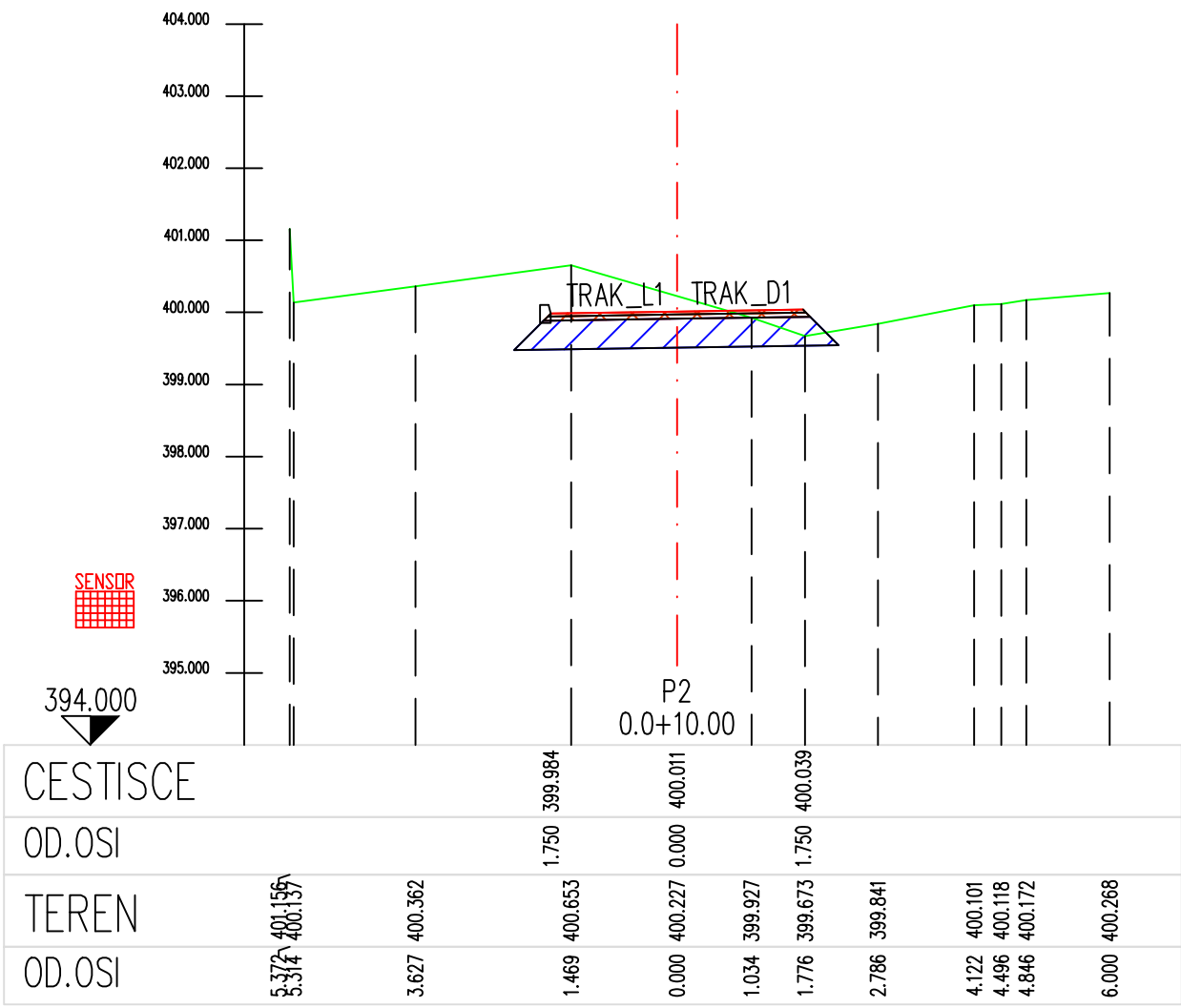


Investitor:  MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU	
Projektant:  KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37b, 3320 Velenje		Vrsta načrta/prikaza: 2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
Vsebina: TEHNIČNI PRIZKAZ PREČNIH PREREZOV REKONSTRUKCIJE STANETOVE CESTE		Merilo: 1:100/100	
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: PZI
Pobliščeni inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: 678 - INF/2020
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIČ, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: 2.5.12

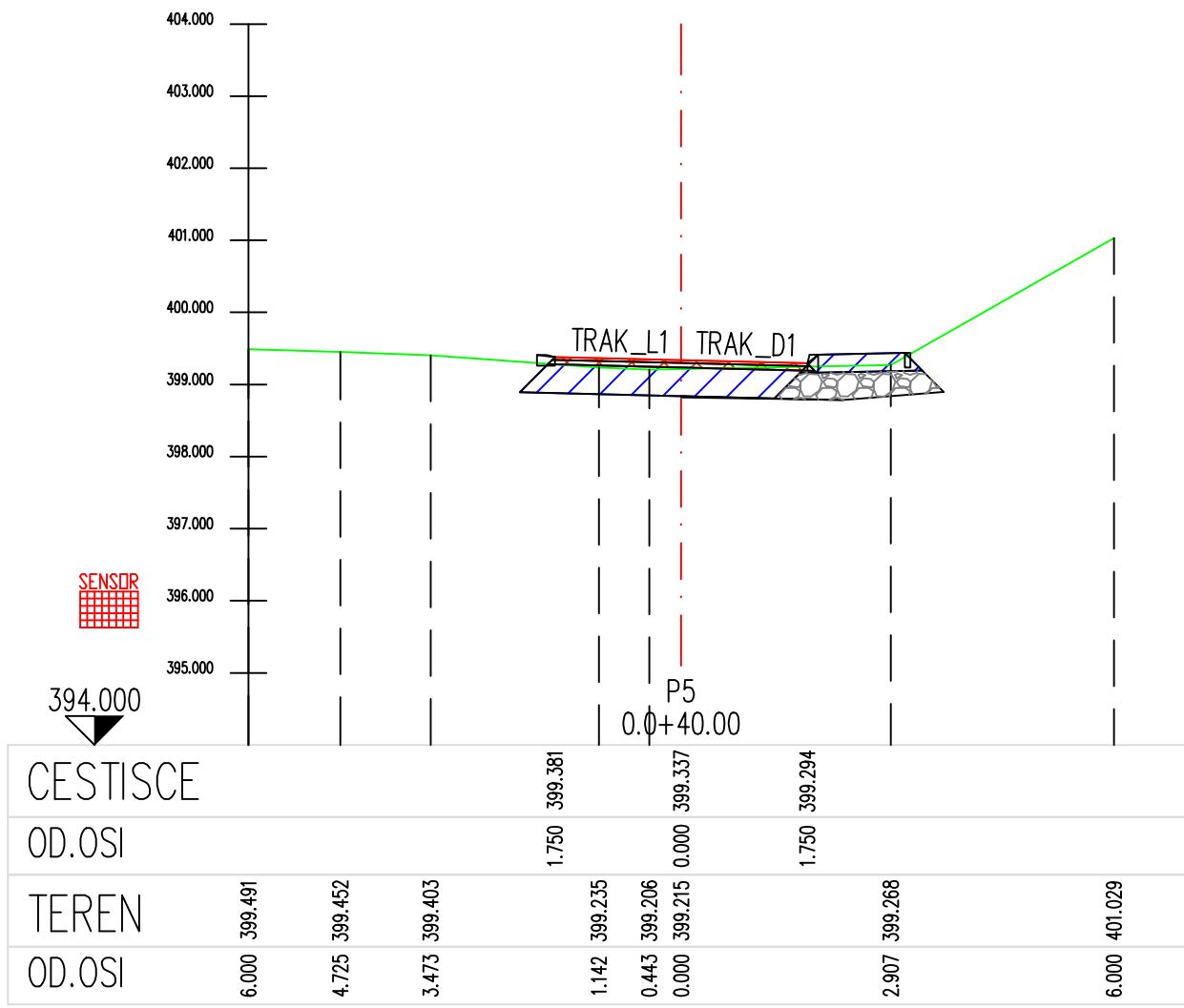




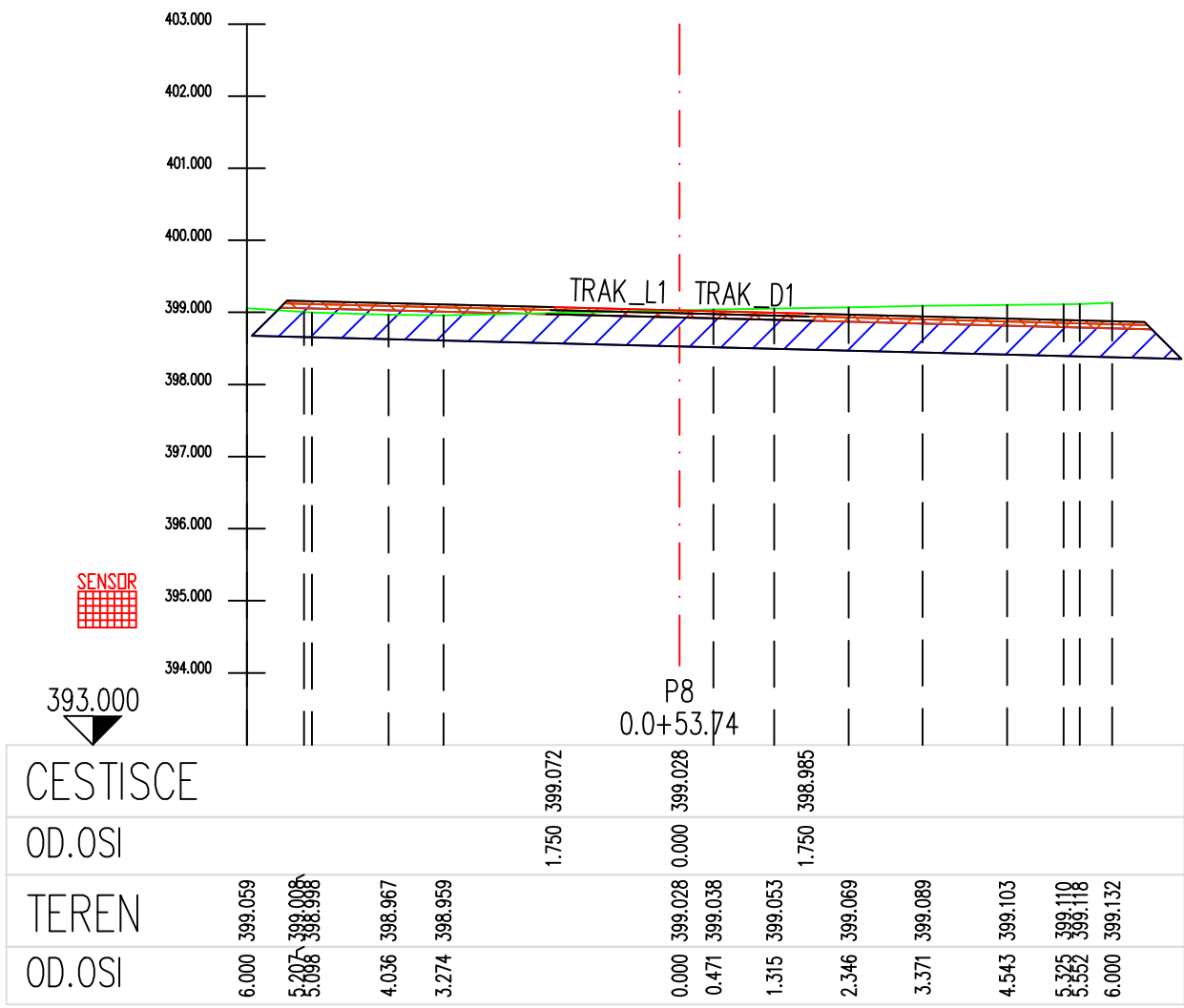
3321	<i>[Signature]</i>	Vrsta projekta:	PZI
3321	<i>[Signature]</i>	Št. projekta:	678 - INF/2020
	<i>[Signature]</i>	Št. lista:	2.5.13



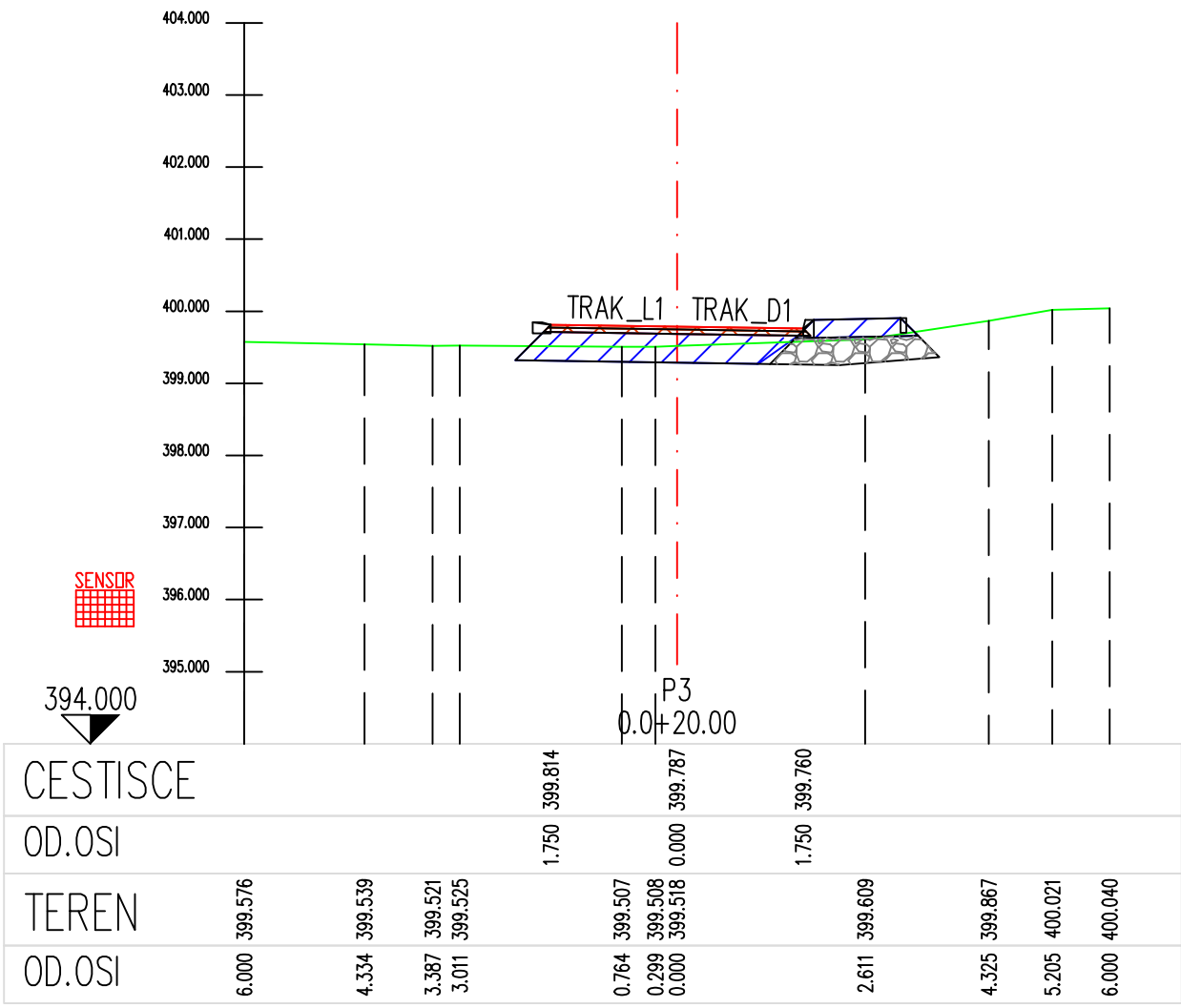
CESTISCE					
OD.OSI					
TEREN					
OD.OSI					



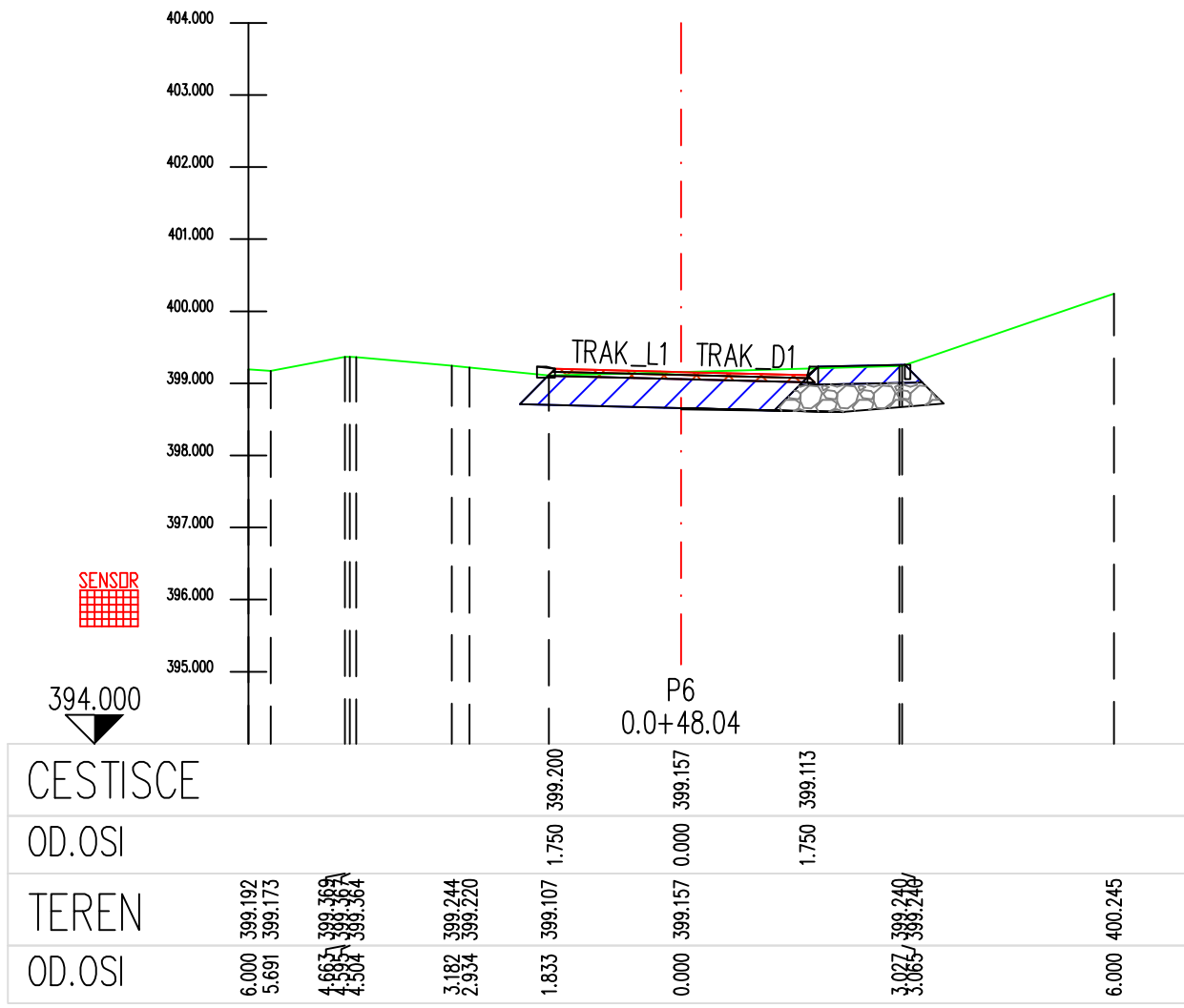
CESTISCE					
OD.OSI					
TEREN					
OD.OSI					



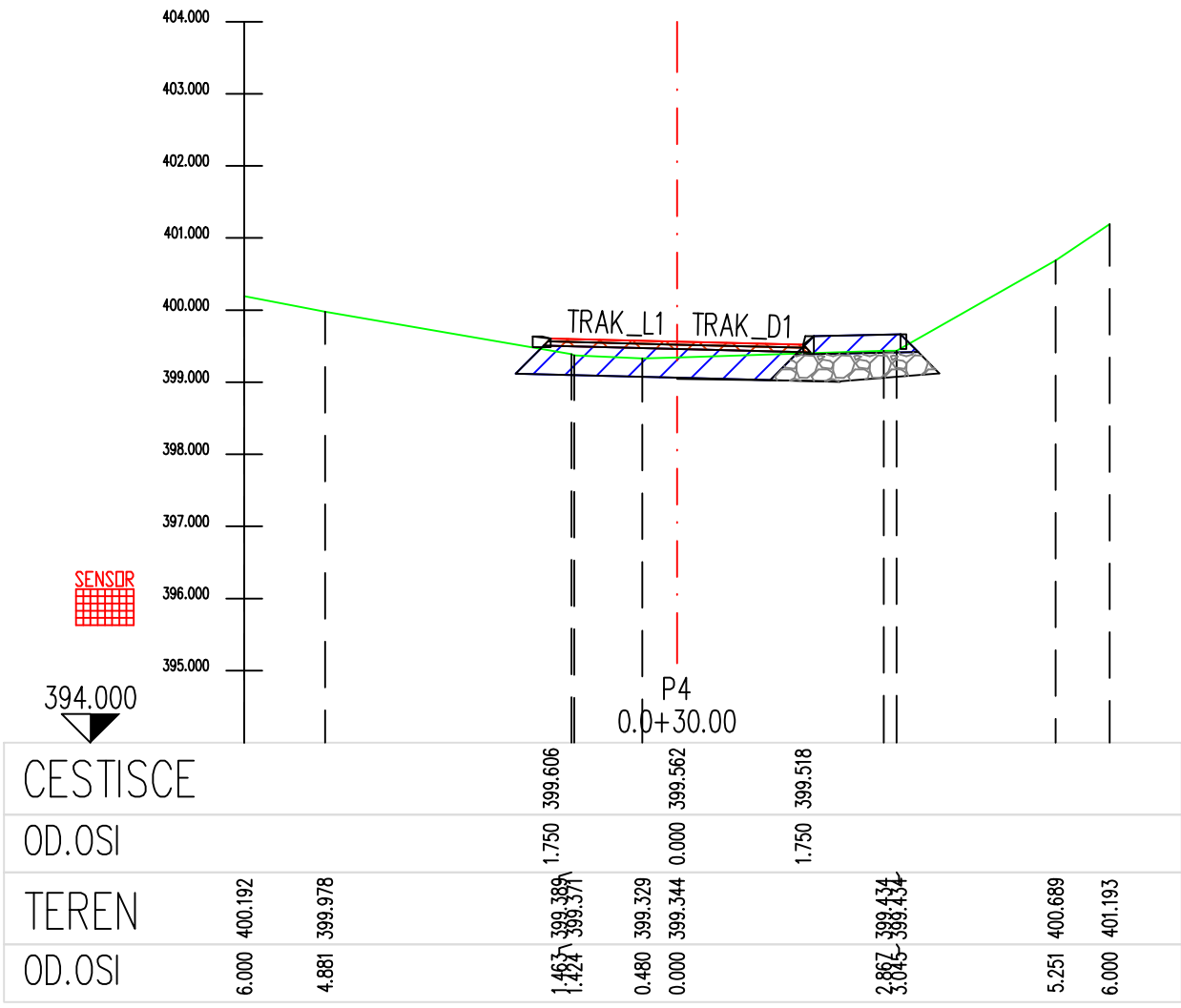
CESTISCE					
OD.OSI					
TEREN					
OD.OSI					



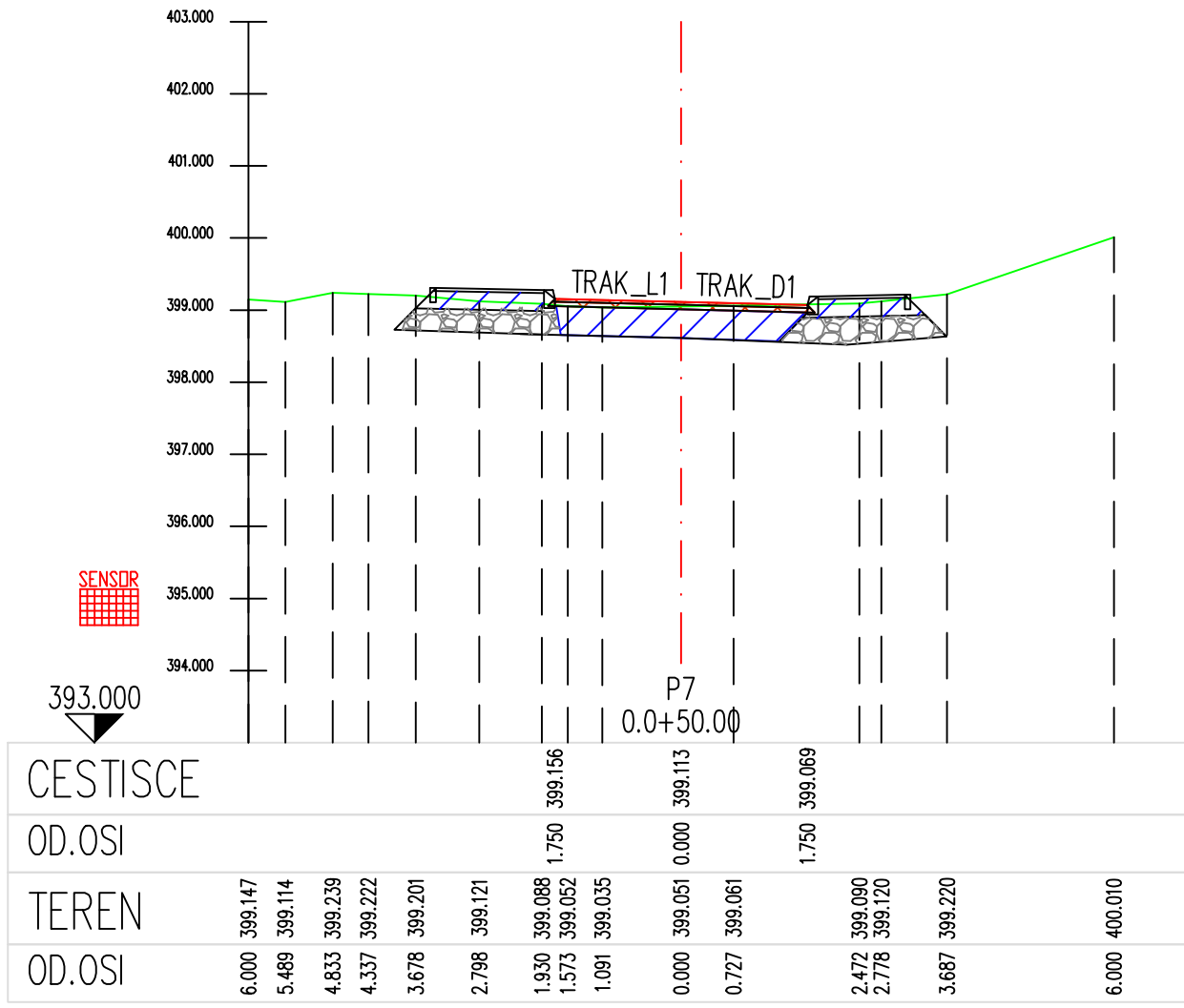
CESTISCE					
OD.OSI					
TEREN					
OD.OSI					



CESTISCE					
OD.OSI					
TEREN					
OD.OSI					



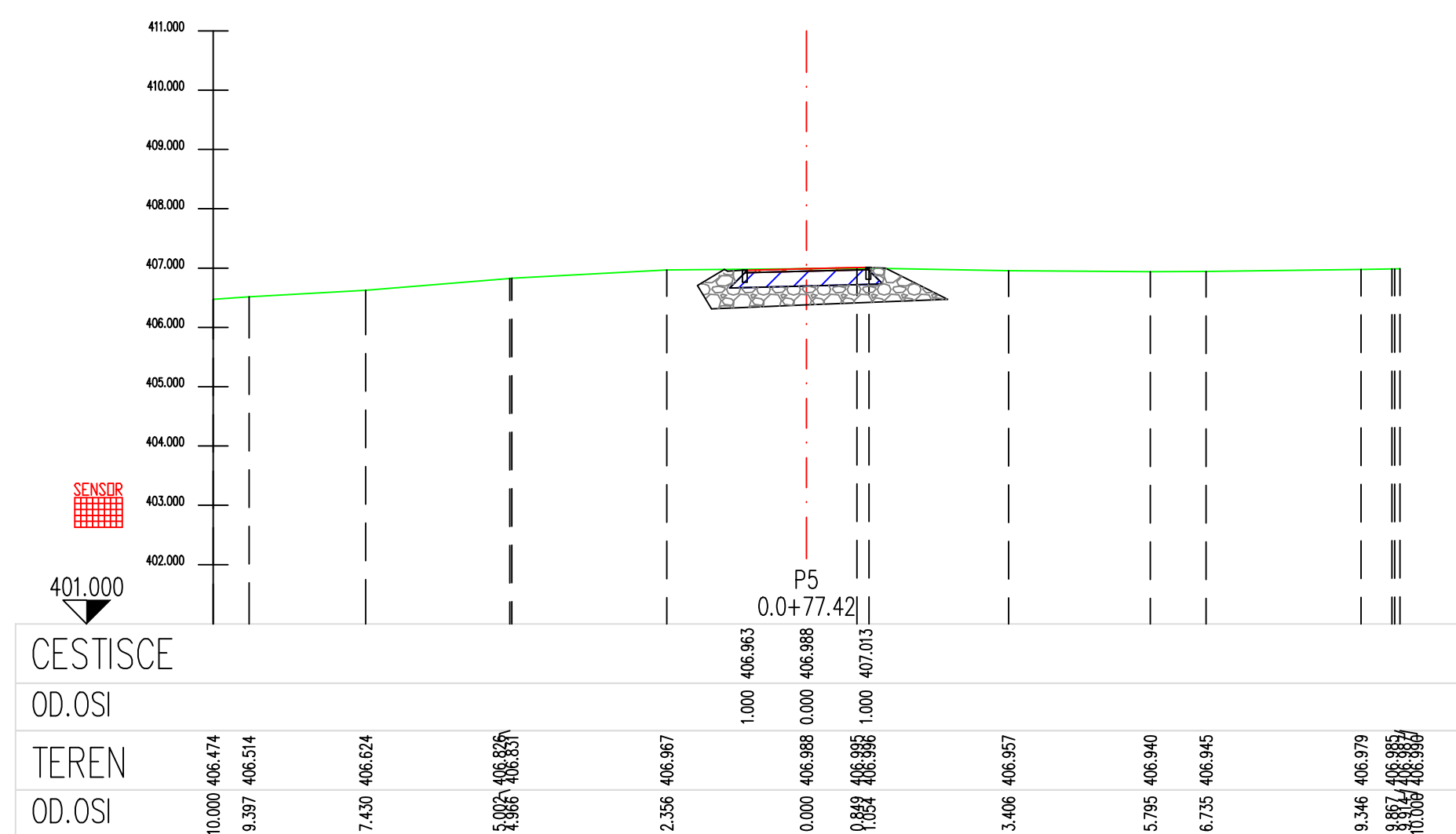
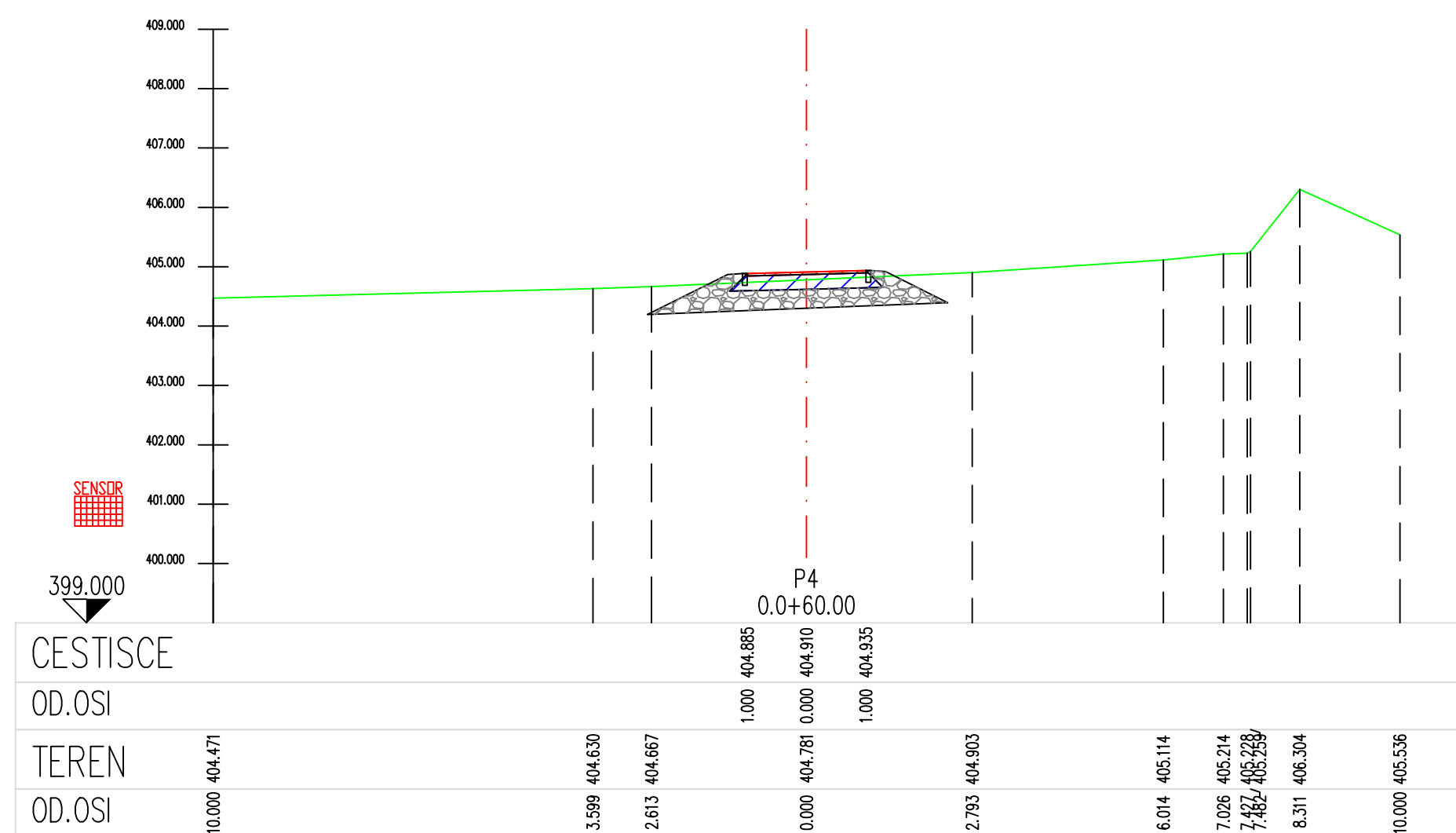
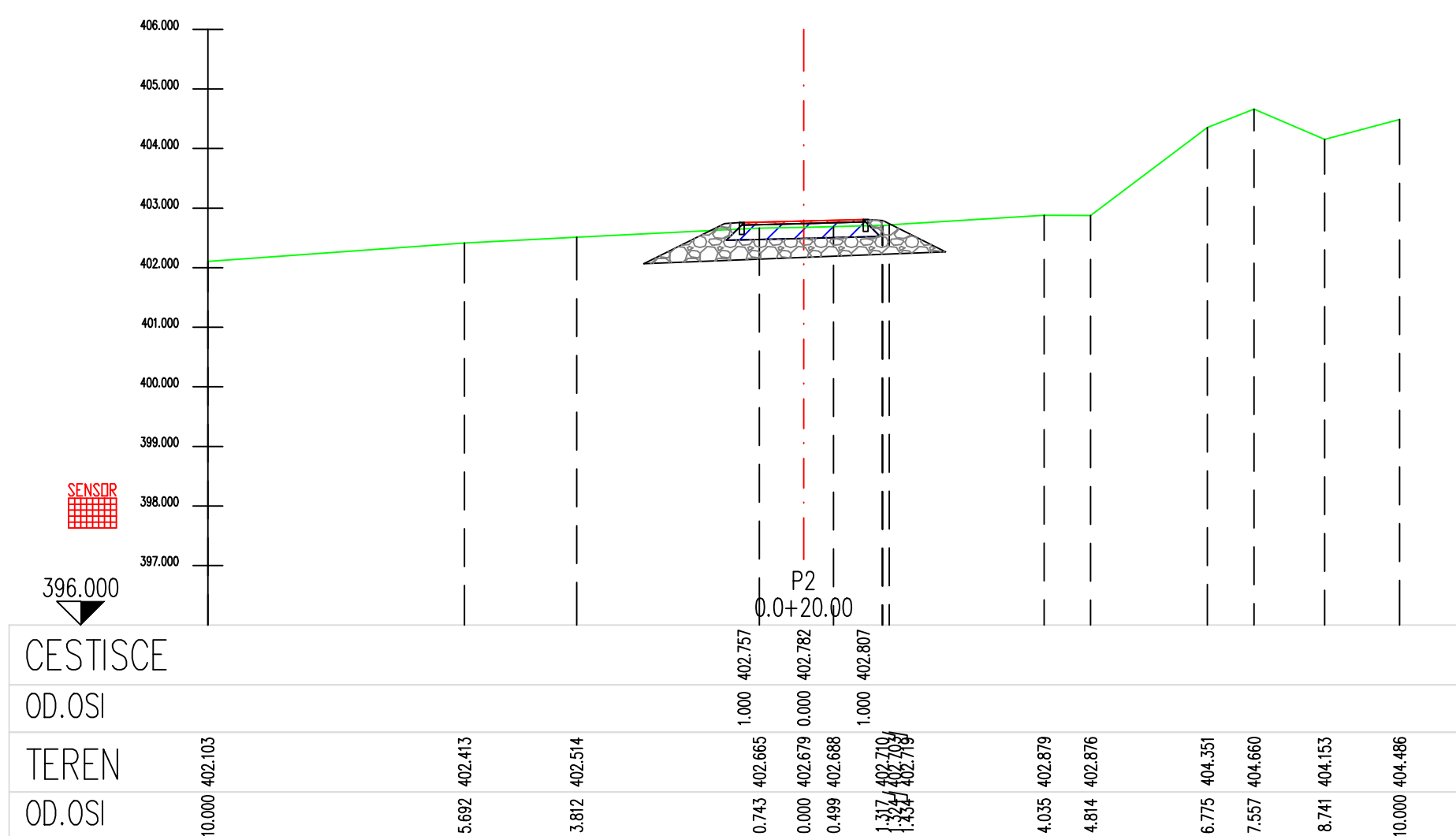
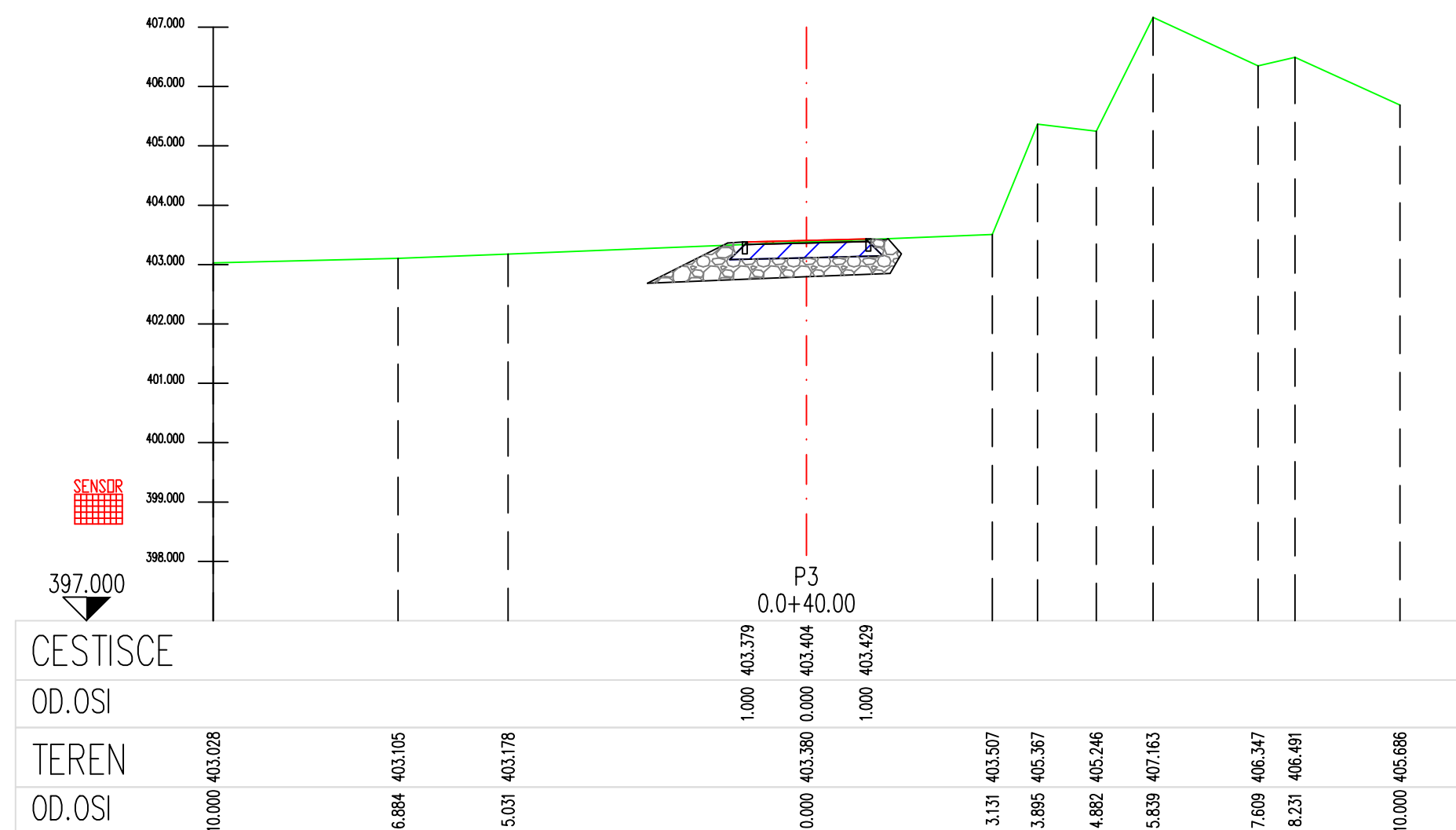
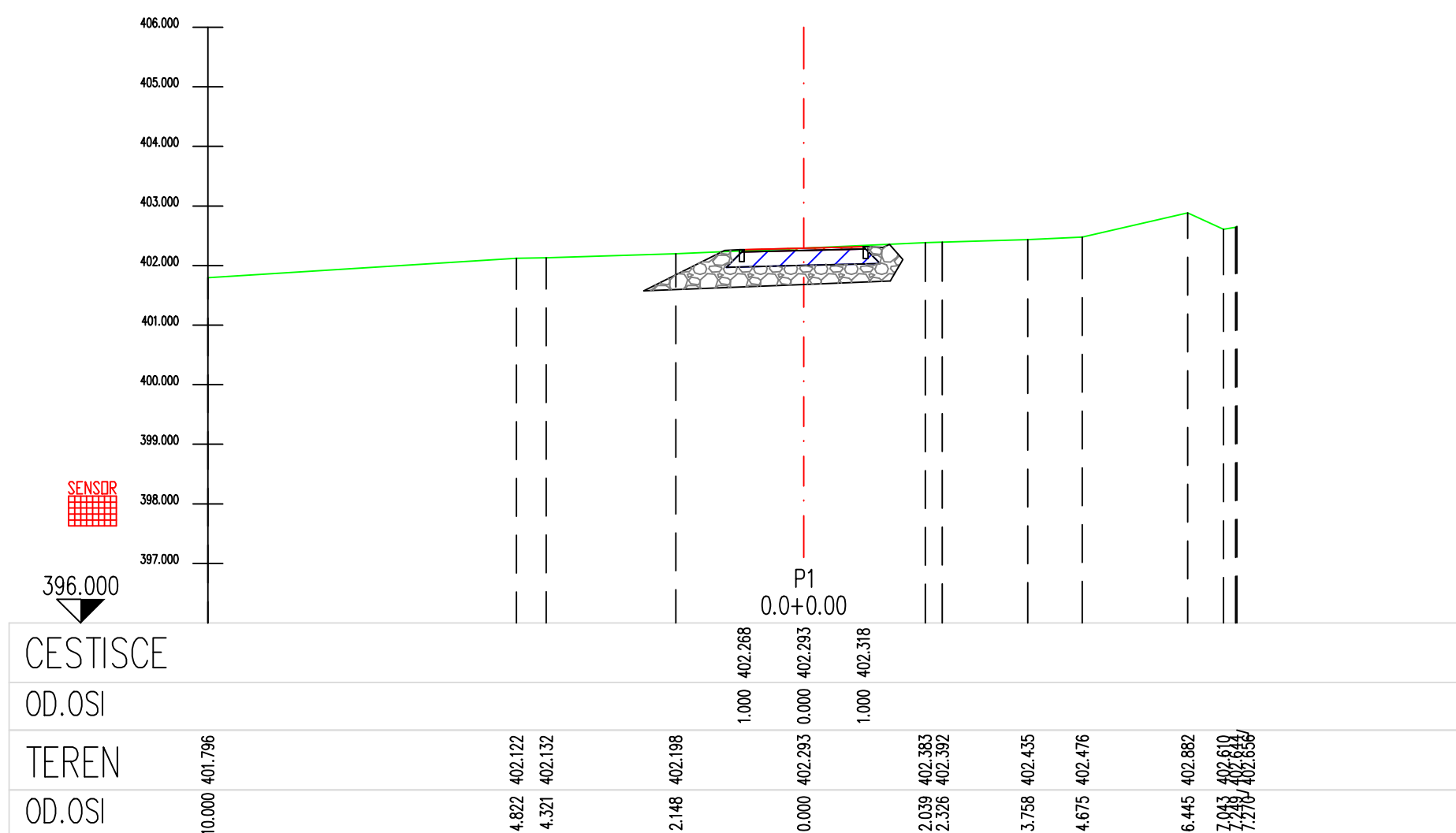
CESTISCE					
OD.OSI					
TEREN					
OD.OSI					




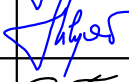






CESTISCE					
OD.OSI					
TEREN					
OD.OSI					

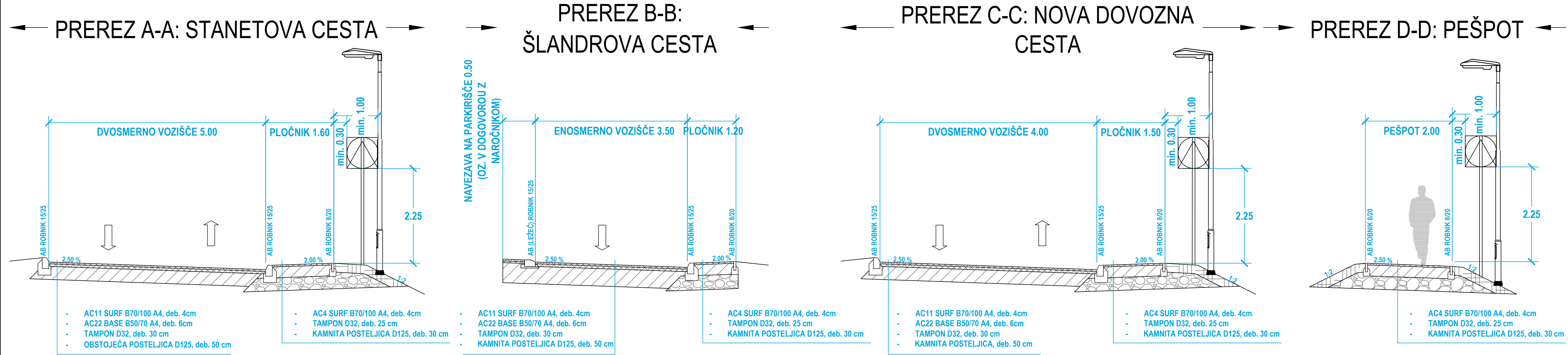
Investitor:		MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt:	
Projektant:		KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje		Vrsta načrta/prikaza:	
Vsebina:		TEHNIČNI PRIKAZ PREČNIH PREZEVOV REKONSTRUKCIJE ŠLANDROVE CESTE			Merilo:
Vodja projekta:		Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta:	
Pooblaščen inženir:		Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta:	
Sodelavec - projektant:		Rok PETRIC, dipl. inž. grad.			
Datum:		NOVEMBER 2020		Št. lista:	







Investitor:	 <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt:	<b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:	 <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTITCI IN RAČVDA</small>		Vrsta načrta/prikaza:	<b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBEŠTVA</b>	
Vsebina:	<b>TEHNIČNI PRIKAZ PREČNIH PREREZOV PEŠPOTI</b>			Merilo:	<b>1:100/100</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321		Vrsta projekta:	<b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321		Št. projekta:	<b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.				
Datum:	NOVEMBER 2020			Št. lista:	<b>2.15</b>

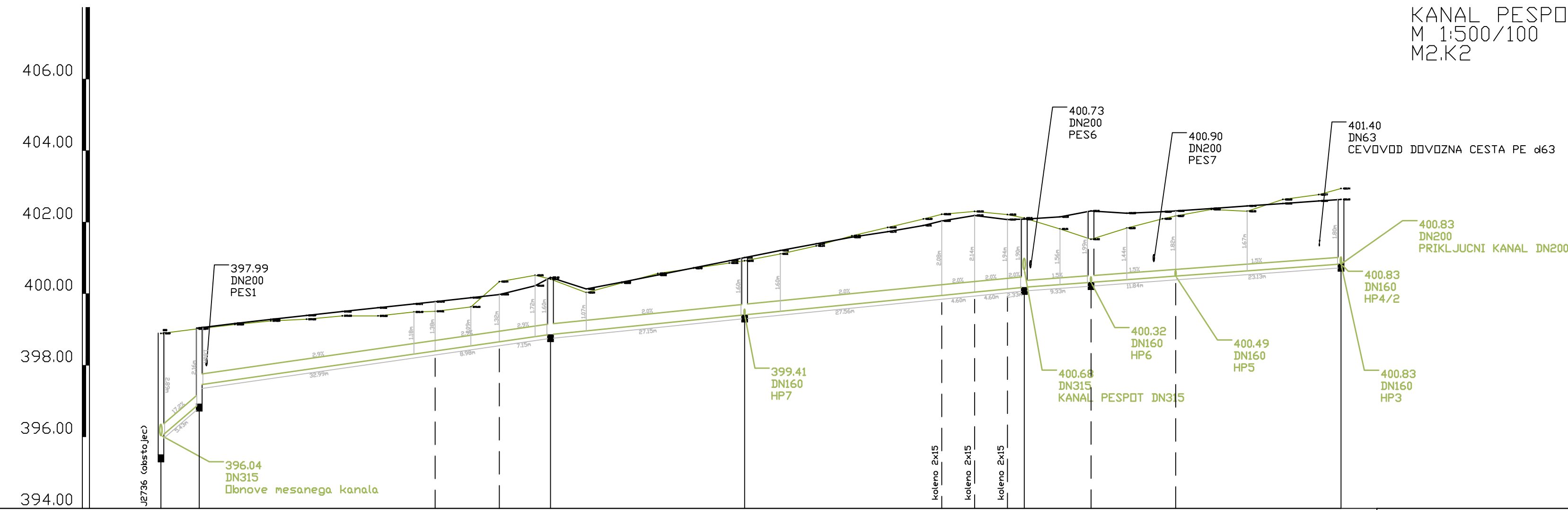
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321		Vrsta projekta:	PZI
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321		Št. projekta:	678 - INF/2020
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.				
Datum:	NOVEMBER 2020			Št. lista:	2.5.15



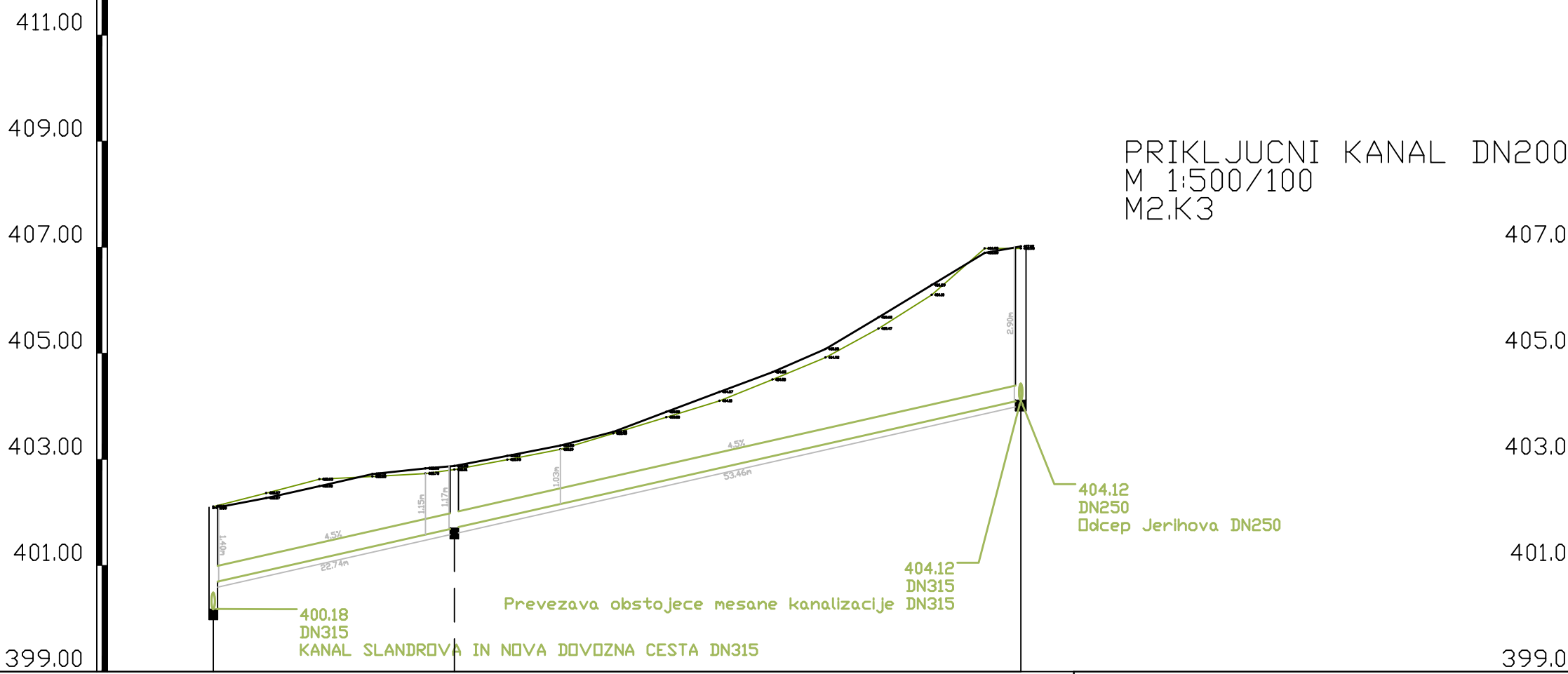
Investitor:  MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU	
Projektant:  KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje		Vrsta načrta/prikaza: 2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
Vsebina: TEHNIČNI PRIKAZ KARAKTERISTIČNIH PREREZOV			Merilo: 1:50
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: PZI
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: 678 - INF/2020
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: 2.5.16



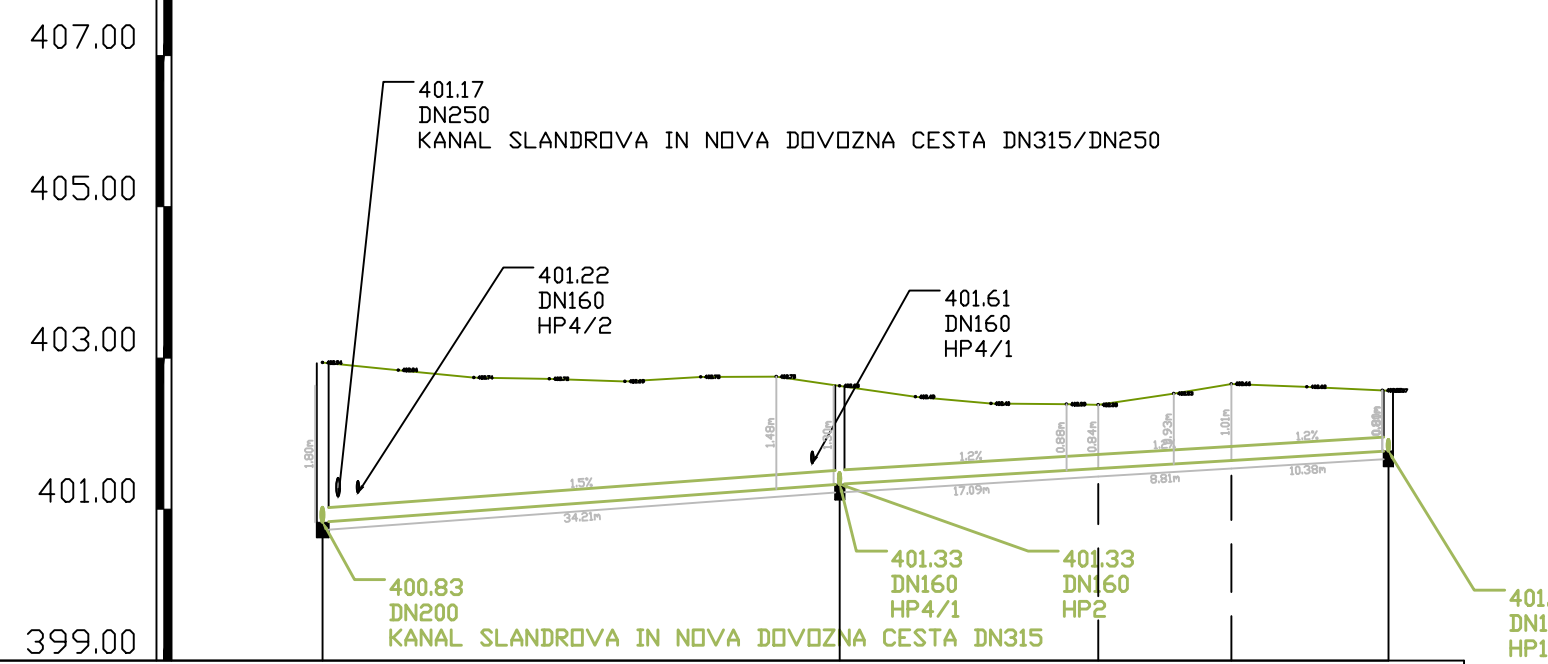
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315  
M 1:500/100  
M2.K1








KANAL PESPOIT DN315  
M 1:500/100  
M2.K2



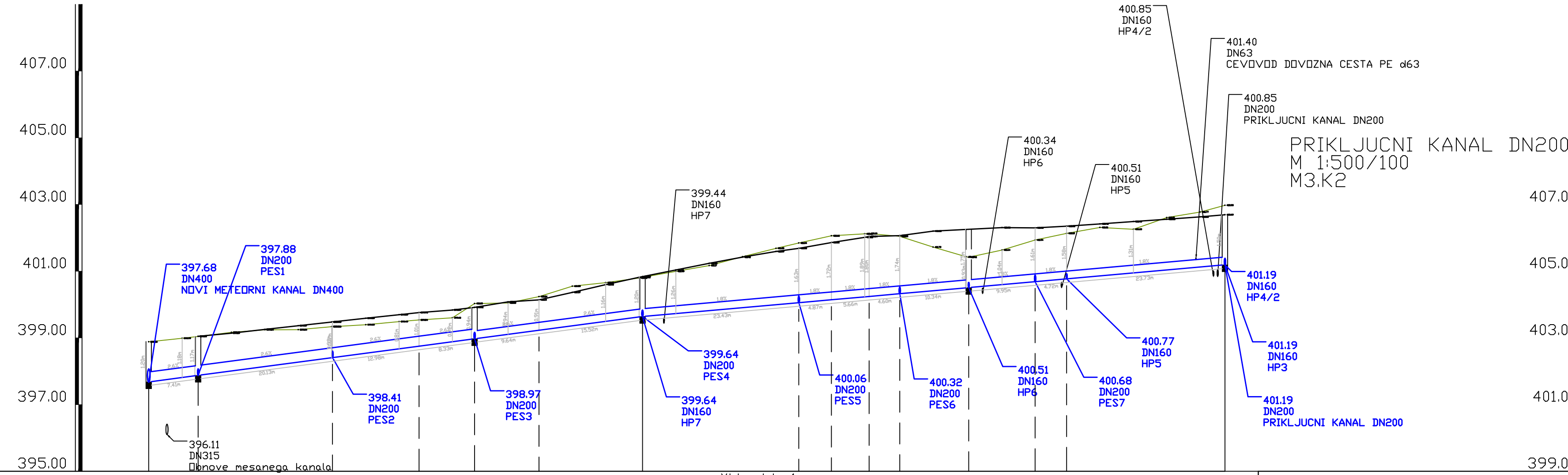
PRIKLJUCNI KANAL DN200  
M 1:500/100  
M2.K3



NAZIV		PRJ2															koleno 15															koleno 15															RJ3															RJ4															PRJ5															RJ6															6															RJ7															NAZIV		PRJ5 - KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVDZNA CESTA DN315															RJ1															RJ2															NAZIV		RJ7 - KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVDZNA CESTA DN315															RJ1															koleno 3x15															koleno 3x15															RJ2														
STACIONAŽA		0.00		5.35																	38.32		47.30															54.45																	81.59																	130.01		141.84																														STACIONAŽA		0.00																	76.12																	STACIONAŽA		0.00																	34.20																	51.29		60.10															70.48																																																																			
KOTA TERENA		398.99		399.92		399.92		399.14		399.24		399.28		399.38		399.49		399.51		399.63		400.34		400.31		400.41		400.03		400.30		400.56		400.71		400.86		400.92		401.11		401.34		401.62		401.85		402.09		402.22		402.34		402.30		402.21		402.11		402.67		401.81		401.52		401.83		402.09		402.17		402.35		402.30		402.63		402.77		402.94		KOTA TERENA		402.11		402.27		402.63		402.68		402.73		402.81		402.99		403.19		403.49		403.80		404.10		404.50		404.92		405.17		406.10		406.98		KOTA TERENA		402.11		402.27		402.63		402.68		402.73		402.81		402.99		403.19		403.49		403.80		404.10		404.50		404.92		405.17		406.10		406.98																																																																																																																
KOTA IZTOKA, VTOKA		395.50		396.60		395.92		397.45																	395.40																	396.86		399.41		399.41															400.18		400.18															400.32		400.49															400.83		401.18															401.68		401.71		KOTA IZTOKA, VTOKA		400.18		400.68																	401.71		401.83															402.09		402.17		402.35		402.30		402.63		402.77		402.94		KOTA IZTOKA, VTOKA		400.18		400.68																	401.71		401.83															402.09		402.17		402.35		402.30		402.63		402.77		402.94																																										
GLOBINA IZKOPA		5.50		3.00		2.21		1.68																	1.22																	1.79		1.66		1.62															1.79		1.31															1.79															2.04		2.04															2.21		2.04															1.54		1.21															2.97															GLOBINA IZKOPA		2.04		1.54															1.21															2.97															GLOBINA IZKOPA		2.04		1.54															1.21															2.97																		
NAKLON		17.2		2.9																														2.0															2.0															1.5																														NAKLON		4.5																														NAKLON		1.5															1.2																																																																																																																					
DOLŽINA		5.43		32.99															8.98		7.15		27.15															27.56															4.60		4.60		2.33		9.33		11.84		23.13															DOLŽINA		22.74		53.46															DOLŽINA		34.21		17.09															8.81		10.38																																																																																																																																														
CEV, PROFIL/DOLŽINA																	PVC-U SN8 DN315 , L=120.78 m																														PVC-U SN8 DN200 , L=44.30 m																														CEV, PROFIL/DOLŽINA		PVC-U SN8 DN315 , L=76.20 m																														CEV, PROFIL/DOLŽINA		PVC-U SN8 DN200 , L=70.49 m																																																																																																																																																					

Investitor:  MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje	Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>		
Projektant:  KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroska cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTITORJA IN PROJEKTOVALCA</small>	Vrsta načrta/priklada: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>		
Vsebinska: <b>TEHNIČNI PRIKAZ VZDOLŽNIH PREREZOV FEKALNE KANALIZACIJE</b>		Merilo: <b>1:500/100</b>	
Vodja projekta:  Pooblaščen inženir:  Sodelavec - projektant:  Datum:	Saša MILJAS, dipl. inž. grad.  Saša MILJAS, dipl. inž. grad.  Rok PETRIČ, dipl. inž. grad.  NOVEMBER 2020	Id.št.: G - 3321  Id.št.: G - 3321    	Vrsta projekta: <b>PZI</b>  Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>  Št. lista: <b>2.5.17</b>

KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250  
M 1:500/100  
M3.K1



NAZIV	RJ1	RJ2	Vtok peskolov 1	koleno 15	RJ3	koleno 15	RJ4	Vtok peskolov 4	Vtok peskolov 5 + koleno 2x15	RJ5	Vtok peskolov 6	RJ6
STACIONAŽA	0.00	7.41			27.53	48.83	58.47	73.98				161.56
KOTA TERENA	397.68	399.93	399.93	399.17	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24	399.24
KOTA IZTOKA, VTOKA												
GLOBINA IZKOPA	1.31	1.28			1.03	0.89	1.17	1.16	1.12	1.28	1.89	
NAKLON			2.6						1.8			
DOLŽINA	7.41	20.13	12.98	8.33	9.64	15.52	23.43	4.87	5.66	4.60	10.34	9.95
CEV, PROFIL/DOLŽINA			PVC-U SN8 DN315, L=48.85 m						PVC-U SN8 DN250, L=112.45 m			

PRIKLJUCNI KANAL DN200  
M 1:500/100  
M3.K2

400.85  
DN160  
HP4/2

401.40  
DN63  
CEV DOVOZNA CESTA PE d63

400.85  
DN200  
PRIKLJUCNI KANAL DN200

400.51  
DN160  
HP5

400.34  
DN160  
HP6

399.44  
DN160  
HP7

399.64  
DN200  
PES4

399.64  
DN200  
PES5

400.32  
DN200  
PES6

400.51  
DN160  
HP4

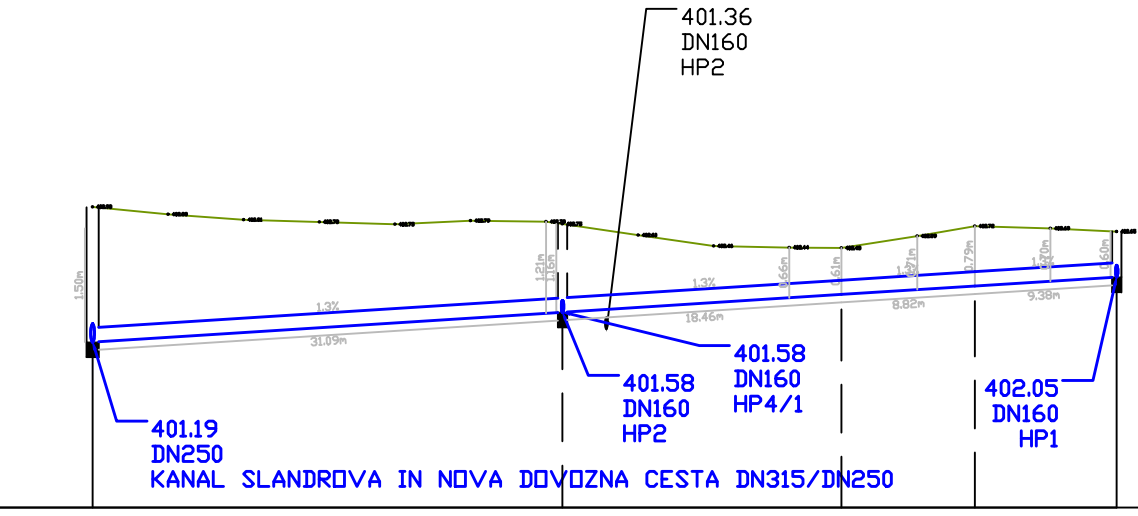
400.68  
DN200  
PES7

400.77  
DN160  
HP5

401.19  
DN160  
HP3

401.19  
DN200  
PRIKLJUCNI KANAL DN200

NOVI METEORNI KANAL DN400  
M 1:500/100  
M3.K3



NAZIV	RJ6 - KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250	RJ1	koleno 3x15	koleno 3x15	RJ2
STACIONAŽA	0.00	31.08	49.54	59.36	67.74
KOTA TERENA	402.98	402.98	402.98	402.98	402.98
KOTA IZTOKA, VTOKA					
GLOBINA IZKOPA	1.89	1.27	0.72	0.90	0.71
NAKLON		1.3			
DOLŽINA		31.09	18.46	8.82	9.38
CEV, PROFIL/DOLŽINA			PVC-U SN8 DN200, L=67.75 m		

401.36  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

402.05  
DN160  
HP1

401.19  
DN250  
KANAL SLANDROVA IN NOVA DOVOZNA CESTA DN315/DN250

401.58  
DN160  
HP2

401.58  
DN160  
HP4/1

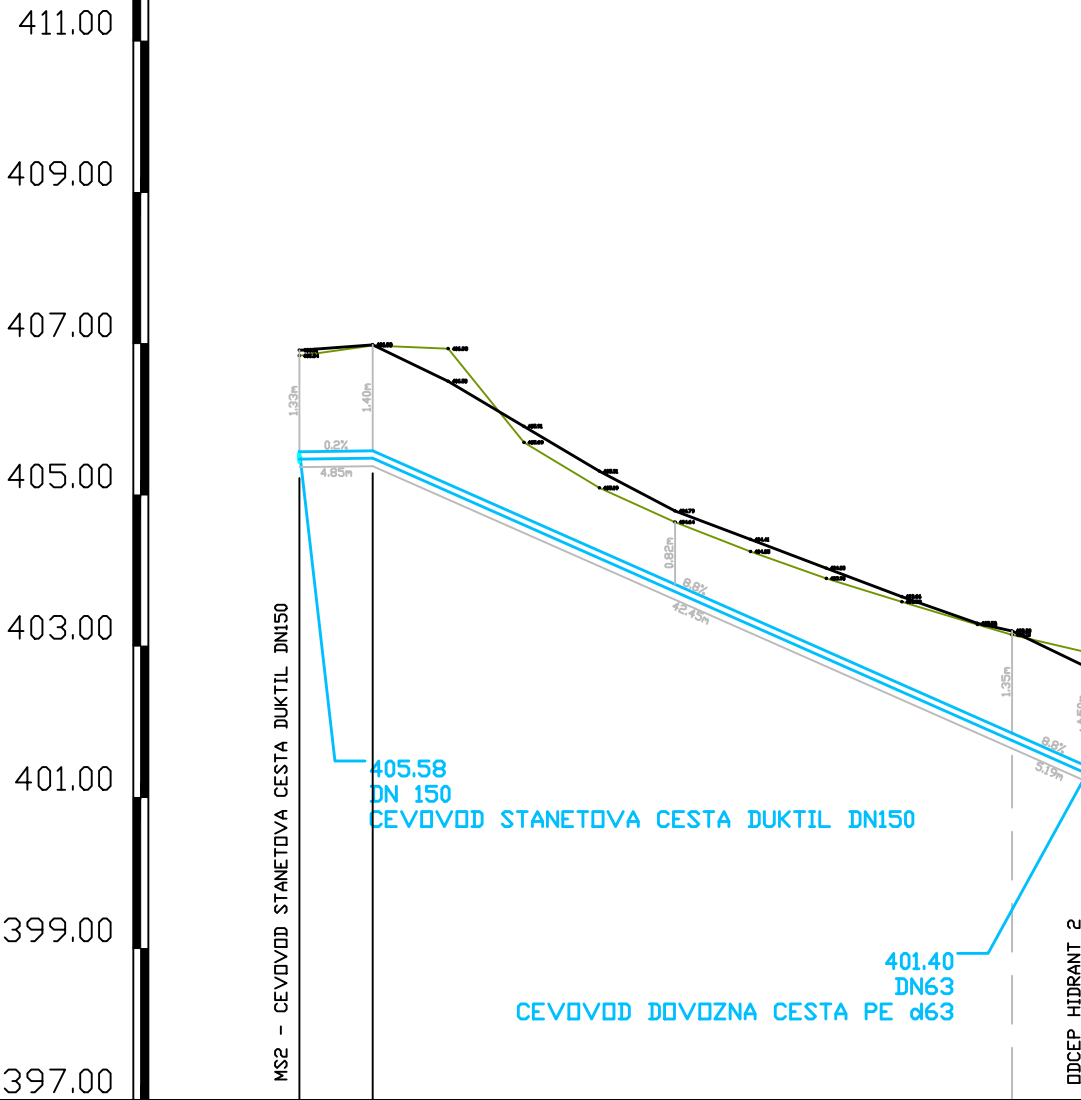
402.05  
DN160  
HP1

CEVODVOD STANETOVA CESTA DUKTIL DN150  
M 1:500/100  
M1.K1



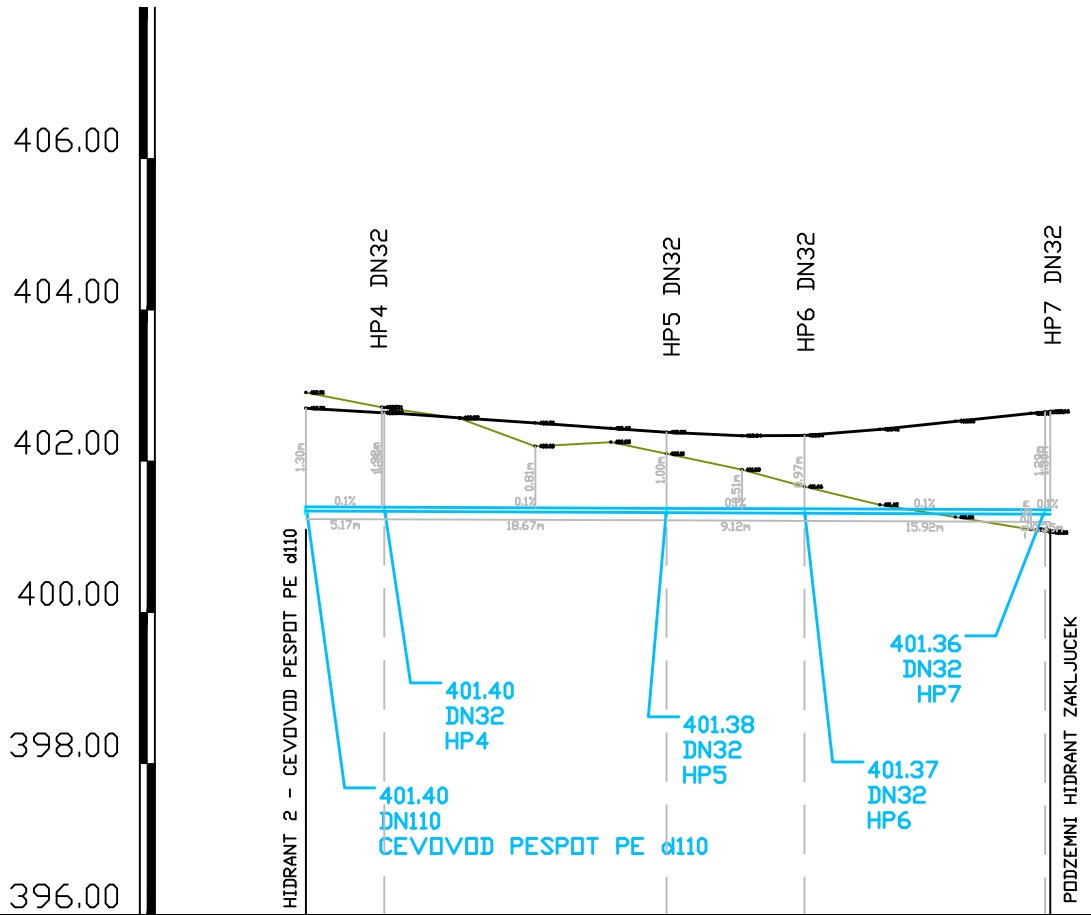
NAVEZAVA MS1		HP1		HP2		HP3		MS2MS3	
STACIONAZA	0.00	35.28		62.07		90.94		105.40	107.66
KOTA TERENA	404.99	405.00	405.21	405.33	405.17	405.26	405.42	405.44	405.47
KOTA IZTOKA, VTOKA	403.64	404.29	405.34	405.62	405.74	405.81	405.86	405.98	406.12
GLOBINA IZKOPA	1.66	1.31		1.22		1.13		1.52	1.49
PADEC				1.8					
CEV PROFIL DOLZINA				NL DN 150 INTL=6 m , L=107.68 m					

CEVODVOD PESPOT PE d110  
M 1:500/100  
M1.K2




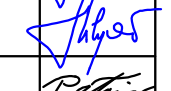
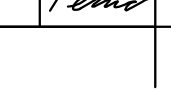


MS4		MS5	
STACIONAZA	0.00	4.65	47.13
KOTA TERENA	405.93	405.69	405.09
KOTA IZTOKA, VTOKA	405.58	405.59	401.40
GLOBINA IZKOPA	1.47	1.60	1.50
PADEC	0.2	8.8	
CEV PROFIL DOLZINA		PE100 PN10 SDR17 DN110 , L=52.49 m	

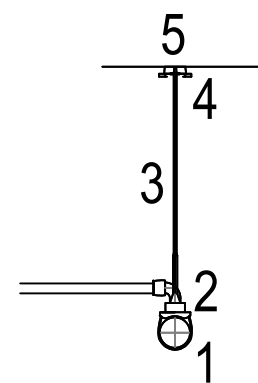
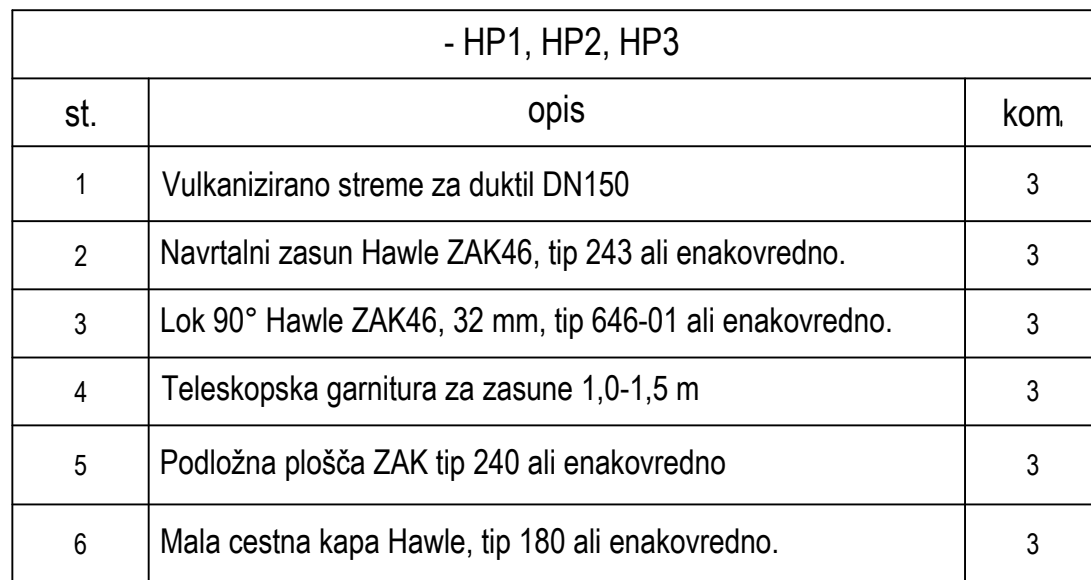
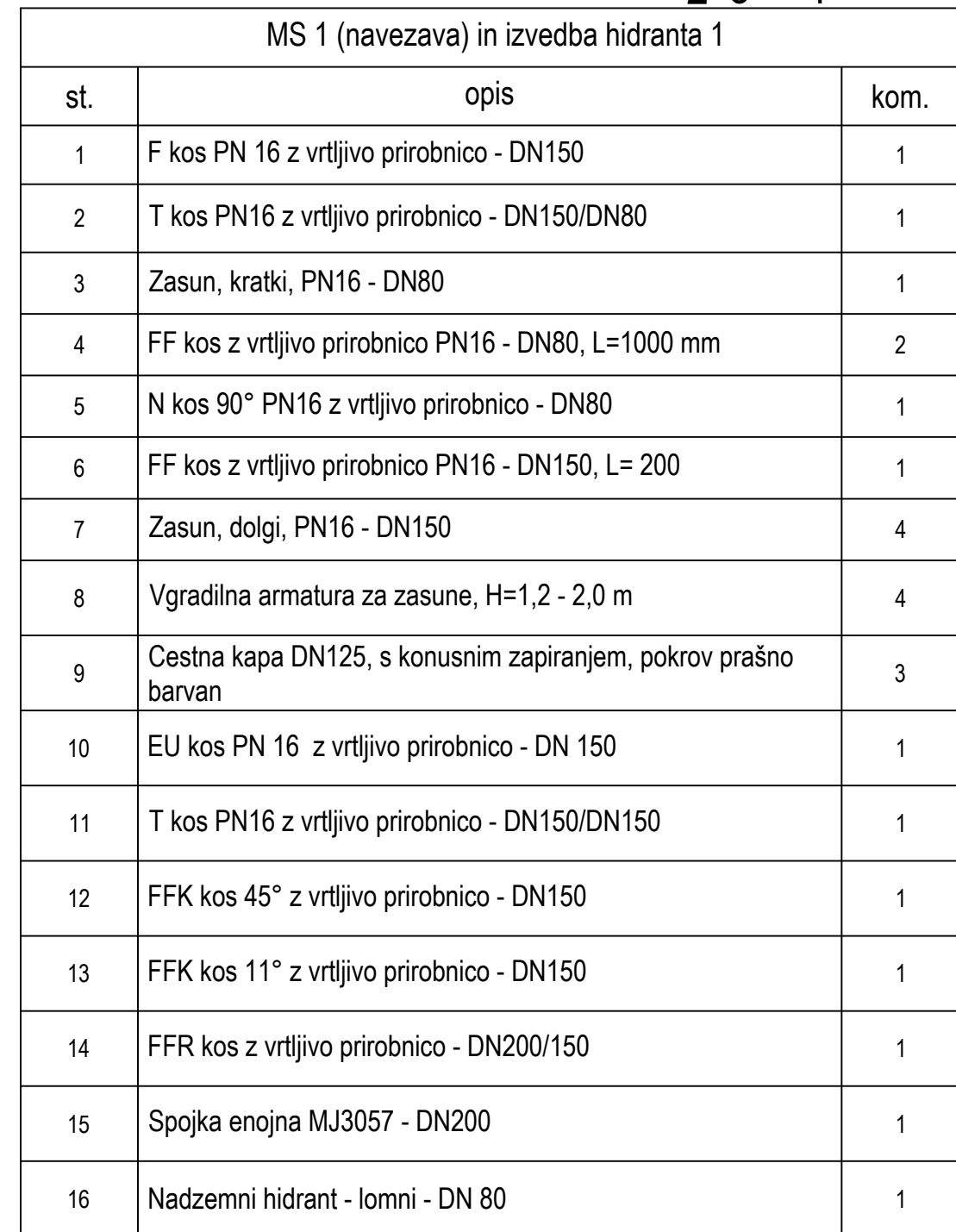
CEVODVOD DOVOZNA CESTA PE d63  
M 1:500/100  
M1.K3



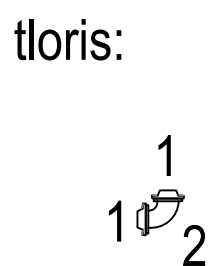
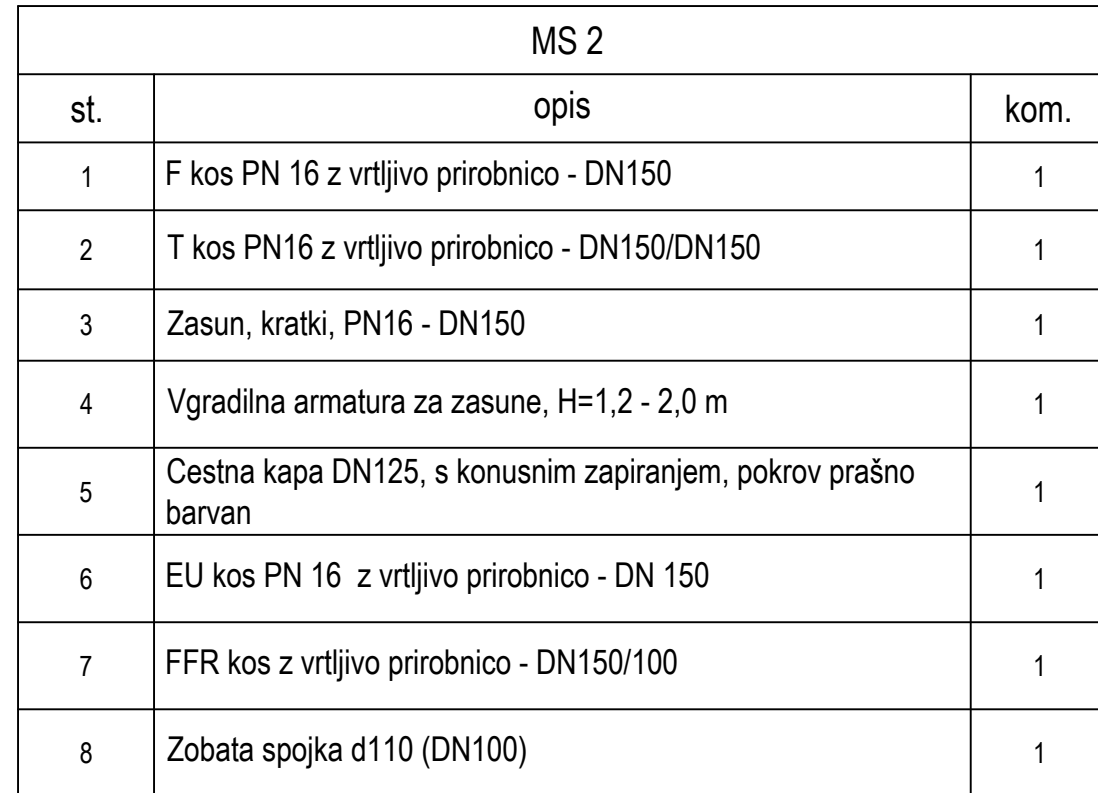
MS6 IN HP4		HP5		HP6		HP7	
STACIONAZA	0.00	5.17	23.65	32.95		49.23	
KOTA TERENA	402.91	402.71	402.57	402.20	402.25	401.89	401.42
KOTA IZTOKA, VTOKA	401.40	401.40	401.38	401.37	401.36	401.36	401.06
GLOBINA IZKOPA	1.67	1.48	0.88	0.45		-0.14	
PADEC			0.1				
CEV PROFIL DOLZINA		PE100 PN10 SDR17 DN63 , L=49.23 m					

Investitor:	 MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje	Objekt:	KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU		
Projektant:	 KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o. Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje	Vrsta načrta/prikaza:	2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
Vsečina:	TEHNIČNI PRIKAZ VZDOLŽNIH PREREZOV VODOVODA		Merilo:	1:500/100	
Vodja projekta:	Saša MILUJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321		Vrsta projekta:	PZI
Pooblaščen inženir:	Saša MILUJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321		Št. projekta:	678 - INF/2020
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.			Št. lista:	2.5.19
Datum:	NOVEMBER 2020				

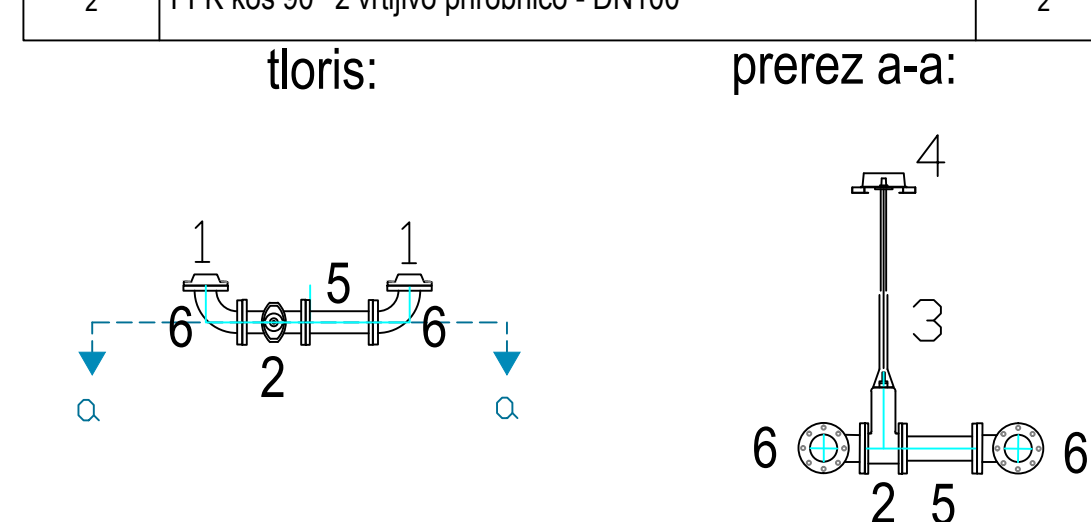
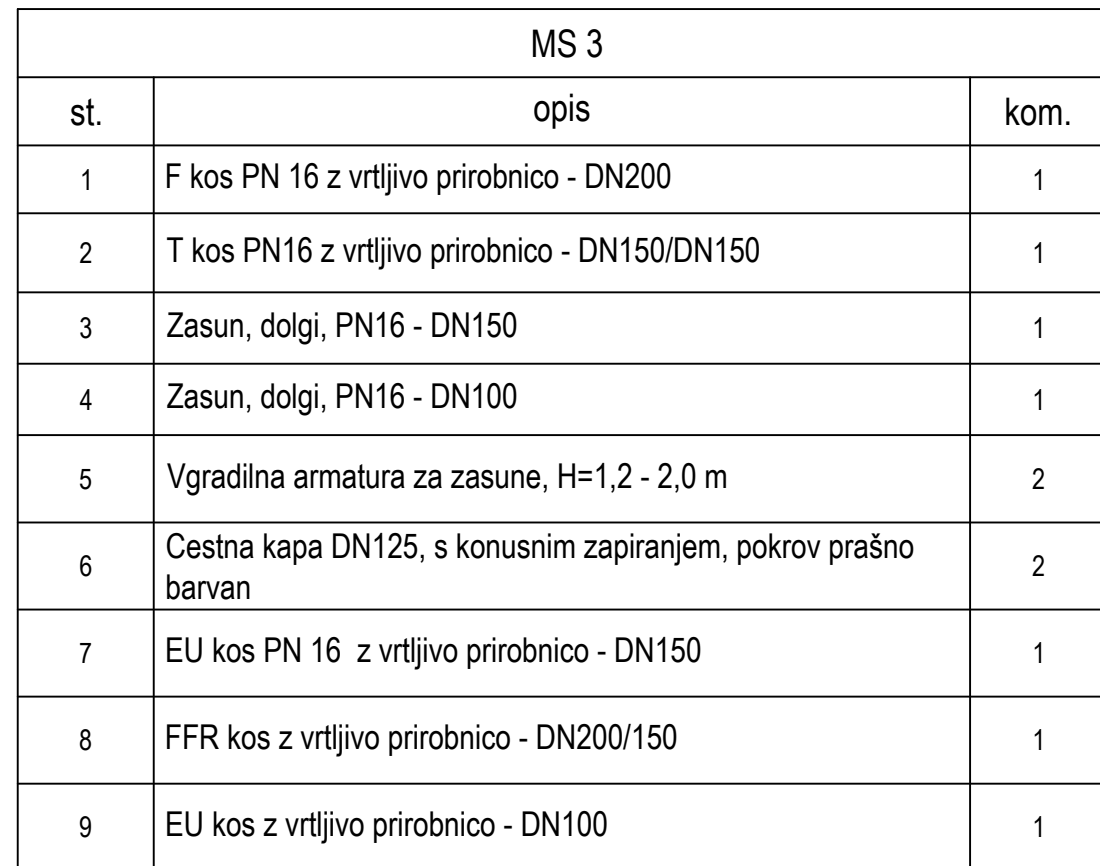




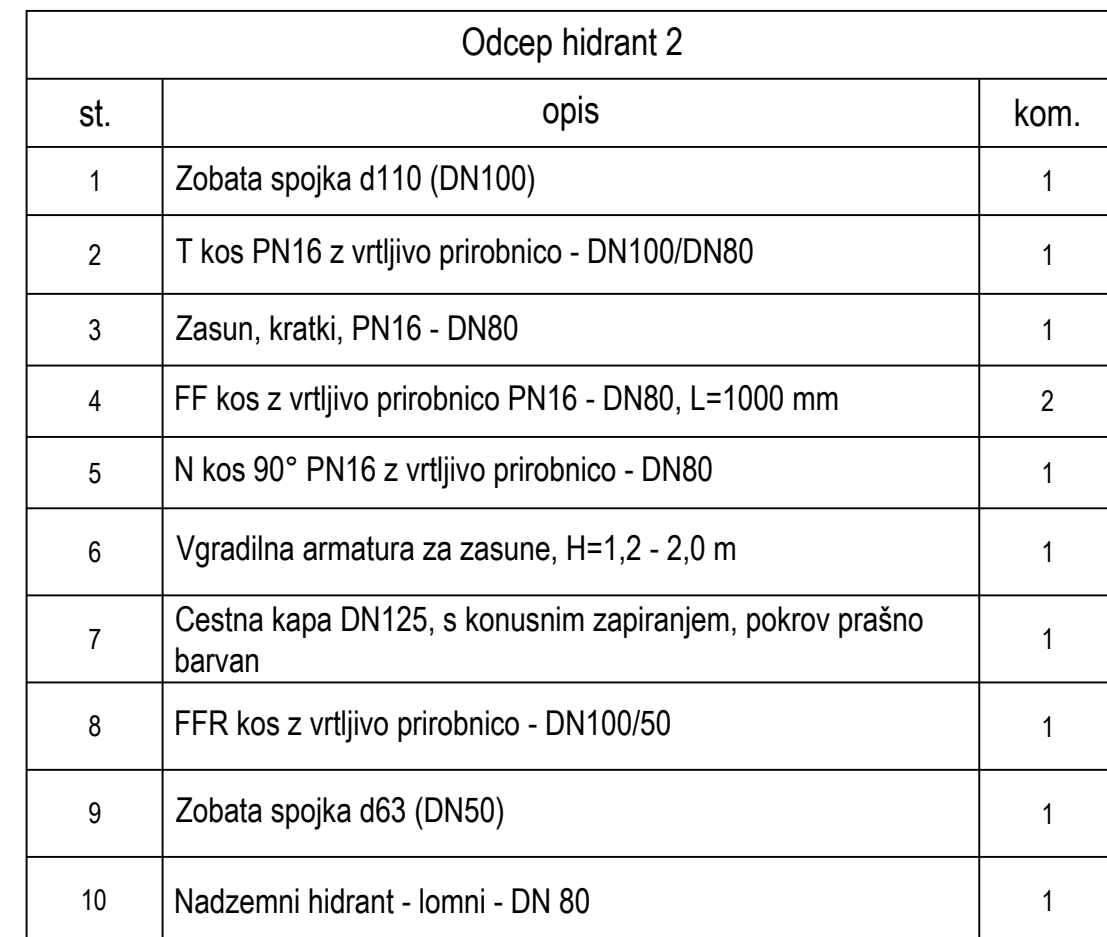
- HP4, HP5, HP6, HP7		
hišni preklučki se priključujejo na cev d63		
st.	opis	kom.
1	Navrtalni zasun Hawle ZAK34, tip 236 ali enakovredno	4
2	Koleno vrtljivo 90° Hawle ZAK34, 32 mm, tip 6465 ali enakovredno.	4
3	Teleskopska garnitura za zasune 1.0-1.5 m	4
4	Podložna plošča ZAK tip 240 ali enakovredno	4
5	Mala cestna kapa Hawle, tip 180 ali enakovredno.	4








- MS6		
st.	opis	kom.
1	Zobata spojka d=63 (DN50)	2
2	FFK kos 90° z vrtljivo prirobnico - DN50	1

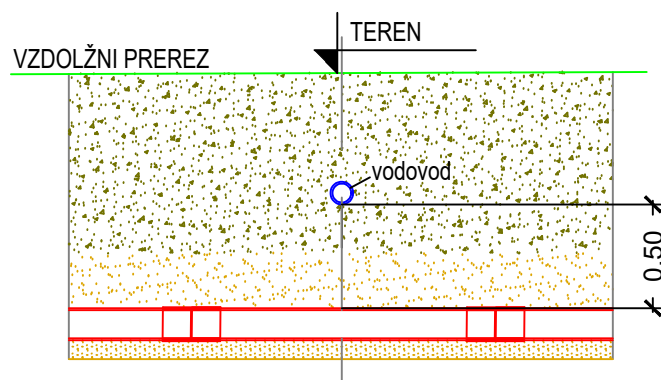
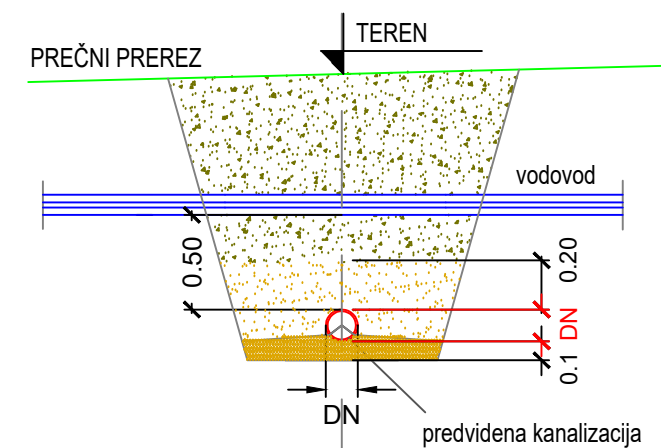


Blatni izpust		
st.	opis	kom.
1	Zobata spojka d63 (DN50)	1
2	Zasun, kratki, PN16 - DN50	1
3	Vgradilina armatura za zasune, H=1,2 - 2,0 m	1
4	Cestna kapa DN125, s konusnim zapiranjem, pokrov prašno barvan	1
5	FF kos PN16 z vrtljivo prirobnico - DN50, L=500 mm	1
6	FFK kos 90° z vrtljivo prirobnico - DN50	2

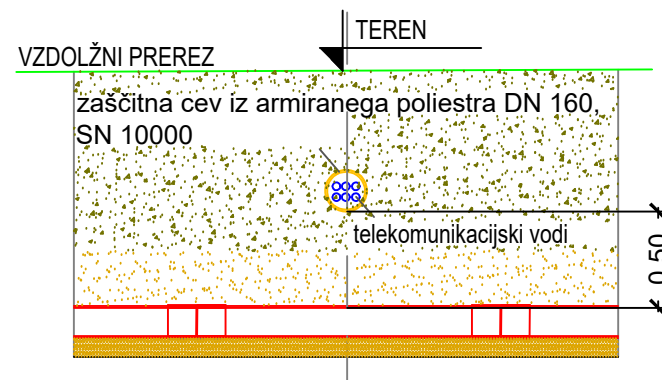
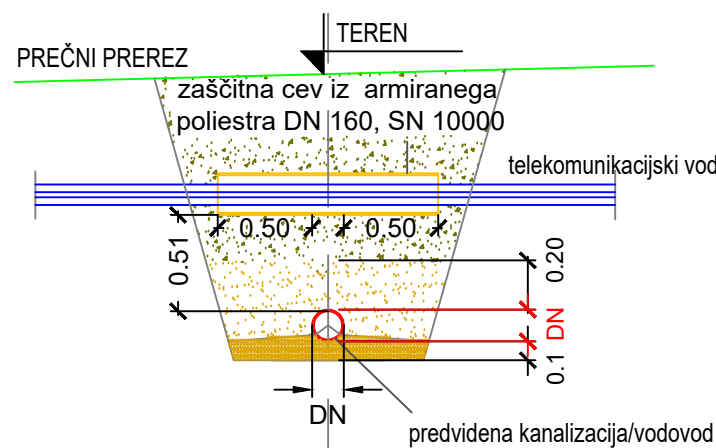


Investitor:		 <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt:		<b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:		 <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLOVENIA INVESTITCI IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza:		<b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsečina:						Merilo:	
<b>TEHNIČNI PRIKAZ MONTAŽNIH SHEM VODOVODA</b>						<b>1:50</b>	
Vodja projekta:		Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.		Id.št.: G - 3321		 Vrsta projekta: <b>PZI</b>	
Pooblaščen inženir:		Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.		Id.št.: G - 3321		 Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>	
Sodelavec - projektant:		Rok PETRIC, dipl. inž. grad.					
Datum:		NOVEMBER 2020				Št. lista: <b>2.5.20</b>	

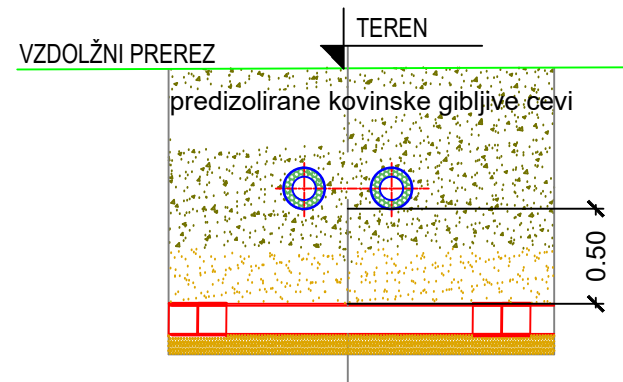
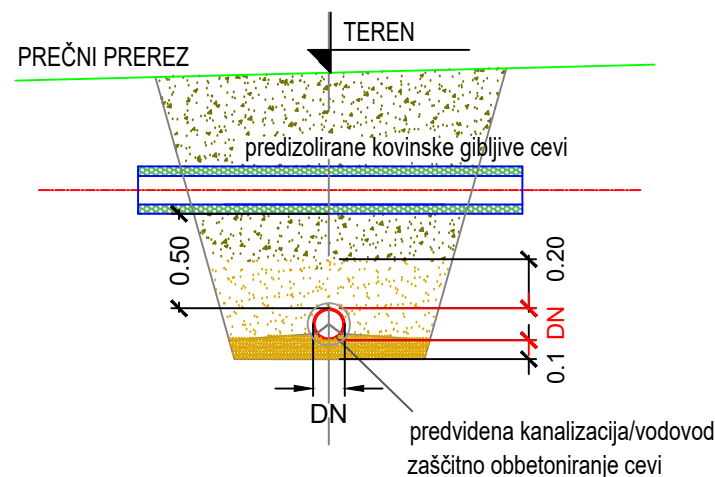
## Detajl križanja kanalizacije in vodovoda



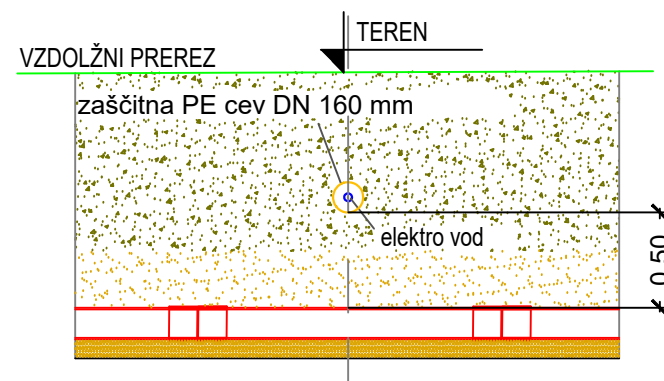
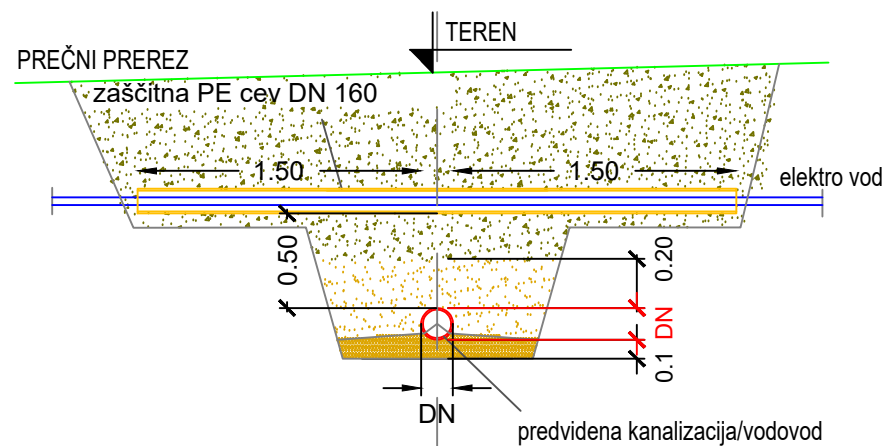
## Detajl križanja kanalizacije in telekomunikacijskega voda





## Detajl križanja kanalizacije in toplovoda

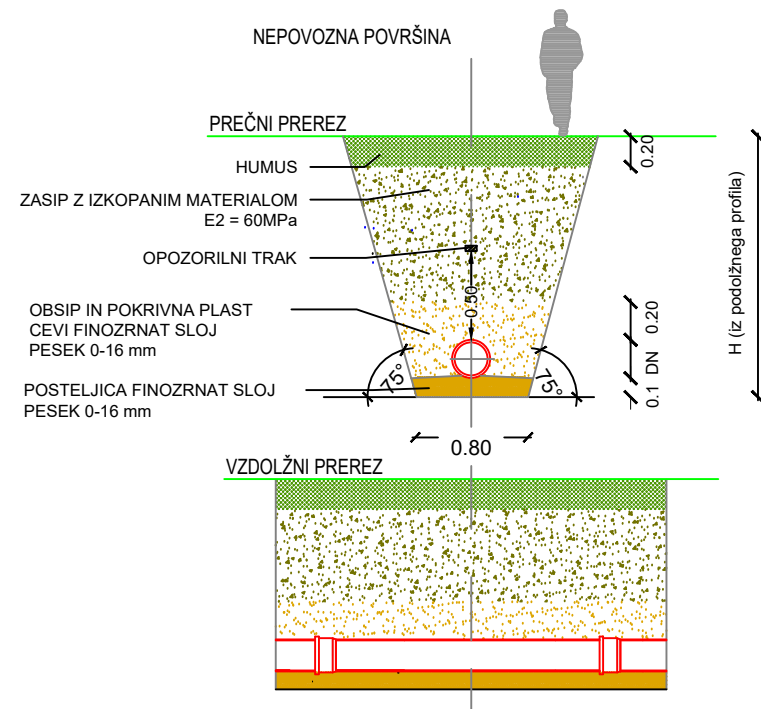


## Detajl križanja kanalizacije in elektro voda

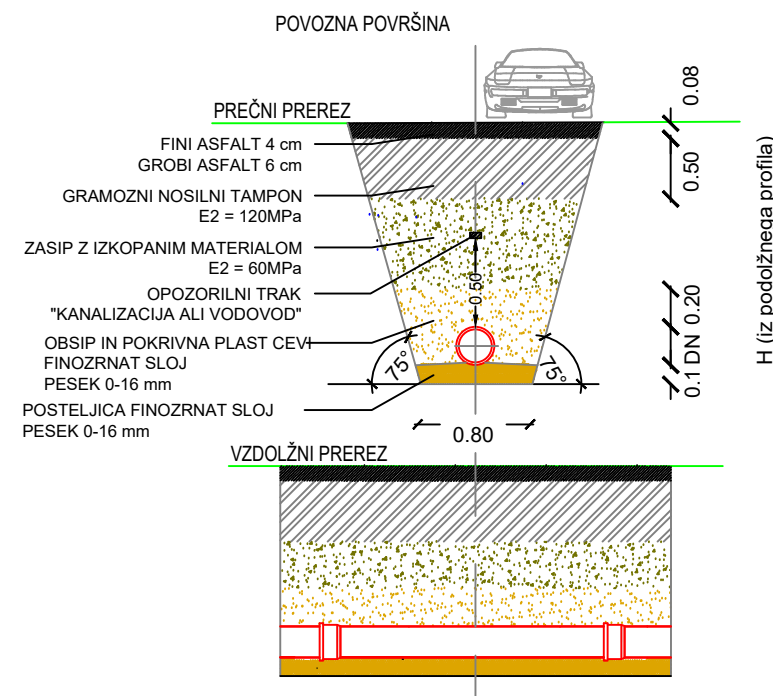


Investitor:  <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA KRIŽANJA</b>			Merilo: <b>1:40</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>		Št. lista: <b>2.5.21</b>

## Detajl polaganja cevi v nepovozni površini



## Detajl polaganja kanalizacije v povozni površini



### NAJMANJŠA ŠIRINA JARKA V ODVISNOSTI OD GLOBINE JARKA

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

### NAJMANJŠA ŠIRINA JARKA PO NAVEDBAH SIST EN 1610:2001

DN	Najmanjša širina jarka (Dz + x) v m		
	Opažen jarek	Neopažen jarek	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
$\leq 225$	Dz + 0,40	Dz + 0,40	
> 225 do $\leq 350$	Dz + 0,50	Dz + 0,50	Dz + 0,40
> 350 do $\leq 700$	Dz + 0,70	Dz + 0,70	Dz + 0,40
> 700 do $\leq 1200$	Dz + 0,85	Dz + 0,85	Dz + 0,40
> 1200	Dz + 1,00	Dz + 1,00	Dz + 0,40

Dz - zunanji premer cevi (m)

$\beta$  - kot naklona stene jarka



V vrednosti Dz + x, pomeni x/2 minimalni prostor med cevjo in steno jarka, oziroma varovalnim opažem.

## OPOMBA

Če je dno jarka kamnito izvesti 20 cm posteljice.

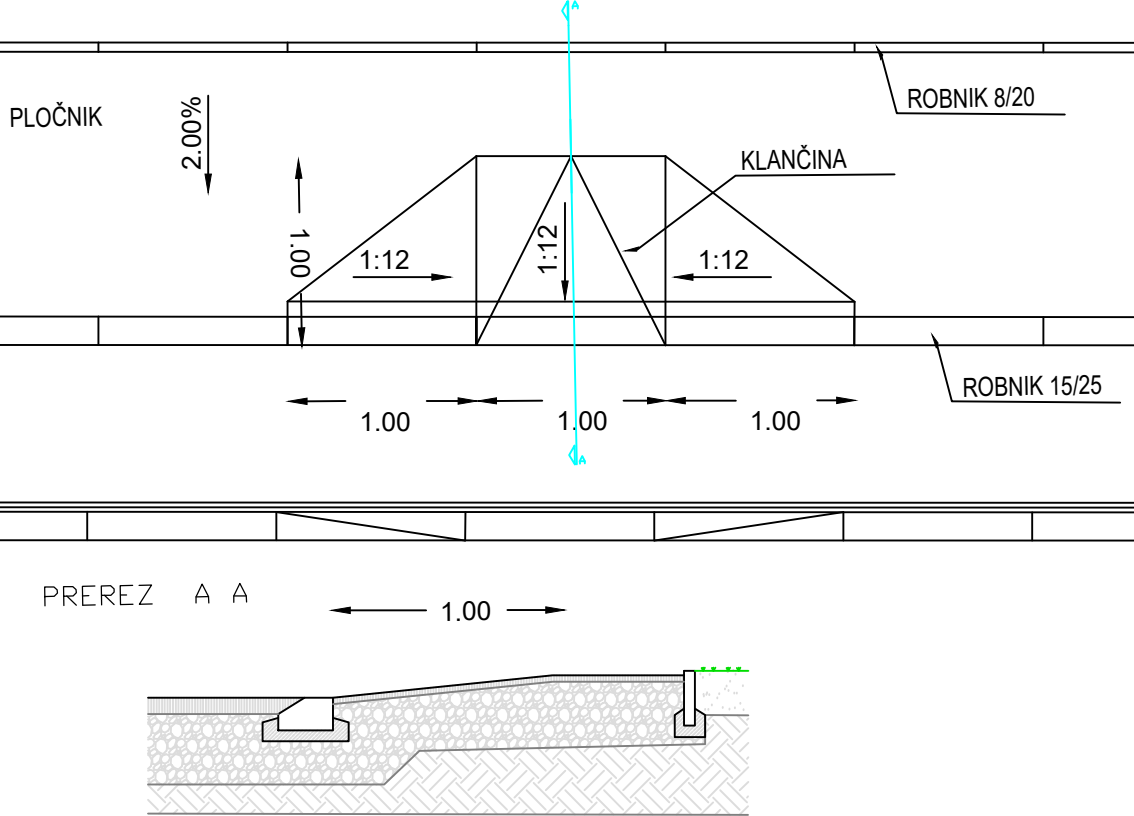
Pred zasipom jarkov v javnih prometnih površinah (pločniki, ceste) izvesti meritve utrjenosti zasipa. Za ceste se zahteva vrednost E2/E1=100/60 MPa, za pločnike pa E2=60 MPa. Pri meritvah mora biti navzoč predstavnik pristojnega upravljalca cest.

V primeru da zemljina ne dopušča varnega izkopa pod kotom  $75^\circ$ , je potrebno jarek razpirati ali ga izkopati s stranicami pod dejanskim kotom notranjega trenja zemljine, ki ga določi geolog na terenu.

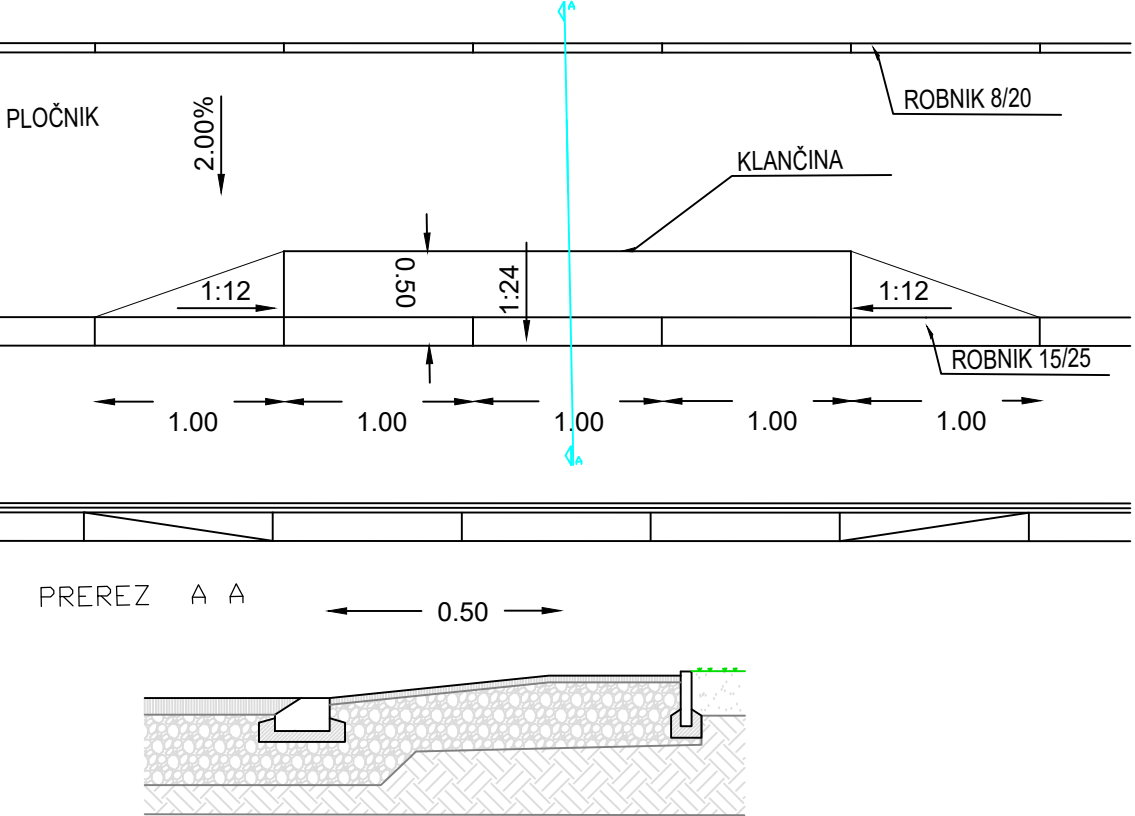
Investitor:	 <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje	Objekt:	<b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>
Projektant:	 <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA	Vrsta načrta/prikaza:	<b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>
Vsebina:	<b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA POLAGANJA CEVI</b>		Merilo: <b>1:50</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>		Št. lista: <b>2.5.22</b>



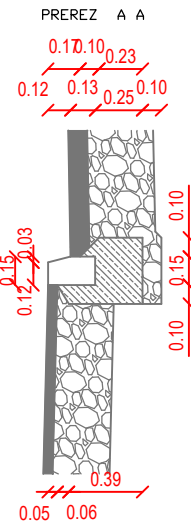
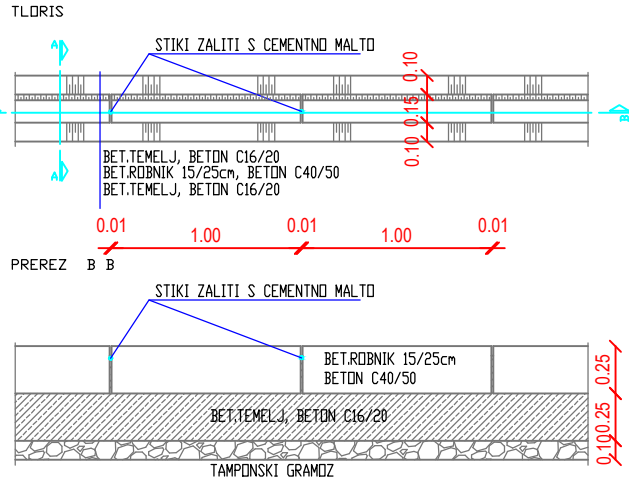
Detajl klančine na prehodu za pešce



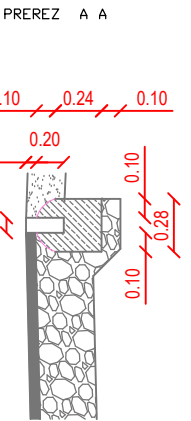
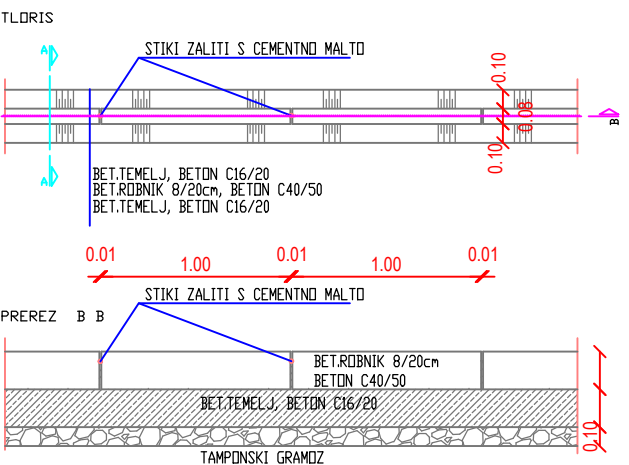
Detajl klančine na dovozih in individualnih priključkih





Detajl polaganja robnika 15/25

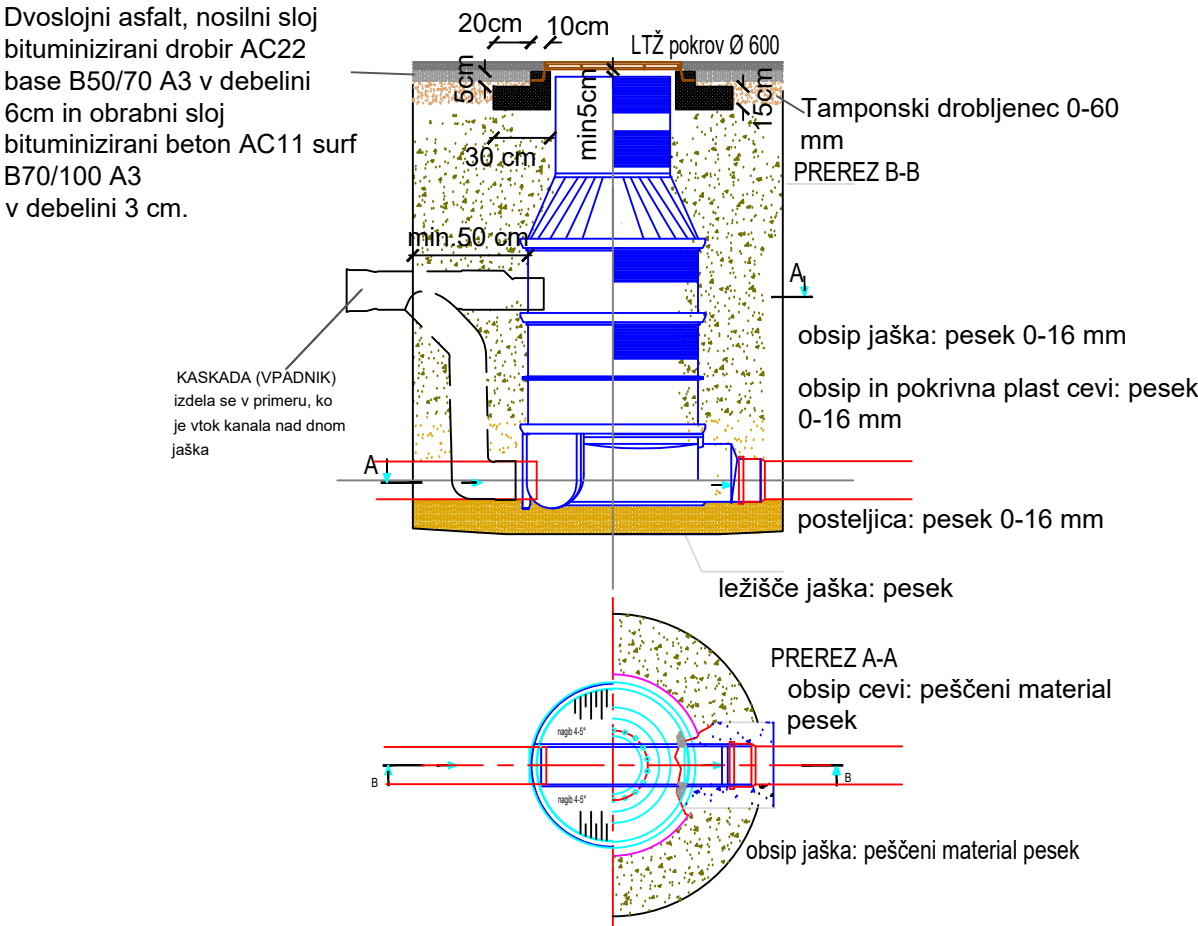


Detajl polaganja robnika 8/20

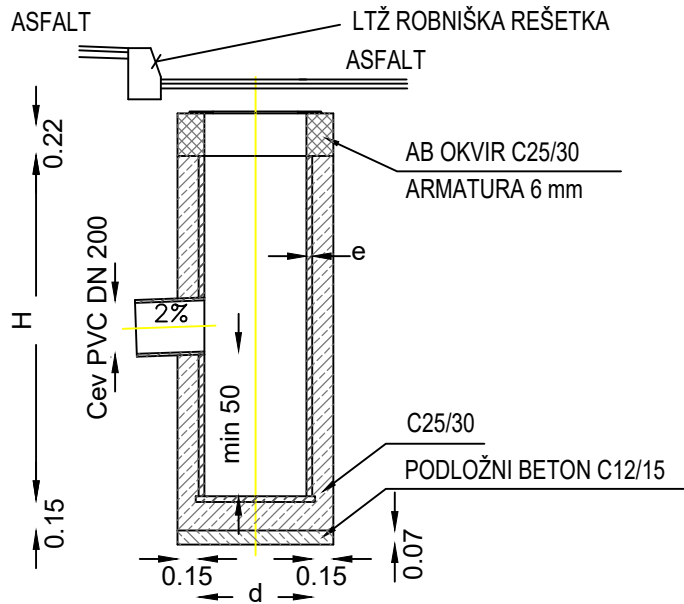




Investitor:  <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsečina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA IZVEDBE KLANČINE IN VGRAJEVANJE ROBNIKOV</b>			Merilo: <b>1:40</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>		Št. lista: <b>2.5.23</b>

Detajl revizijskega jaška

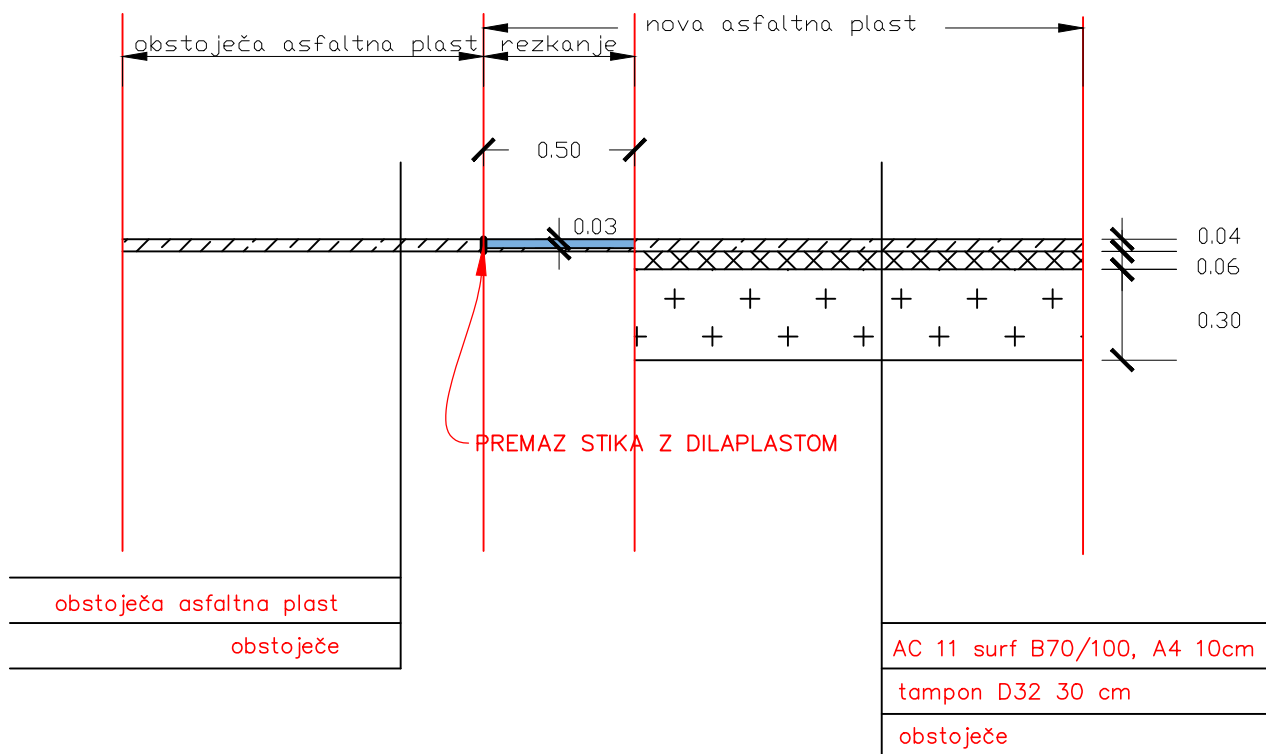







Detajl cestnega požiralnika pod cestiščem, globine H: do 1.50 m

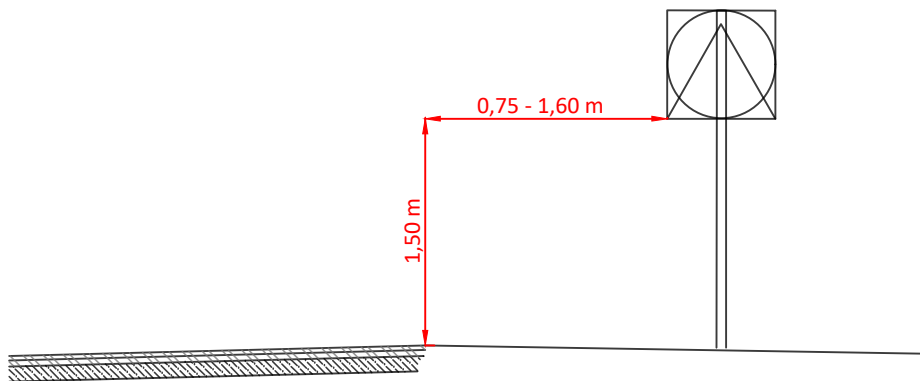


Investitor:  <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA REVIZIJSKEGA JAŠKA KANALIZACIJE IN CESTNEGA POŽIRALNIKA</b>			Merilo: <b>1:40</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>		Št. lista: <b>2.5.24</b>

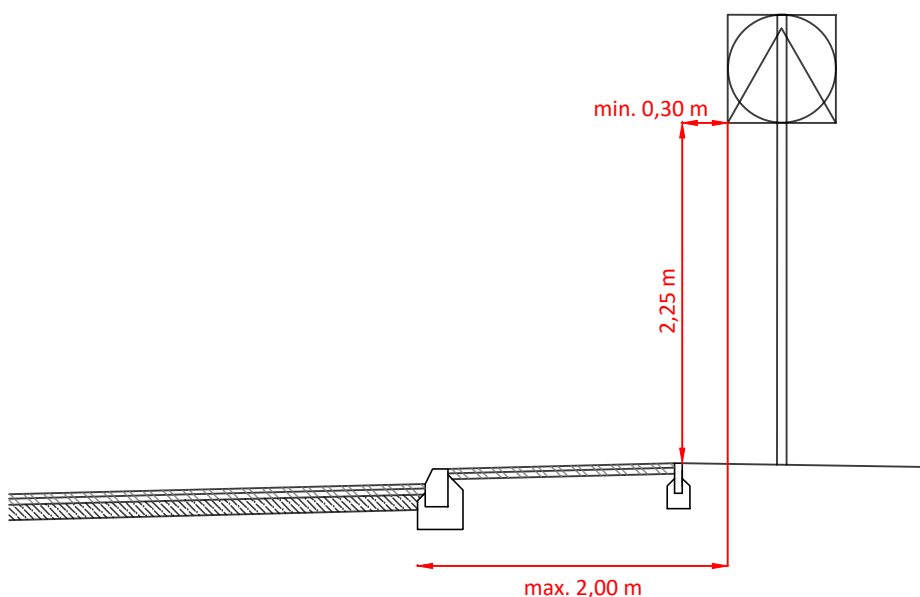




Investitor:	 <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje	Objekt:	<b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:	 <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA</small>	Vrsta načrta/prikaza:	<b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina:	<b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA NAVEZAVE NOVE ASFALTNE PLASTI NA OBSTOJEČO</b>			Merilo: <b>1:25</b>
Vodja projekta:	<b>Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.</b>	Id.št.: G - 3321		Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	<b>Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.</b>	Id.št.: G - 3321		Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	<b>Rok PETRIC, dipl. inž. grad.</b>			
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>			Št. lista: <b>2.5.25</b>

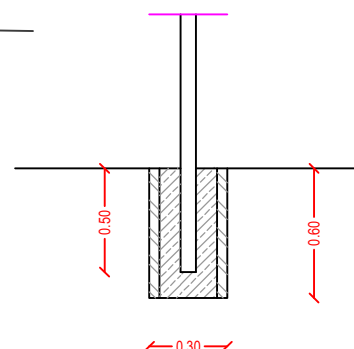


POSTAVITEV ZNAKA ZUNAJ NASELJA



POSTAVITEV ZNAKA V NASELJU OB PLOČNIKU

DETAJL TEMELJA ZA  
PROMETNE ZNAKE IZ  
CEM. BETONAT C12/15



Investitor:



**MESTNA OBČINA VELENJE**  
Titov trg 1, 3320 Velenje

Objekt:

**KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA  
V VELENJU**

Projektant:



**KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.**  
Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje

SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA

Vrsta načrta/prikaza:

**2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA**

Vsebina:

**TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA POSTAVITVE PROMETNEGA ZNAKA**

Merilo:

**1:50**

Vodja projekta:

**Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.**

Id.št.: G - 3321

*Saša Milijaš*

Vrsta projekta:

**PZI**

Pooblaščen inženir:

**Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.**

Id.št.: G - 3321

*Saša Milijaš*

Št. projekta:

**678 - INF/2020**

Sodelavec - projektant:

**Rok PETRIC, dipl. inž. grad.**

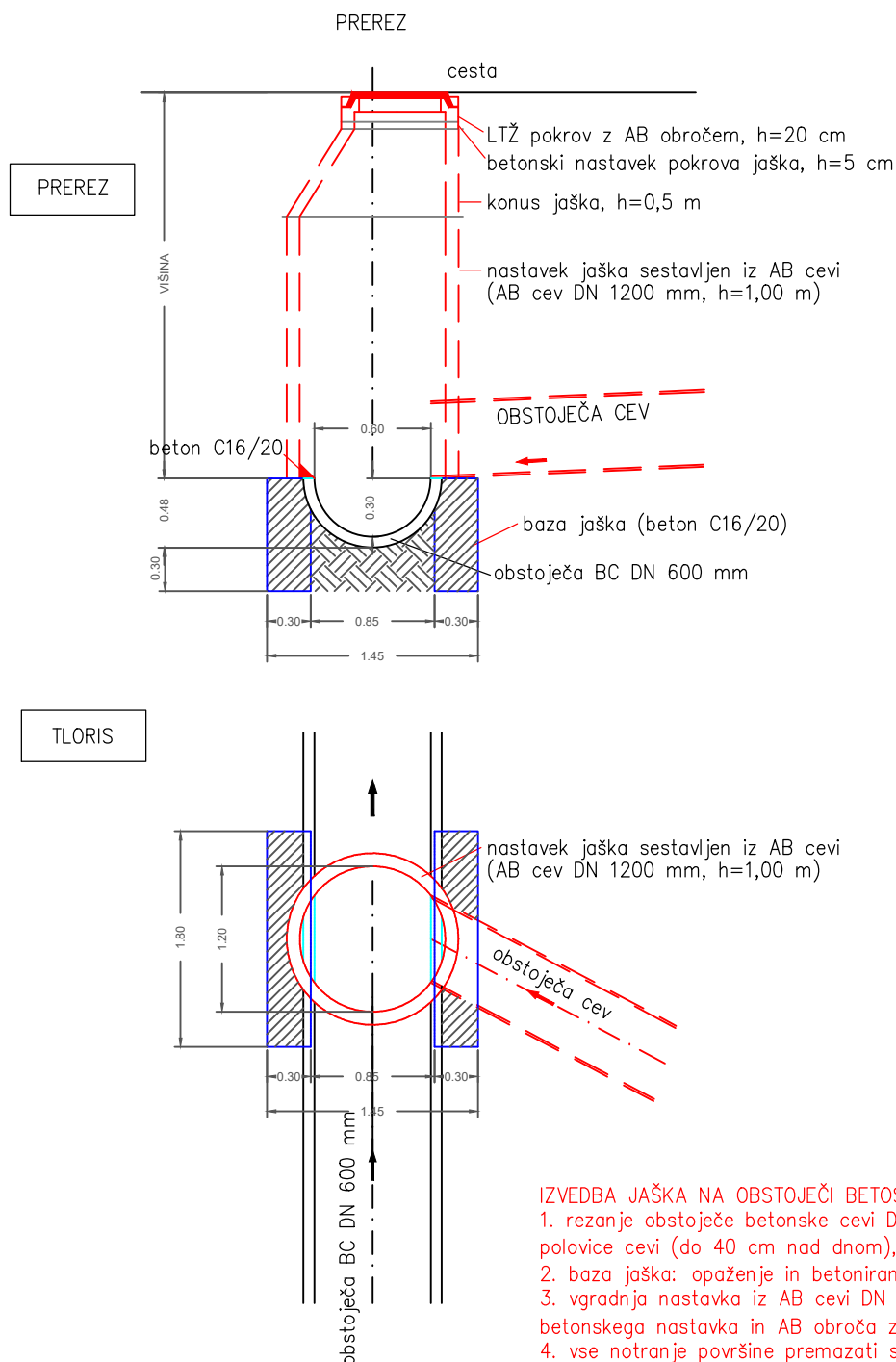
*Rok Petric*



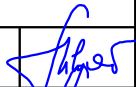
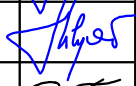

Datum:

**NOVEMBER 2020**

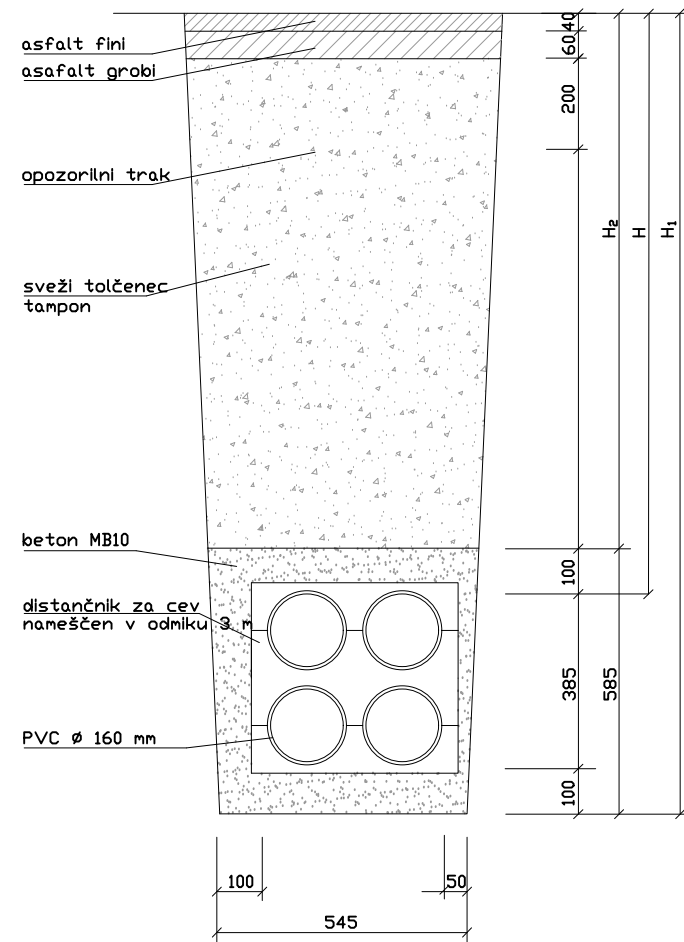
Št. lista:

**2.5.26**



Investitor:		 <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:		 <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA IZVEDBE AB JAŠKA NA OBSTOJEČI MEŠANI KANALIZACIJI DN600</b>				Merilo: <b>1:50</b>	
Vodja projekta:	<b>Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.</b>	Id.št.: G - 3321			Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	<b>Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.</b>	Id.št.: G - 3321			Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	<b>Rok PETRIC, dipl. inž. grad.</b>				
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>				Št. lista: <b>2.5.27</b>

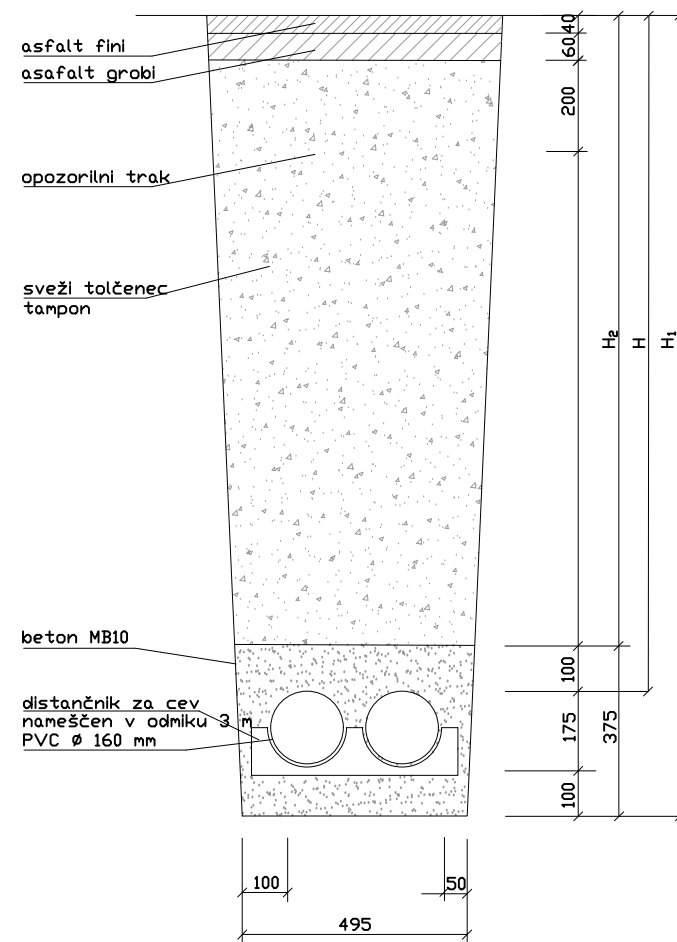
# KABELSKA KANALIZACIJA 4 x PVC Ø160 mm



H (m)	H <sub>1</sub> (m)	H <sub>2</sub> (m)	Q <sub>IZKOP</sub> (m <sup>3</sup> /m)
1,00	1,49	0,90	0,96
1,20	1,69	1,10	1,09
1,40	1,89	1,30	1,22

Q<sub>BETON</sub>  $\approx 0,24$  m/m

# KABELSKA KANALIZACIJA 2x PVC Ø160 mm





H (m)	H <sub>1</sub> (m)	H <sub>2</sub> (m)	Q <sub>IZKOP</sub> (m <sup>3</sup> /m)
0,80	1,18	0,70	0,70
1,00	1,38	0,90	0,82
1,20	1,59	1,10	0,94
1,40	1,79	1,30	1,06

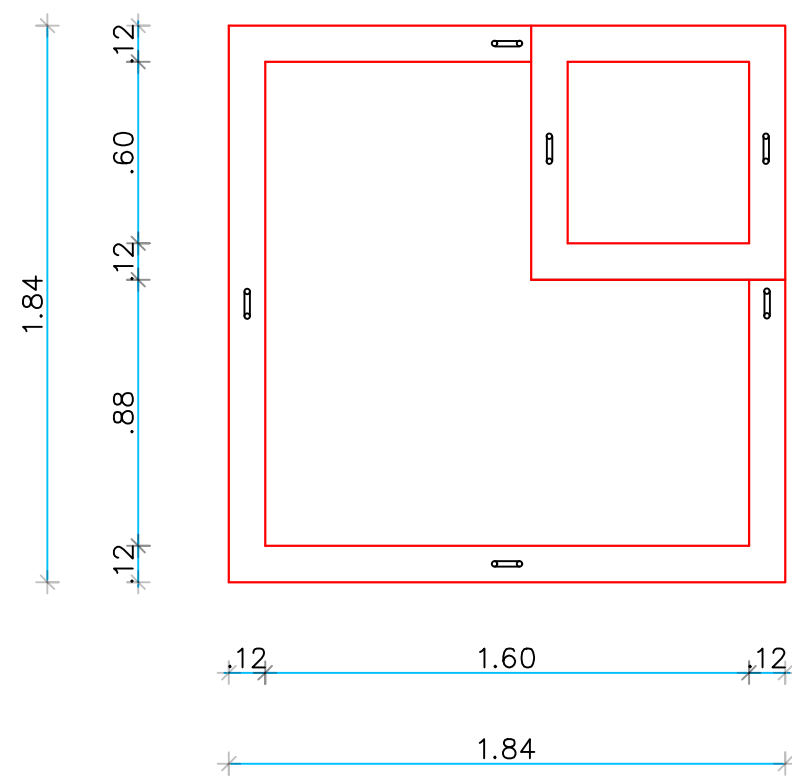
Q<sub>BETON</sub>  $\approx 0,15$  m/m

## OPOMBE:

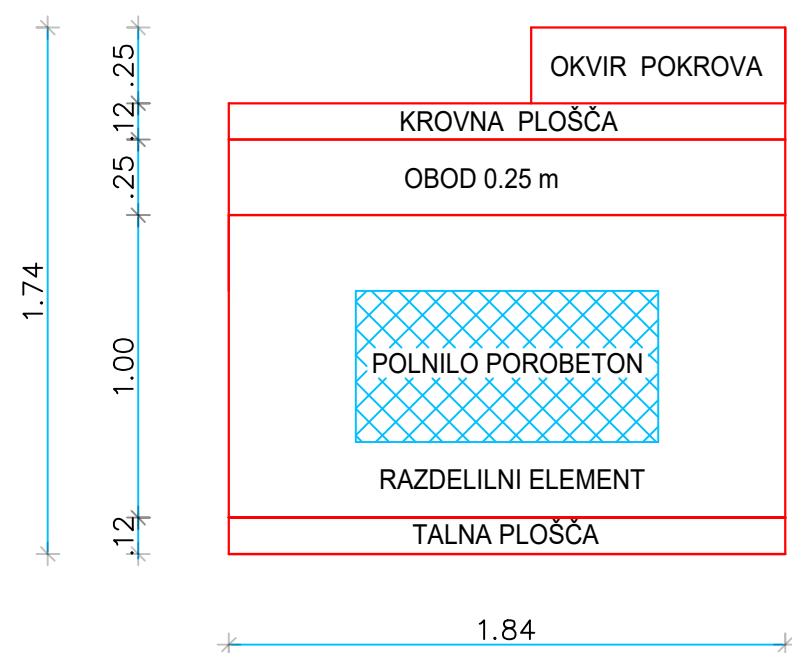
Minimalna vertikalna oddaljenost od zgornjega roba kabelske kanalizacije (teme cevi) do površine terena znaša 1,0 m. Robovi izkopa jarkov in jam, globljih od 1 m, se morajo ustrezno zavarovati s stenski oporami, ki preprečujejo rušenje zemlje (opažne stene, razpiranje, ...). Ostanek kabelskega jarka se na cestni površini (cesta, pločnik) zasuje s tamponom, ki ga je potrebno nabijati v plasteh po 20cm. Pri večplastnem polaganju v jarek se cevi polagajo tako, da je vsaka plast cevi posebej zasuta in utrjena, preden se nanjo polaga naslednja plast. Vse cevi se opremijo z vlečnimi vrvmi Al-Fe 35/6 mm<sup>2</sup>.

Investitor:		 <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt:		<b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>		
Projektant:		 <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza:		<b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>		
Vsečina:				<b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA POLAGANJA CEVI ELEKTRO KABELSKE KANALIZACIJE - ELEKTRO CELJE, D.D.</b>		Merilo:		<b>1:50</b>
Vodja projekta:		Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.		Id.št.: G - 3321		Vrsta projekta:		<b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:		Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.		Id.št.: G - 3321		Št. projekta:		<b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:		Rok PETRIC, dipl. inž. grad.						
Datum:		NOVEMBER 2020				Št. lista:		<b>2.5.28</b>

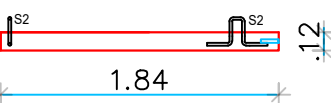
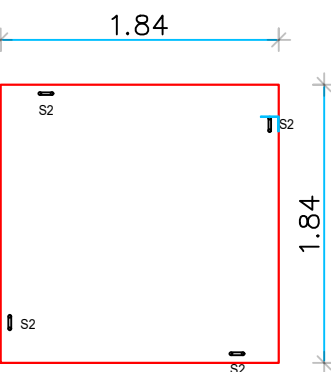
TLORIS JAŠKA M 1 : 100



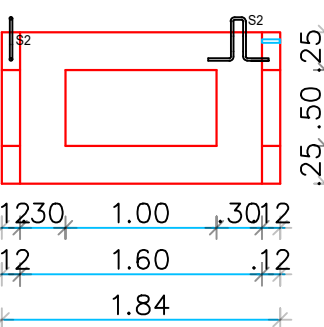
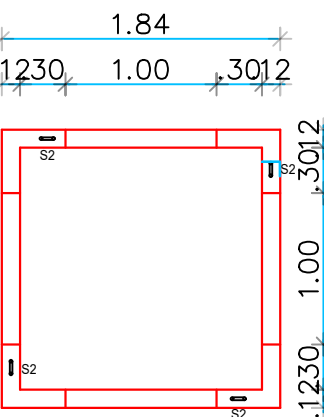
PREREZ JAŠKA M 1 : 100



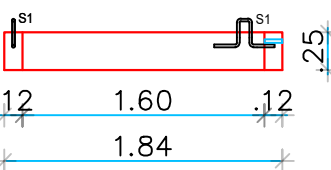
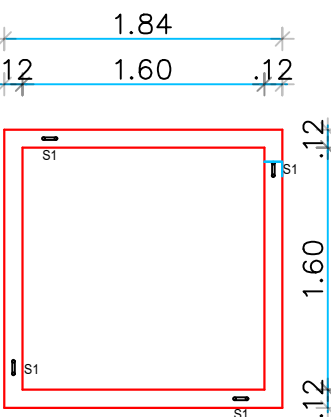
TALNA PLOŠČA  
KJ B1



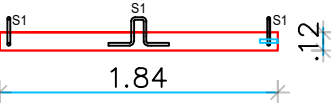
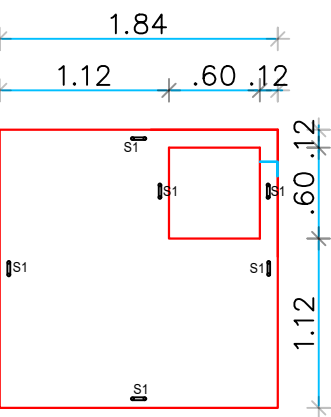
RAZDELILNI ELEMENT  
KJ B3



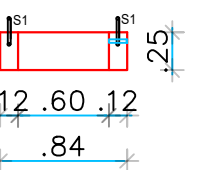
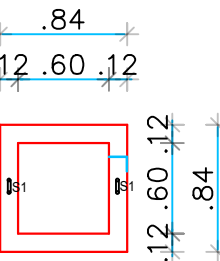
OBOD 25 cm  
KJ B4



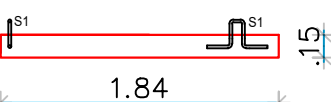
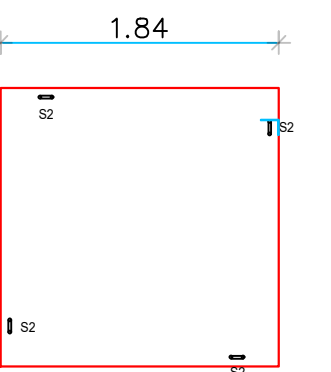
KROVNA PLOŠČA  
KJ B5



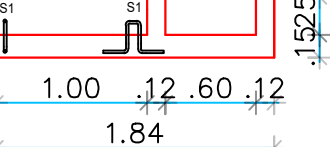
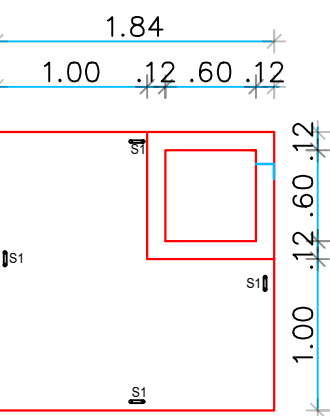
OKVIR POKROVA  
KJ 6 A15  
KJ 6 B125



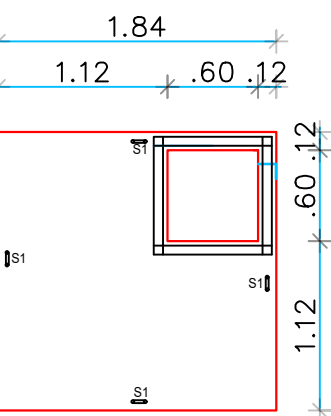
TALNA PLOŠČA  
KJ B7



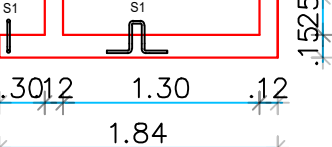
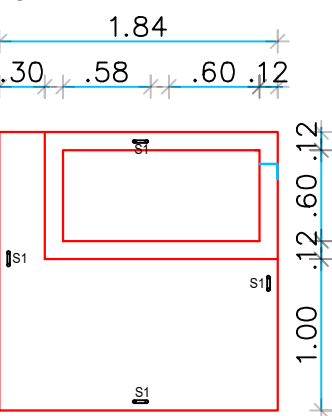
KROVNA PLOŠČA  
KJ B8 D400



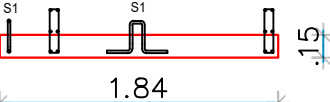
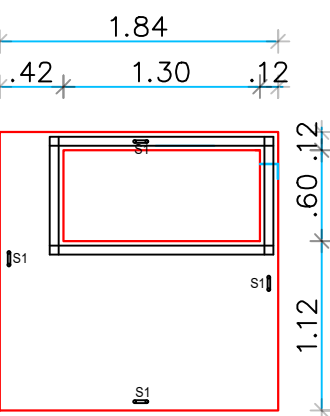
KROVNA PLOŠČA  
KJ B9



KROVNA PLOŠČA  
KJ B10 B125  
KJ B10 D400





KROVNA PLOŠČA  
KJ B11

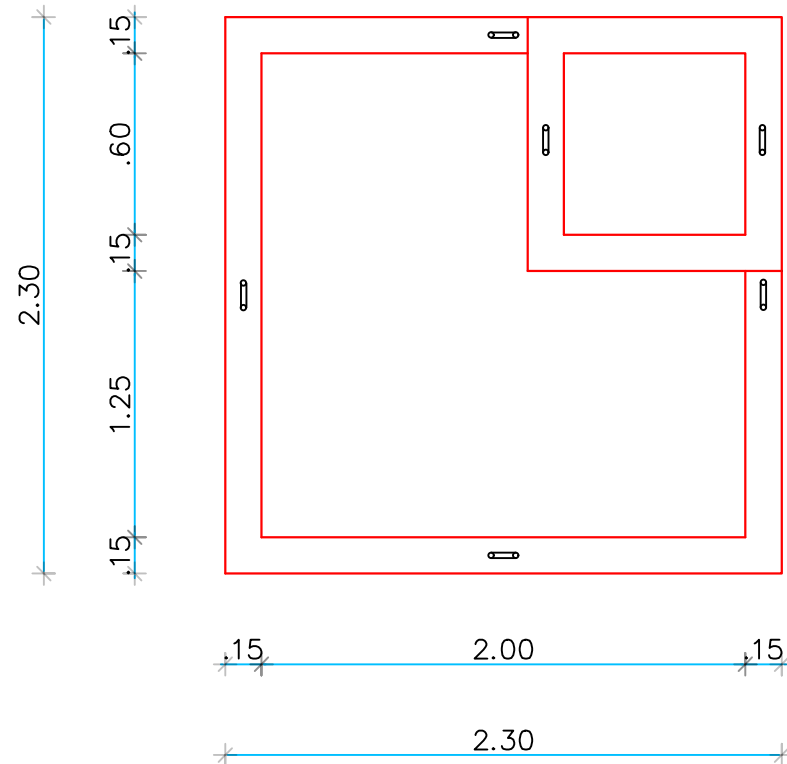


OPOMBA:

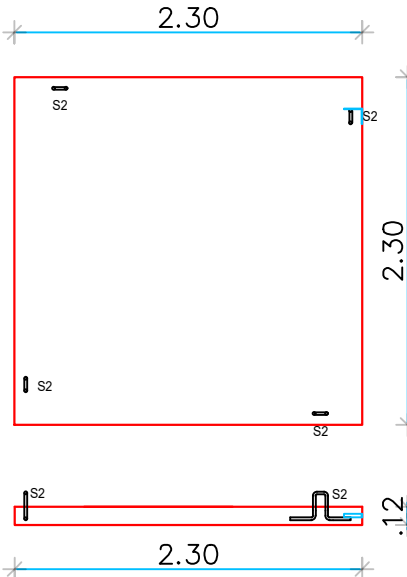
Ozemljitev kovinskih delov posameznih elementov jaška se izvede z povezavo ozemljitvenega traku – pocinkan valjanec dim. 25\*4 mm; Povezati med seboj armaturo jaška, okvir pokrova in vse ostale kovinske dele (konzole, sohe). Povezava se izvede na vogalu jaška okvira plošče.

Investitor:  <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTITCIJ IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA TIPSKEGA ELEKTRO AB KABELSKEGA JAŠKA 1,84 x 1,84 x 1,74</b>		Merilo: <b>1:50</b>	
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>		Št. lista: <b>2.5.29</b>

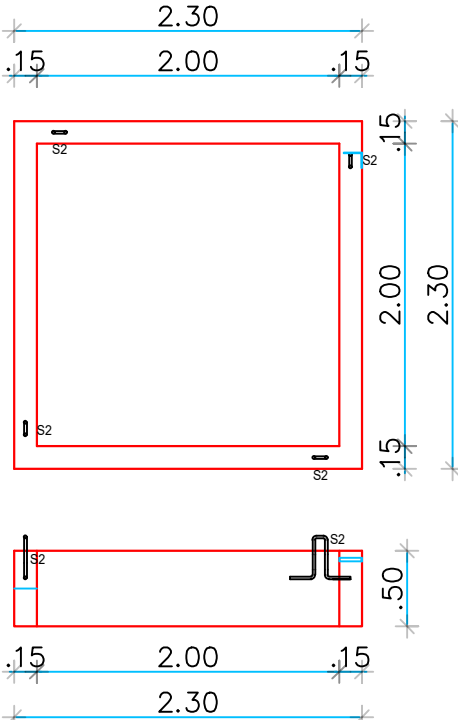
TLORIS JAŠKA



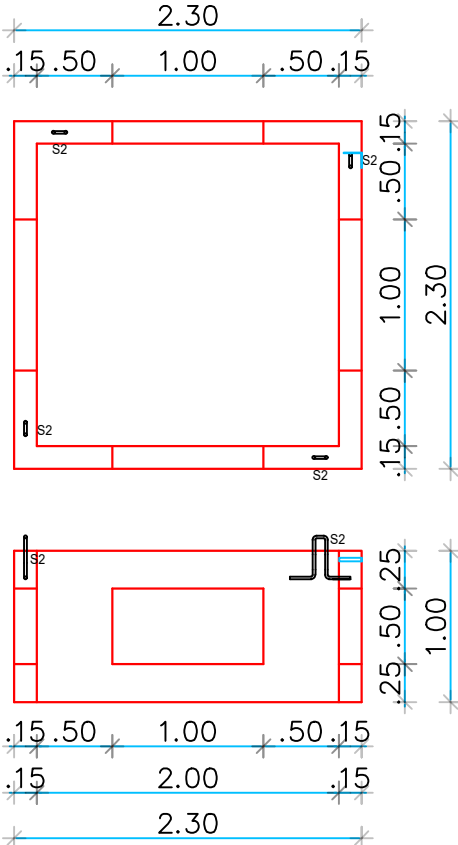
TALNA PLOŠČA  
KJ C1



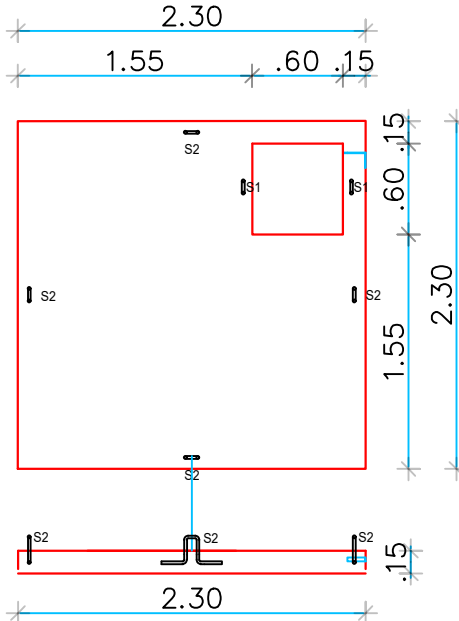
OBOD 50 cm  
KJ C2



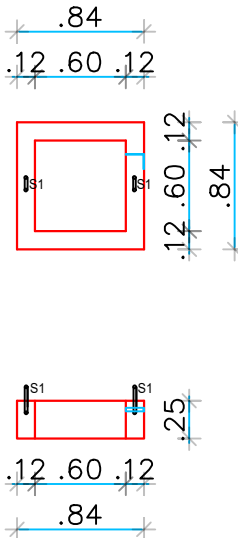
RAZDELILNI ELEMENT  
KJ C3



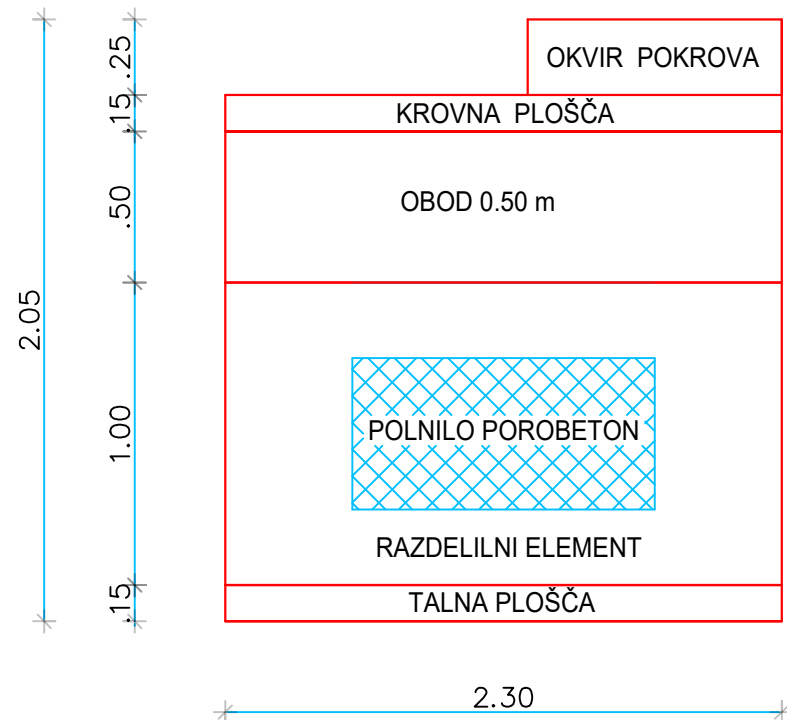
KROVNA PLOŠČA  
KJ C5



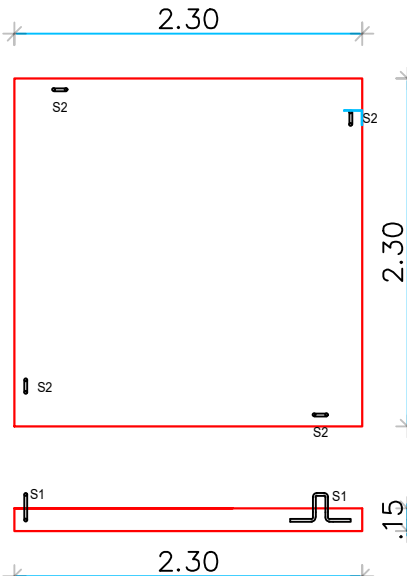
OKVIR POKROVA  
KJ 6 A15  
KJ 6 B125



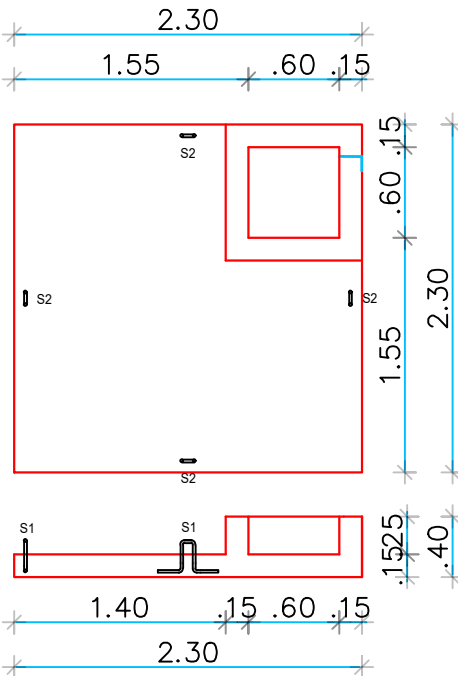
PREREZ JAŠKA



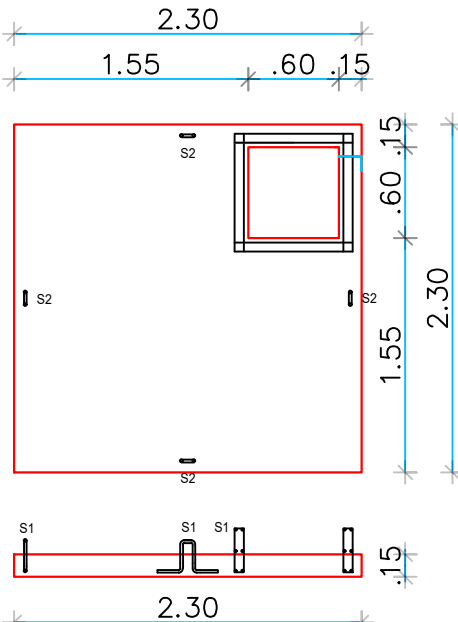
TALNA PLOŠČA  
KJ C7



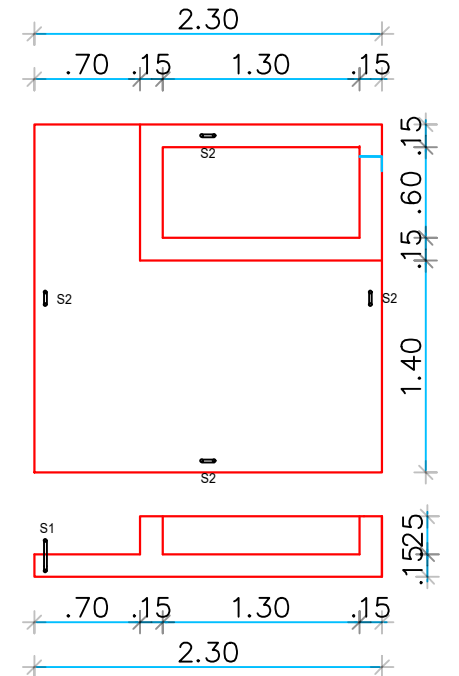
KROVNA PLOŠČA  
KJ C8 D400



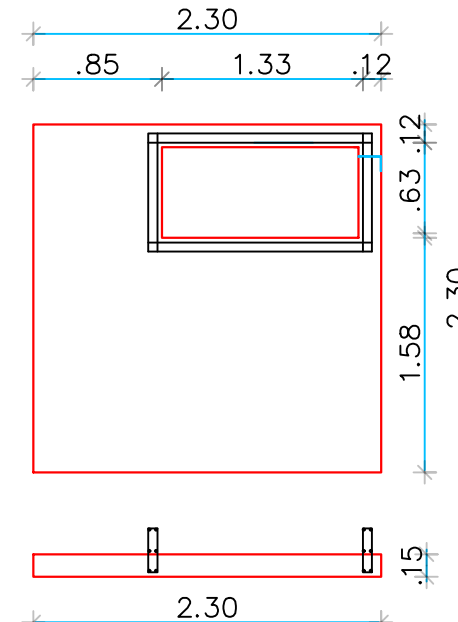
KROVNA PLOŠČA  
KJ C9



KROVNA PLOŠČA  
KJ C10 B125  
KJ C10 D400





KROVNA PLOŠČA  
KJ C11



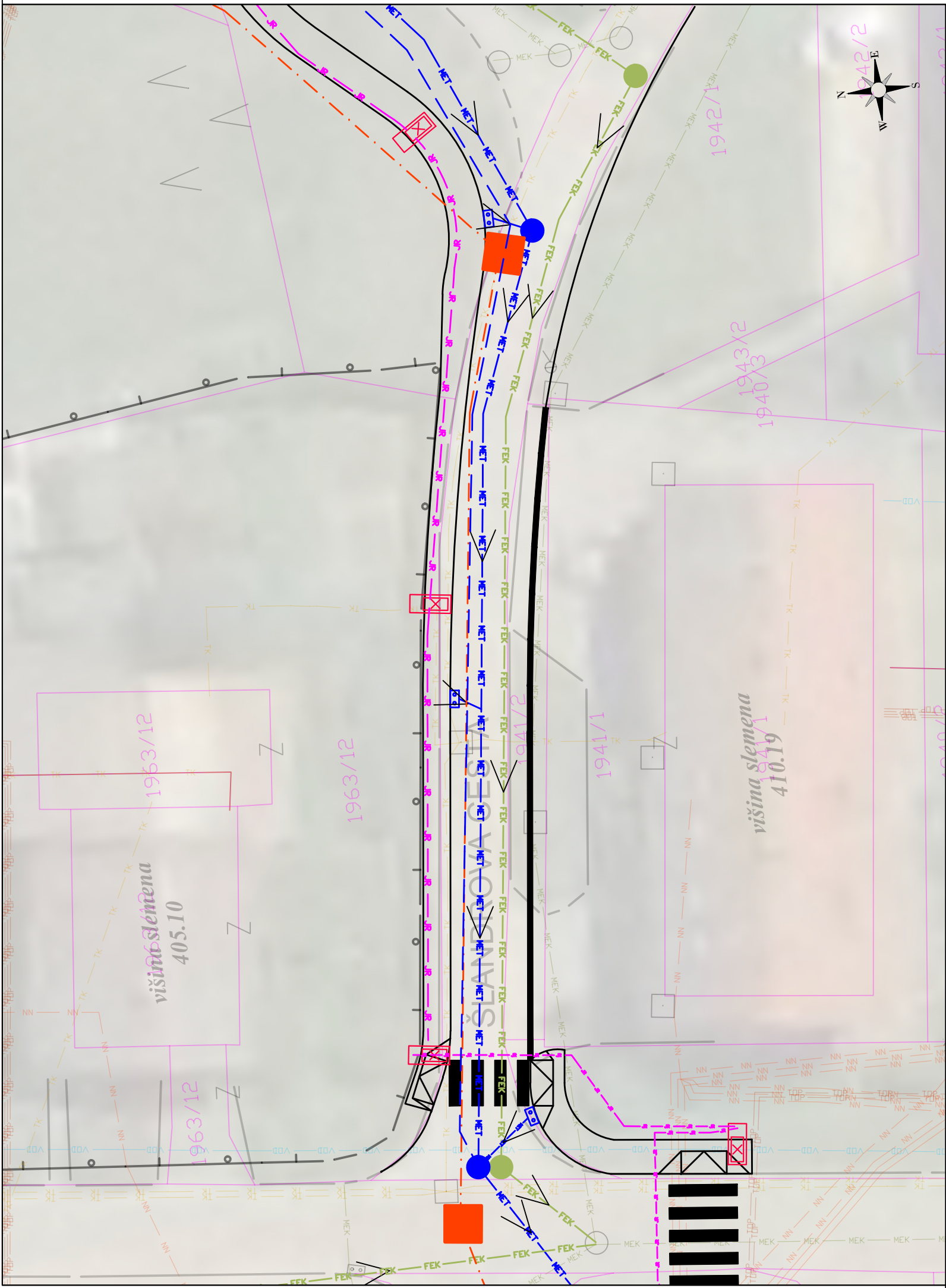
OPOMBA:

Ozemljitev kovinskih delov posameznih elementov jaška se izvede z povezavo ozemljitvenega traku – pocinkan valjanec dim. 25\*4 mm; Povezati med seboj armaturo jaška, okvir pokrova in vse ostale kovinske dele (konzole, sohe). Povezava se izvede na vogalu jaška okvira plošče.



Investitor:  <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vseбина: <b>TEHNIČNI PRIKAZ DETAJLA TIPSKEGA ELEKTRO AB KABELSKEGA JAŠKA 2,30 x 2,30 x 2,05</b>		Merilo: <b>1:50</b>	
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	<b>NOVEMBER 2020</b>		Št. lista: <b>2.5.30</b>







LEGENDA:	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
CESTA; POT; OGRAJA		
OBJEKT		
PODPORNI ZID		
JAŠEK		
CESTNA REŠETKA		
SVETILKA		
HIDRANT		
VENTIL		
TK OMARICA		
VODOVOD		
VODOVODNI HIŠNI PRIKLJUČEK		
MEŠANA KANALIZACIJA		
METEORNA KANALIZACIJA		
METEORNI HIŠNI PRIKLJUČEK KANALIZACIJE		
FEKALNA KANALIZACIJA		
FEKALNI HIŠNI PRIKLJUČEK KANALIZACIJE		
JAŠEK KANALIZACIJE		
JAVNA RAZSVETLJAVA		
KABELSKA KANALIZACIJA		
TOPLOVOD		
NN VODI		
TK VODI		
PARCELNE MEJE		

Investitor:  <b>MESTNA OBČINA VELENJE</b> Titov trg 1, 3320 Velenje		Objekt: <b>KOMUNALNA UREDITEV OBMOČJA RAKOVA GOŠA V VELENJU</b>	
Projektant:  <b>KOMUNALNO PODJETJE VELENJE, d.o.o.</b> Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje <small>SLUŽBA INVESTICIJ IN RAZVOJA</small>		Vrsta načrta/prikaza: <b>2.1 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA</b>	
Vsebina: <b>TEHNIČNI PRIKAZ GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE</b>			Merilo: <b>1:500</b>
Vodja projekta:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	Vrsta projekta: <b>PZI</b> Št. projekta: <b>678 - INF/2020</b>
Pooblaščen inženir:	Saša MILIJAŠ, dipl. inž. grad.	Id.št.: G - 3321	
Sodelavec - projektant:	Rok PETRIC, dipl. inž. grad.		
Datum:	NOVEMBER 2020		Št. lista: <b>2.5.10</b>