

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	POVEČANJE PROTIPOPLAVNE VARNOSTI OBMOČJA STRUNJAN CENTER II.FAZA DELNO
kratak opis gradnje	Izgradnja črpalnega jaška s prostorm za agregat, preusmeritev kanalizacije
VRSTE GRADNJE	<input checked="" type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
<i>označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	<input type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	<input type="checkbox"/> REKONSTRUKCIJA
	<input type="checkbox"/> SPREMEMBA NAMEMBOSTI
	<input type="checkbox"/> ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	<input type="checkbox"/> LEGALIZACIJA
	<input type="checkbox"/> MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	PZI - dopolnitev
številka projekta	18/14

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	načrt s področja gardbeništva
naziv načrta	POVEČANJE PROTIPOPLAVNE VARNOSTI OBMOČJA STRUNJAN CENTER II.FAZA DELNO
številka načrta	18/14
datum izdelave	maj.23
datum spremembe	jul.24

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	ISAN12 d.o.o.
naslov	Ulica 15.maja 15 , Koper
odgovorna oseba projektanta načrta	Marinko Novak, direktor
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Iztok Kleibencetl , univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0368
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

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

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	ISAN12 d.o.o.
naslov	Ulica 15.maja 15 , Koper
odgovorna oseba projektanta načrta	Marinko Novak, direktor

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	Iztok Kleibencetl , univ.dipl.inž.grad.
------------------------	---

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI - dopolnitev
strokovno področje načrta	načrt s področja gardbeništva
naziv načrta	POVEČANJE PROTIPOPLAVNE VARNOSTI OBMOČJA STRUNJAN CENTER II.FAZA DELNO
številka načrta	18/14
datum izdelave	jul.24

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

pooblaščen strokovnjak	Iztok Kleibencetl , univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0368
podpis pooblaščenega strokovnjaka	

IZTOK KLEIBENCETL
univ. dipl. inž. grad.
129 000368

odgovorna oseba projektanta načrta	Marinko Novak, direktor
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

ISAN 12

TEHNIČNO POROČILO – DOPOLNITEV PZI

1. UVOD

V okviru ureditve območja Strunjan center je bila izdelana hidravlična presoja, (Isan 12 d.o.o.; št.66/12; november 2012) s katero je bila ovrednotena obstoječa poplavna varnost in definirani ukrepi za povečanje poplavne varnosti.

Predvidena je fazna izvedba predvidenih ukrepov, ki bo vodila v postopno izboljšavo obstoječih odtočnih razmer:

- I. faza (št. proj. 66-1/2012) obravnava:
Rekonstrukcijo obstoječe meteorne kanalizacije pod novo cestno ureditvijo, z navezavo na obstoječe kanalizacijsko omrežje.
Ureditev kanala za odvod zalednih voda, z novim prepustom pod cesto, ki vodi proti termam.
- II. faza (št. proj. 66-2/2012) obravnava:
Izvedbo vkopanega podzemnega zadrževalnega bazena kapacitete 100m³ s črpališčem, ki bo lociran na parc. 7708/1 in 3061/1 k.o. Portorož
- III. faza (št. proj. 66-3/2012) obravnava:
Izvedbo nadzemnega zadrževalnega bazena kapacitete 1100m³, ki bo lociran na parc. 3061/1 k.o. Portorož na območju Sečoveljskih solin.
- IV. faza (št. proj. 66-4/2012) obravnava:
Izvedbo protipoplavnega nasipa ob jarku državne ceste G2-111 Ruda (Izola) - Valeta.

Območje Strunjan center bo poplavno varno na pojav stoletnih voda šele po izvedbi vseh štirih predvidenih faz. Izvedba posamezne faze pomeni le postopno izboljšanje obstoječih razmer.

Izvedena je I. faza .

2. PREDVIDENA DELA

Predvidena II. faza je razdeljena na dva dela :

- Izvedba črpališča s prostorom za agregat na parceli 2791/8 ko Portorož
- Izvedba zadrževalnega bazena (brez črpališča in prostora za agregat) na parceli 3061/1 ko Portorož – ni predmet projekta, je pa prikazana predvidena navezava na črpališče

Za povečanje protipoplavne varnosti je predvidena delna izvedba II. faze : izvedba črpališča.

Območje Strunjan center bo poplavno varno na pojav stoletnih voda šele po izvedbi vseh štirih predvidenih faz. Izvedba posamezne faze pomeni le postopno izboljšanje obstoječih razmer.

Isan12 d.o.o.
Ulica 15.maja 15
6000 Koper

- III. faza (št. proj. 66-3/2012) obravnava: Izvedbo nadzemnega zadrževalnega bazena kapacitete 1100m³, ki bo lociran na parc. 3061/1 k.o. Portorož na območju Sečoveljskih solin.
- IV. faza (št. proj. 66-4/2012) obravnava: Izvedbo protipoplavnega nasipa ob jarku državne ceste G2-111 Ruda (Izola) - Valeta.

Predvidena dela na II fazi – delno :

Funkcionalna zasnova :

Meteorna voda priteka v črpališče. Črpališče je opremljeno z agregatom za primer izpada elektrike iz javnega omrežja. Predviden je nastavek za odvod v zadrževalnik. Voda iz črpališča se prečrpa v že izvedeni jašek z loputo.

Osnovni podatki :

- Objekt črpališča in prostora za agregat je predviden podzemne izvedbe gabaritov 6,80x3,10 m s temeljno ploščo gabaritov 7,80x4,10m. Objekt je predviden kot armiranobetonska konstrukcija, temeljena na lesenih pilotih.
- Pokrovi so predvideni na koti terena (+2,45)
- Krovna plošča debeline 0,25 m je predvidena na koti 2,20
- Temeljna plošča črpališča debeline 0,50 m je predvidena na koti -0,90 (svetla višina 2,85 m), plošča prostora za agregat je predvidena na koti -0,10 (svetla višina 2,05 m)
- Stene so predvidene debeline 0,30 m

Predvidene navezave :

- Iz že izvedenega jaška preliwa se izdelava dovoda v črpališče iz GRP Φ 800 dolžine 4,2 m. Iz tega jaška je že puščena cev Φ 800 , vendar ni poznana ne dolžina ne točna smer. Pri izvedbi del se bo pokazalo, ali je mogoče to že izvedeno cev uporabiti ali jo je potrebno porušiti in izvesti novo.
- Izdelava se priključek obstoječe kanalizacije Φ 800 z jaškom Φ 1000 iz GRP in preusmeritev te kanalizacije v (že izvedeni) prelivni jašek. Izdelava se preusmeritev obstoječega EE voda okoli novega jaška.
- Izvede se preusmeritev dovoda električne energije do črpalk in kabelsko navezavo agregata
- V zbirnem jašku se odstrani obstoječa inox loputa (žabji poklopec) in se vgradi BGU loputa z neoprenskim platnom po osnovnem PZI.

Varovanje gradbene jame :

Zavarovanje gradbene jame je predvideno z borovimi piloti dolžine 8 m, na medsebojnem razmaku 60 cm, ki se jih zabije 2/3 v zemljinu. Pilote v dnu in na višini 1m nad terenom razpiramo s horizontalnimi vzdolžnimi in prečnimi piloti. Pilote nad terenom opremimo z zaščito pred padcem v globino.

Glede na neposredno bližino morja je pričakovati črpanje vode iz gradbene jame.

Temeljenje :

Temeljenje je predvideno na lesenih pilotih Φ 300 mm dolžine 9 m. Predvideno je 36 pilotov. Piloti se zabetonirajo v temeljno ploščo. Nad piloti je položen geosintetik tipa Combigrid .

Isan12 d.o.o.
Ulica 15.maja 15
6000 Koper

Iznad geosintetika je predvidena izvedba sloja tamponskega drobljenca 0/32mm debeline 15 cm in podložnega betona debeline 10 cm.

AB konstrukcija :

Predvidena je uporaba betona C35/45, XS3, XC4. Armatura se položi po armaturnem načrtu, posebno pozornost je potrebno posvetiti zaščitni plastni betona. Sistem gradnje bela kad. Tesnjenje delovnih stikov je predvideno z namestitvijo gumijastih trakov po EN 18541 (Sika O 20 ali enakovredni). Krovna plošča se izdelava v nagibu 1%. Stiki sten in plošč se izdelajo z zaokrožitvijo.

Zasip gradbene jame :

Po izvedbi črpaljšča se prostor za stenami zasuje s kamnitim materialom, vgrajenim v plasteh 20/30 cm in sprotno komprimiranim. Pod parkirišnimi površinami se izvede 30 cm plast tampona 0/32mm. Modul stisljivosti na planumu mora dosegati 100 MPa. Odstranjene robnike se ponovno namesti, poškodovane asfaltirane površine pa rekonstruira z zgornjim nosilnim slojem AC 16 base B50/70 A3 debeline 6 cm in obrabno zapornim slojem AC 8 surf B50/70 A3 debeline 4 cm. Območje zelenega pasu se humusira in zatravi. Pri gradnji poškodovani asfalti in robniki se obnovijo.

Posebno pazljivost je potrebno posvetiti namestitvi ustreznih protipovratnih loput. Iz varnostnih razlogov predlagamo vgradnjo dvojne neoprenske lopute na lokacijah označenih v grafičnih prilogah.

PREDVIDENA DELA ZA DOKONČANJE II. FAZE (prepis PZI maj 2013 - ni predmet tega projekta)

2. II. faza - izvedba zadrževalnega bazena

Po preusmeritvi zalednih voda, ki je predvidena v I. fazi, je v II. fazi predvidena izvedba podzemnega zadrževalnega bazena. V bazenu se bodo v času visokega plimovanja zbirale in prečrpavale meteorne vode JZ območja Strunjan center.

3. Obstoječe stanje:

V kanal »m1« se iztekajo vode z JZ območja centra ter del cestnih meteornih voda z državne ceste Koper-Portorož in lokalne ceste, ki vodi proti termam. Kanal »m2«, ki se izteka v »m1« zbira vode z najnižje ležečih površin, tako da se vanj iztekajo vse prelite vode višje ležečih kanalov.

Plimovanje in visoke vode na strunjanski rečici povzročajo zaježbo vodnega toka, s čemer je posledično zmanjšana oz. izničena prevodna sposobnost cevovodov. Ko je retenzijska kapaciteta cevi zapolnjena, prihaja do prelivanja iz kanalizacije.

4. Predvideno stanje:

Zaradi zaježbe, ki onemogoča odvajanje, je potrebno padavinske vode z območja centra zadrževati.

Isan12 d.o.o.
Ulica 15.maja 15
6000 Koper

V sklopu II. faze je na parcelah 7708/1 in 2986/2 k.o. Portorož je predvidena izgradnja podzemnega zadrževalnega bazena kapacitete $V=100\text{m}^3$.

Hidravlični izračun za potrebni volumen zadrževalnega bazena je definiran v projektni dokumentaciji: »Hidravlična presoja in povečanje protipoplavne varnosti območja Strunjan center IDZ, Isan 12 d.o.o.; št. nač. 66/12; november 2012«.

Bazen je predviden kot betonska škatla dimenzij $14,40 \times 6,80 \times 2,60\text{m}$, z $0,5\text{m}$ protivzgonsko razširitvijo temeljne plošče. Plošči in stene so debeline 30 cm . Talna plošča je nagnjena proti levemu robu s prečnim naklonom 2% . Ob robu poteka kanal za minimalne vode – polovica cevovoda $\Phi 200$. Vzдолžni naklon bazena je 1% . Na iztoku se uredi črpališče z dvema potopnima črpalkama kapacitete $2 \times 50\text{l/s}$, ki bo vodo prečrpaval v meteorni kanal.

Temeljenje je izvedeno na borovih pilotih povprečnega premera 25 cm , dolžine 8m . Nad piloti je položen geosintetik tipa Combigrid. Iznad geosintetika je predvidena izvedba sloja tamponskega drobljenca $0/32\text{mm}$ debeline 15 cm in podložnega betona debeline 10 cm .

Zavarovanje gradbene jame je predvideno z borovimi piloti dolžine 8m , na medsebojnem razmaku 60 cm , ki se jih zabije $2/3$ v zemljino. Konzolna višina naj ne presega $2,00\text{m}$. Izkop nad to višino se izvede v nagibu $1:1,5$. Glede na neposredno bližino morja je pričakovati črpanje vode iz gradbene jame. Bazen mora biti vodotesen. Tesnjenje delovnih stikov je predvideno z namestitvijo gumijastih trakov po EN 18541 (Sika O 20 ali enakovredni).

Po izvedbi bazena se prostor za stenami zasuje s kamnitim materialom, vgrajenim v plasteh $20/30\text{ cm}$ in sprotno komprimiranim. Pod parkiriščnimi površinami se izvede 30 cm plast tampona $0/32\text{mm}$. Modul stisljivosti na planumu mora dosegati 100 MPa . Odstranjene robnike se ponovno namesti, poškodovane asfaltirane površine pa rekonstruira z zgornjim nosilnim slojem AC 16 base B50/70 A3 debeline 6 cm in obrabno zapornim slojem AC 8 surf B50/70 A3 debeline 4 cm . Območje zelenega pasu se humusira in zatravi.

Vtočni cevovod v bazen je predviden iz prelivnega jaška meteornege kanala "ma", ki se izvede v I. fazi. Tlačni vod se uredi v obstoječo meteorno kanalizacijo.

5. Vpliv na obstoječe komunalne naprave:

5.1 Obstoječi vodi:

V območju gradnje se nahajajo obstoječe elektroenergetske naprave, telekomunikacijski vodi ter vodi meteorne kanalizacije. Pred pričetkom del je potrebno izvesti predstavitev obstoječega t.k. voda. Izvajalec mora pred pričetkom del z upravljalci komunalnih naprav zakoličiti obstoječe komunalne naprave (kanalizacijo in elektroinštalacije). Vsa dela v vplivnem območju komunalnih naprav pa izvajati pod nadzorom upravljalca in po njegovih navodilih. V kolikor potek obstoječih naprav ni natančno jasen se izvedejo sondažni razkopi.

5.2 Obstoječe elektroinštalacije:

Na območju izvajanja zadrževalnega bazena se nahajajo obstoječi elektroenergetski vodi (NN in JR vodi) ter betonsko oporišče. Pred pričetkom del je predvidena zakoličba obstoječih naprav ter ročni izkop vseh vkopanih vodov, ki se nahajajo v območju gradnje.

Isan12 d.o.o.
Ulica 15.maja 15
6000 Koper

Vsa dela se izvajajo pod nadzorom upravljalca Elektro Primorska.

Križanja novih vodov se izvedejo izpod obstoječih elektroenergetskih naprav po priloženem detajlu.

Iz katastra komunalnih naprav je razvidno, da potekajo elektroinstalacije na območju križanj v 6 X PVC110 zaščitnih ceveh. Zaščitne cevovode se polno obetonira. V primeru, da elektroenergetski vodi niso položeni v zaščitne cevi, je potrebno izvesti ustrezno zaščito s Fe zaščitnimi cevmi.

Na območju je predvidena sestava tal:

- nasutje debeline cca.2m (vrhnja plast)
- morski mulj

Predvidena je izvedba varovanja gradbene jame z jeklenimi zagatnicami tipa Larssen min. dolžine 10m, ki se po izvedenih delih odstranijo oz. lesenimi borovimi piloti, ki se jih ne odstranjuje.

Zabitje zagatnic omogoča izvedbo vertikalnega izkopa gradbene jame in čim manjši poseg na okoliškem zemljišču. Posegi na območju oporišča niso predvideni. Zagatnice se zabijejo z odmikom 1,6m, statična nosilnost bo tako ohranjena.

Pred pričetkom del je potrebno izvesti sondiranje temelja obstoječega elektro oporišča. V primeru, da temelj oporišča sega v območje zabijanja zagatnic oz. da bi zaradi zabijanja bila ogrožena statična varnost droga, se drog prestavi izven območja gradbene jame. Prestavitev in prevezava se izvaja pod nadzorom in skladno z navodili upravljalca Elektro Primorska.

,

6. Varstvo narave

Za nameravano gradnjo so bili s strani Agencije Republike Slovenije za okolje izdani naravovarstveni pogoji št. 35620-348/2013-4 z dne 20.2.2013.

Na podlagi prejete dokumentacije je bilo ugotovljeno; da se lokacija oziroma daljinski vpliv obravnavanega posega nahaja na naslednjih varovanih območjih:

- zavarovanem območju Krajinskega parka Strunjan (ID 3925), Uredba o Krajinskem parku Strunjan (Uradni list RS, št. 107/2004, 83/06, 71/08 in 77/10);
- območju naravnega spomenika - pinijev drevored (ID 3931), Uredba o Krajinskem parku Strunjan (Uradni list RS, št. 107/2004, 83/06, 71/08 in 77/10);
- območju naravnega rezervata - Strunjan - Stjuža (ID 435), Uredba o Krajinskem parku Strunjan (Uradni list RS, št. 107/2004, 83/06, 71/08 in 77/10);
- posebnem ohranitvenem območju: Strunjanske soline s Stjužo (SCI — koda SI3000238) Uredba o posebnih varstvenih območjih — območjih Natura 2000 (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08 in 8/2012),
- zavarovanem območju - naravni spomenik: Slavnik - vrh in pobočja (id 168), ki je določeno z Odlokom o razglasitvi naravnih znamenitosti in kulturnih spomenikov na območju občine Sežana (Uradne objave št. 13/1992 s popravkom št. 68/1995);

Isan12 d.o.o.
Ulica 15.maja 15
6000 Koper

- naravni vrednoti državnega pomena — Strunjan — drevored pinij (državni pomen) ID 141 in Strunjanske soline (ID 915), Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10) in
- ekološko pomembnem območju: Strunjanske soline s Stjužo (ID 78400), Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04).

Po pregledu vloge in mnenja Zavoda je bilo v zvezi z II. fazo predmetnega posega (št.proj. 66-2/2012), tj. izgradnjo vkopanega zadrževalnega bazena na zemljiščih s parc. št. 7708/1 in 2986/2, obe k.o. Portorož, ugotovljeno, da te ne bo negativno vplivala na varstvene cilje zavarovanih območij in tudi ne na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe zaradi katerih je bilo opredeljeno posebno varstveno območje.

Za predvidena dela so bili pridobljeni naravovarstveni pogoji, ki jih je potrebno med gradnjo upoštevati:

- ob izvedbi pripravljanih del in gradbenih posegov se prepreči kakršnokoli odlaganje gradbenega ali odpadnega materiala na solna polja.
- 4. pripravljalna in gradbena dela se izvajajo izven gnezditvene sezone, tj. od 1. septembra do 1. Marca.



ISAN 12 d.o.o.
Podjetje za vzdrževanje in gradnjo objekta
Ulica 15. maja 15
6104 KOPER

investitor

OBČINA PIRAN
Trtinjev trg 2
6330 Piran

objekt

**IZVEDBA ČRPALIŠČA S PROSTOROM
ZA DIESEL AGREGAT IN
ZADRŽEVALNI BAZEN**

del projekta

***PROJEKTANTSKI POPIS DEL
S PREDRAČUNOM***

faza projekta

PZI

št.proj.

18/14

datum

maj 2023.

Iztok Kleibencetl
univ. dipl. inž. gradb.

REKAPITULACIJA

1 GRADBENA DELA	0,00
2 OPREMA ČRPALIŠČA	0,00
3 ELEKTROINSTALCIJE	0,00
4 NEPREDVIDENA DELA 10 %	0,00
skupaj brez DDV	0,00
DDV 22 %	0,00
SKUPAJ z DDV	0,00

post.	opis del	en.	količina		cena
		mere			postavke

2 OPREMA ČRPALIŠČA

1	Nabava in montaža potopne črpalke tip SULZER, XFP10E, VX.5-PE40/4-E, z odprtim vrtničnim (VORTEX) heliocentričnim tekačem, z integriranim TSC in DI sistemom, Q=25 l/s, H=5 m, ohišje črpalke je zaščiteno z epoksidnim premazom, gred motorja je izdelana iz nerjavečega jekla kvalitete AISI304, tekač in notranjost črpalke zaščitena s hladno keramično proti abrazivno in protikorodivno prevleko, zaradi možne prisotnosti morske vode prigrajena katodna zaščita črpalke s cinkovo anodo. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	2,00		0,00
2	Nabava in vgradnja podstavka za črpalke SULZER, tip XFP DN 100 za potopno vgradnjo v KIT-U z držalom vodilne cevi, zaklepom in tesnilom. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	2,00		0,00
3	Nabava in montaža zaščitnega elektronskega stikala SULZER, tip TDM (220v, 50Hz). V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	2,00		0,00
4	Nabava in montaža nepovratnega ventila za obratovanje v slani odpadni vodi, SULZER, v litoželezni izvedbi z gumijasto kroglo, protikorozijsko zaščiten z epoksidnim premazom, DN 100. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	2,00		0,00
5	Nabava in montaža nožastega zapornega ventila Sistag DN80, z zaporno ploščo v nerjaveči izvedbi, ostali deli protikorozijsko zaščiteni z epoksidnim premazom, DN 100. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	2,00		0,00
6	Nabava in montaža plovnega stikala AquaLevel, tip Float ASSY KS-10m PVC-GUMI, univerzalno, normalno slenjen ali razklenjen kontakt, 4 vodniki, (220v, 50Hz). V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	4,00		0,00
7	Nabava in montaža uteži za plovna stikala SULZER, tip Float+Weight Aqua Level. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	4,00		0,00
8	Nabava in montaža objemk za kabel plovnega stikala tip Float+Clamp Aqua Level. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	4,00		0,00

9	Nabava in montaža LTŽ kozole za štiri plovna stikala tip Float+Hanger Aqua Level. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	1,00	0,00
10	Nabava in montaža GMS modula TGR 10 za javljanje napak preko SMS sporočil. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	1,00	0,00
11	Nabava elektrostikaln kontrolne omare, popolnoma prefabricirane, za zunanjo vgradnjo v nerjeveči izvedbi AISI 304 za krmiljenje dveh črpalk SULZER, dvodelna, s prostorom za omrežni del, z prostorom za TDM zaščitnma stikaloma, z motorskima zaščitama, s prostorom mehkega zagona Danfos, s kontrolnikom faze, z lokalnim krmilnikom za avtomatsko delovanje črpališča, z vgrajenim zvočnim piezoelektričnim alarmom, z GSM javljalnikom napake, s ključavnico, protikondenzacijskim sistemom, s termostatom, z glavnim stikalom in odklopniki. V ceni je zajet električni dovodni kabel do	kos	1,00	0,00
12	Nabava in montaža notranje opreme črpališča s tlačno strojno inštalacijo v črpališču za dve črpalke XFP100E VX.5-PE40/4-E, montaža nepovratnih zapornih ventilov, z vodil R2", verigami za revizijski izvlek črpalk, vse v nerjaveči izvedbi AISI304. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kos	1,00	0,00
13	Nabava in montaža tipske lovilne košare za zaščito črpalk pred tujki, lahke izvedbe, s prostorom za prestrezanje, odcejanje in začasno hranjenje ograbkov v času med dvema čiščenjima posode, z vodili in verigo za ročni izvlek, v nerjaveči izvedbi AISI304. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.	kpl	1,00	0,00
14	Dobava in vgradnja ustreznega diesel egregata v jašek zadrževalnega bazena za poganjenje črpališča v primeru izpada električne energije. V ceni so zajeta vsa dodatne in zaščitna dela potrebna za priklop.	kpl	1,00	0,00
15	Elektroinštalacijska dela za priklop črpališča na elektro omrežje, skladno z načrtom elektroinštalacij. Mesto priklopa je definirano skladno s soglasjem upravljalca sistema. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela potrebna za priklop. Obračun po dejansko izvedenih delih, potrjenih s steni nadzornega organa.	kom	1,00	0,00
A1. OPREMA ČRPALIŠČA				0,00

1 GRADBENA DELA IN KANALIZACIJA

post.	opis del	en.	izmere	količina	cena po enoti
		mere			

I POPIS DEL

ŠIROKI IZKOP

1.	Zakoličba širokega izkopa	kos	1,00	
2	Postavljanje gradbenih profilov na mestih, kjer se trasa smerno ali višinsko spremeni	kos	10,00	
3	Odstranitev humusa z deponiranjem na začasno deponijo za ponovno uporabo po končanih delih v deblini 30 cm .	m3	46,50	
4	Pazljivi rušenje robnikov pločnika dim.10*25 cm in deponiranjem na gradbišču za kasnejšo uporabi	m1	40,00	
5	Rušenje obstoječega asfaltnega tlaka pločnika d=6 cm z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvoz na deponijo in dokazilom o predaji	m2	36,00	
6	ZAVAROVANJE GRADBENE JAME Dobava in vgrajevanje lesenih borovih pilotov premera 30 cm dolžine 800 cm	kos	37,00	
7	Strojni izkop za črpališče v terenu IV.kategorije z odmetom ob rob gradbene jame	m3	180,00	
8	TEMELJENJE ČRPALNEGA JAŠKA IN PILOTI ZA KANALIZACIJO Dobava in vgrajevanje lesenih borovih pilotov premera 30 cm dolžine 900	kos	31,00	
9	Zasip gradbene jame po končanih delih z obstoječim materialom, nakladanje, dovoz in razgrinjanje in utrjevanje	m3	96,00	
10	Nakladanje on odvoz viška materiala na deponijo z dokazilom o predaji materiala	m3	84,00	

KANALIZACIJA IN IZKOP ZA ČRPALIŠČE

11	Trasiranje kanalizacije, obnovitev in zavarovanje osi trase	m1	10,00	-
12	Postavljanje gradbenih profilov na mestih, kjer se trasa smerno ali višinsko spremeni	kos	10,00	-
13	Ročni izkop sond ob instalacijah vodovod, telefon , elektrika	kos	1,00	-

14 Zakoličba komunalnih vodov, elektro in telekomunikacijskih naprav, vodovoda...Obračun po dejanskih stroških.	kos	1,00	-
			-
15 Izvedba izkopa kanala za položitev kanalizacijskih cevi in jaška za črpališče, skupaj s sprotnim nakladanjem na kamion ter z vsemi pomožnimi deli, čiščenjem ceste, usmerjanjem prometa ter izdelavo vseh prehodov . Obračun po dejansko izvršenih delih. Struktura izkopa ocenjena. Skupna količina izkopa (m3)	m3	20,00	-
			-
16 Ročno planiranje dna kanala in brežin nasipov po projektirani niveleti s točnostjo +/- 3 cm	m2	5,00	-
			-
17 Nabava materiala na mesto vgradnje in izdelava ločilne plasti geosintetika z natezno trdnostjo večjo od 16 Kn/m2. V ceni je zajeta izdelava preklapov skladno z navodili proizvajalca ter vsa dodatna in zaščitna dela.(kanalizacija in črpalni jašek)	m2	50,00	-
			-
18 Zasip(nevezana nosilna plast iz kamnitega drobljenca 0-32) pod prometnimi površinami v plasteh d= 25 cm pri optimalni vlagi, s sprotno komprimacijo do zahtevane zbitosti. Zaključna plast mora dosežati-EV2 =100 Mpa. V ceni je zajet dovoz materiala na mesto vgradnje vsa dodatna in zaščitna dela in meritve nosilnosti z merilno krožno ploščo.	m3	15,00	-
			-
19 Dobava na mesto vgradnje in polaganje kanalizacijskih cevi iz armiranega poliestra(GRP) DN 800 mm, SN10.000 N/m2, izdelane po SIST EN 14364, dolžine 6 m z montirano spojko iz poliestra z EPDM tesnilom, vključno s priključitvijo na jaške. Notranji zaščitni sloj cevi iz čistega poliestra mora imeti min.deb. 1,0 mm. Cevi morajo biti položene skladno s EN1610 in po navodilih proizvajalca cevi. V ceni je zajet pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, izvedba tlačnega preizkusa vodotesnosti kanalizacije in jaškov po EN 1610 in EN 805, vsa dodatna in zaščitna dela ter čiščenje in izpiranje kanala pred predajo upravljavcu.	m1	6,00	-
			-

20	Dobava in izdelava jaška iz armiranega poliestra-GRP cevi DN 1000 mm, SN 10000, EN 13598 - ali enakovrednih cevi - , kompletno z izdelavo ležišča jaška min. deb.20 cm, z betonom C20/25;XC1, namestitvijo in obsipom GRP cevi s peščenim materialom ter zasipom z izbranim izkopnim materialom, oz. tamponom s sprotno komprimacijo v slojih po 30 cm, izdelavo mulde iz poliestra v dnu jaška, izdelavo AB venca z ležiščem za pokrov ter zatesnitvijo z dvokomponentnim kitom. Stikovanje s cevovodom se izdelava s cevnimi priključki primerne premera v min. dolžini 50 cm. jašek se opremlja z nastavkom premera 500 mm za dovod vode v zadrževalnik.V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela. Globina jaška do 4.0 m.			
		kos	1,00	-
19	Dobava na mesto vgradnje in montaža kanalskega pokrova z odprtinami in okvirja z zaklepanjem in protihrupnim vložkom LTŽ premera 600 mm, D400, SIST-EN 124-1996. Cca 20% je potrebnih pokrovov z luknjami. Natančne lokacije teh pokrovov določi projektant na terenu glede na konfiguracijo terena. V ceni so zajeta vsa dodatna in zaščitna dela.			-
		kos	1,00	-
	ČRPALNI JAŠEK			-
20				-
13	Betoniranje AB temeljev in zidov z črpnim betonom , AB konstrukcije prereza nad 0,30 m3/m2, m1, beton plastičen, skupaj z nabavo materiala na mesto vgradnje, vgrajevanjem v morju, vsemi dodatnimi transporti ter dodatnimi in zaščitnimi deli. Dodatek za delo v morju(BETON C35/45,XS3,XC4)			-
		m3	23,00	-
21	Dobava na mesto vgradnje, rezanje, krivljenje, postavljanje in vezanje armature skladno z armaturnim načrtom. Predhodno mora izvajalec na mestu preveriti vse mere in jih prilagoditi višinam zunanje ureditve. Obračun po dejansko vgrajenih količinah armature. V ceni je zajeta izdelava vse preklapov armature in postavitve distančnikov ter vsa dodatna in zaščitna dela. Po izvlečku armature			-
	MA	kg	1.191,55	-
	RA	kg	2.284,34	-

22	Dobava opažnega materiala na mesto vgradnje, montaža in demontaža dvostranskega ploskovnega opaža temeljne plošče in zidov. Delo v morju. V ceni je zajeta izdelava nosu opaža za strižno povezavo dilatiranih segmentov, vsa podpiranja in opiranja ter vsa dodatna in zaščitna dela.	m2	115,00	-
23	Dobava opažnega materiala na mesto vgradnje, montaža in demontaža ploskovnega opaža stropne plošče. Delo v morju. V ceni je zajeta izdelava nosu opaža za strižno povezavo dilatiranih segmentov, vsa podpiranja in opiranja ter vsa dodatna in zaščitna dela.	m2	21,08	-
24	Dobava in montaža poliesterskega pokrova za lahki promet v vodotesni izvedbi			-
	dim.200*200 cm	kos	1,00	-
	dim.175*200 cm	kos	1,00	-
25	Dobava in vgrajevanje gumijastih trakov za tesnenje delovnih stikov po EN 18541(Sika 0 20 ali enakovredno)	m1	25,00	
26	Dobava in vgrajevanje BGU loputa z neoprenskim platnom premera 80 cm	kos	1,00	
27	Demontaža onstoječega žabjega poklopca premera 80 cm in odvozom na trajno deponijo (Okolje Piran)	kos	1,00	
TLAKI				
28	Dobava in planiranje humusa za zatravitev novih površin v debelini 30 cm komplet z zatravitvijo in dvoletnim vzdrževanjem .	m2	115,00	
29	Polaganje obstoječih cestnih robnikov na podložni beton in stranskim obbetoniranjem	m1	30,00	
30	Dobava in vgrajevanje obrabno zaporni sloj AC 8 surf B50/70 A3 debeline 6 cm.	m2	30,00	
31	Dobava in vgrajevanje betona -tlak ob črpališču- d= 20 cm, dvojna mreža Q331 z distančniki in robnim opažem , komplet z vsemi deli,zgornja površina metličena	m2	15,00	
32	Odstranjevanje obstoječih cestnih robnikov s podložnim betonom in ponovna vzdava po končanih delih	m1	7,00	-
SKUPAJ				-

post.	opis del	en.	količina	cena
		mere		postavke

E **NIZKO NAPETOSTNI IN**
TELEFONSKI PRIKLJUČEK

1	Izdelava kableske kanalizacije od omare NNO do PMO omare , izkop kanala globine 90 cm, širine 40 cm , izdelava peščene blazinice d= 10 cm , zasip cevi d=10 cm nad cevmi , pesek 0-4 mm, Cev SF PREMIERA 110 MM	m1	4,00	0,00
2	Izdelava kableske kanalizacije od omare PMO do omare kontejnerjev, izkop kanala globine 80 cm, širine 60 cm, izdelava peščene blazinice 10 cm, zasip cevi 10 cm nad cevmi vse pesek 0-4 mm. Cev SF 1x80+2x fi 65 mm, cev RBT 4*25 mm	m1	65,00	0,00
3	Izdelava kabelskih jaškov iz BC cevi fi 60 cm, globine 50 cm , ltž pokrov 250 Kn	kos	2,00	0,00
4	Kabel NAYY-J 4x70 SM+1,5RE mm2 s kabelskimi glavami	m1	6,00	0,00
5	Kabel NAYY-J 4x35 SM+1,5RE mm2 s kabelskimi glavami	m1	70,00	0,00
6	Vodnik P/F-Y 25 H07RN-F za povezavo na GIP zbiralko v PMO omari s kabel čeveljčki in križno sponko	m	5,00	0,00
7	Priklop kabla v NN in PMO omari	kos	2,00	-
8	8. Izdelava betonskega podstavka v mejnem zidu za PMO omari dim.110*55*40 cm , ena cev SF prmera 110 mm in dve cevi prmera 80 mm skozi temelj do jaška. Vse kompletno z izkopom in zasipom .	kos	1,00	-
9	Priključno merilna prostostoječa omara PMO Prebil plast tip PMO 1K+POL 1 ali enakovredno	kpl	1,00	0,00

zapiranje tritočkovno. IP54, dovod in
odvod kablov do 150 mm² odporna
na UV žarke - material samougasni
trdi polikarbonat zaščitni razred II
postavljena na betonskem podstavku
- omara ima 2 okenci za pregled
merilnih naprav, skupaj z sponko za
dvižne vode 4P/25mm², kanali
ožičeni s sledečimi elementi
varovalčni ločilnik HLE 160 3P z
vložki (po enopolni shemi
varovalno podnožje PK 100/3P z
vložki -A

kpl	1,00	
kpl	1,00	0,00
kpl	2,00	

katodni odvodnik Razred I; Rz< 5,0
ohm K.O. 3x Etitec "III." 0,5 Kv, 35 A

kpl	1,00	0,00
-----	------	------

Direktni trifazni dvosmerni števec
delovne in jalove energije z notranjo
uro razred A za delovno energijo in
r.2 (IEC) za jalovo energijo z G3 PLC
komunikacijskim vmesnikom za
odjemalce in proizvajalce
cilindrična ključavnica "Elektro
Primorska"

kpl	1,00	
kos	1,00	0,00

cilindrična ključavnica "distributerja"
tipka za ponoven vklop merilnega
mesta Schneider Electric
XB5AA 15 montirana na vratih PMO
omare, ožičena in priključena ,
zbiralka N/PE
Izdelava geodetskega posnetka trase
za komunalni kataster

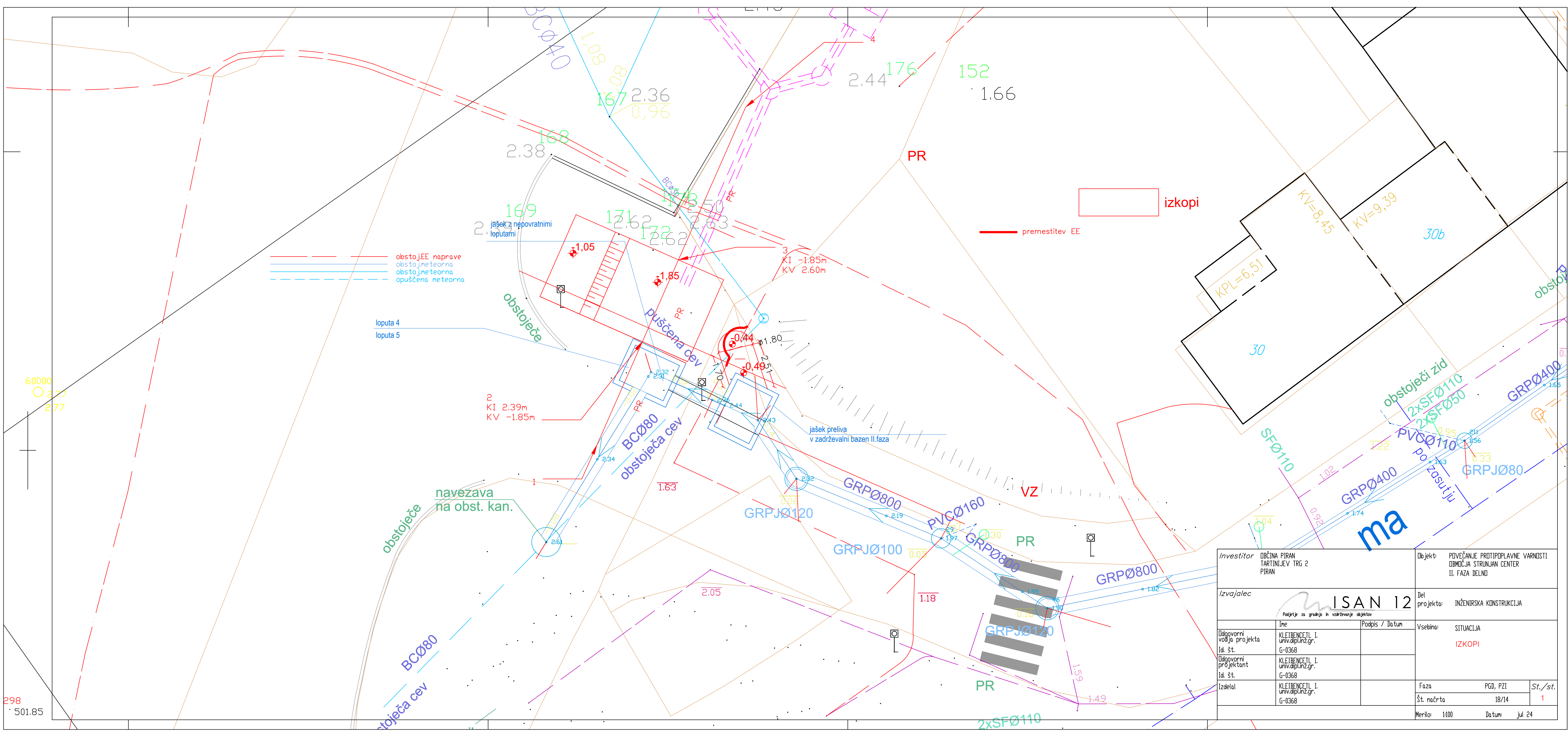
	kos	
kos	1,00	0,00
kos	1,00	
kos	1,00	0,00

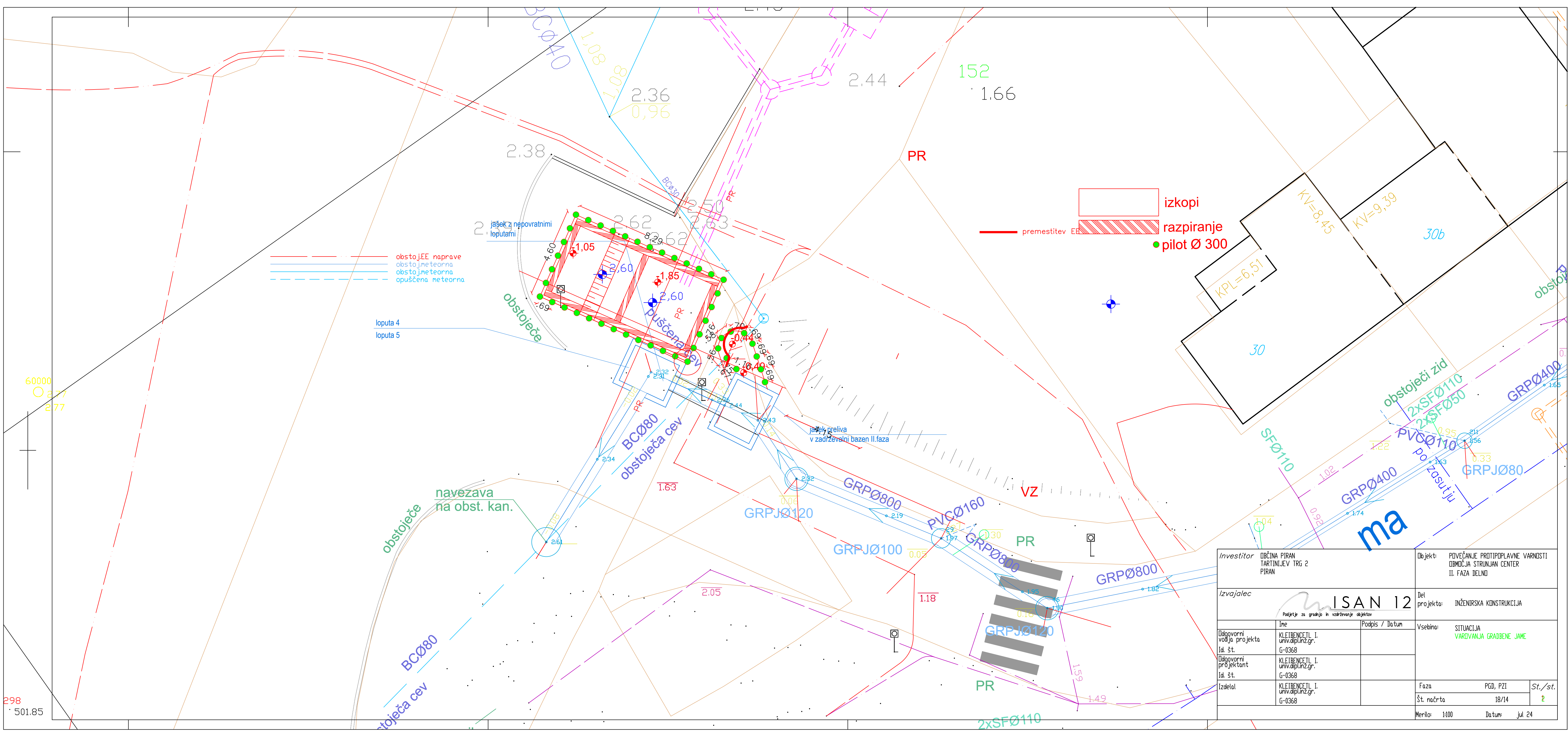
Izdelava projekta zvedenih del PID in
vris v kataster za kbv

kos	1,00	0,00
-----	------	------

A NN PRIKLJUČEK SKUPAJ :

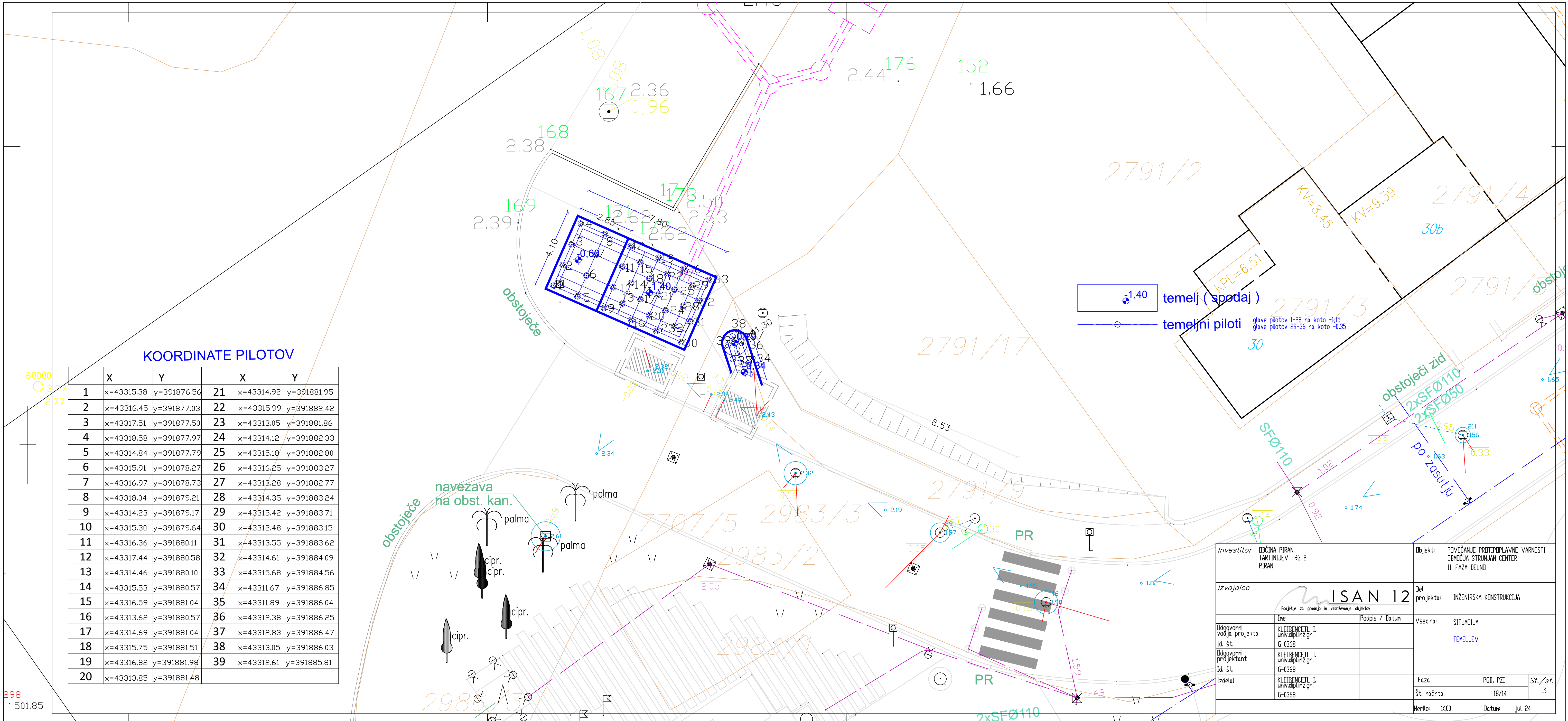
0,00

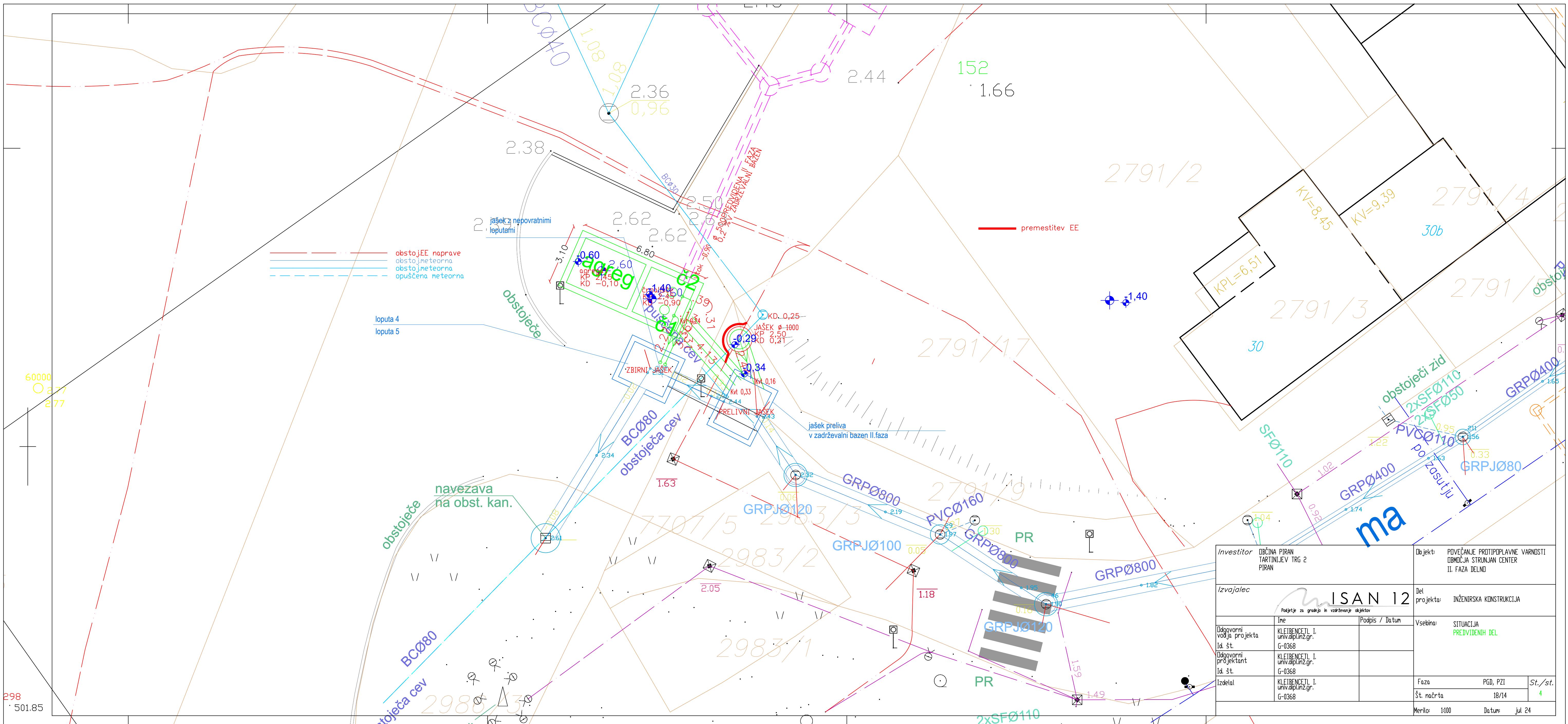





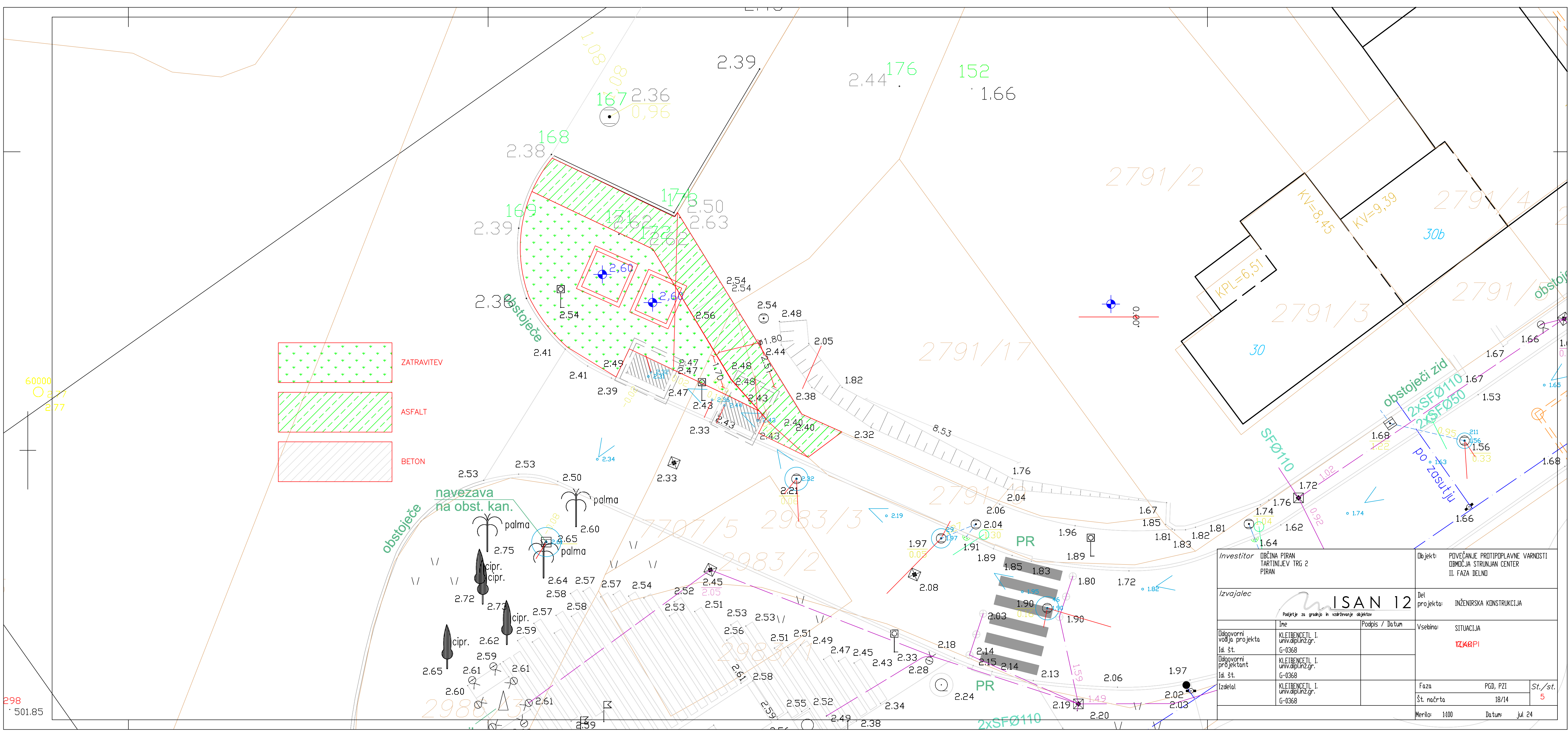
KOORDINATE PILOTOV

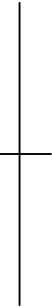
	X	Y	X	Y
1	x=43315.38	y=391876.56	21	x=43314.92 y=391881.95
2	x=43316.45	y=391877.03	22	x=43315.99 y=391882.42
3	x=43317.51	y=391877.50	23	x=43313.05 y=391881.86
4	x=43318.58	y=391877.97	24	x=43314.12 y=391882.33
5	x=43314.84	y=391877.79	25	x=43315.18 y=391882.80
6	x=43315.91	y=391878.27	26	x=43316.25 y=391883.27
7	x=43316.97	y=391878.73	27	x=43313.28 y=391882.77
8	x=43318.04	y=391879.21	28	x=43314.35 y=391883.24
9	x=43314.23	y=391879.17	29	x=43315.42 y=391883.71
10	x=43315.30	y=391879.64	30	x=43312.48 y=391883.15
11	x=43316.36	y=391880.11	31	x=43313.55 y=391883.62
12	x=43317.44	y=391880.58	32	x=43314.61 y=391884.09
13	x=43314.46	y=391880.10	33	x=43315.68 y=391884.56
14	x=43315.53	y=391880.57	34	x=43311.67 y=391886.85
15	x=43316.59	y=391881.04	35	x=43311.89 y=391886.04
16	x=43313.62	y=391880.57	36	x=43312.38 y=391886.25
17	x=43314.69	y=391881.04	37	x=43312.83 y=391886.47
18	x=43315.75	y=391881.51	38	x=43313.05 y=391886.03
19	x=43316.82	y=391881.98	39	x=43312.61 y=391885.81
20	x=43313.85	y=391881.48		



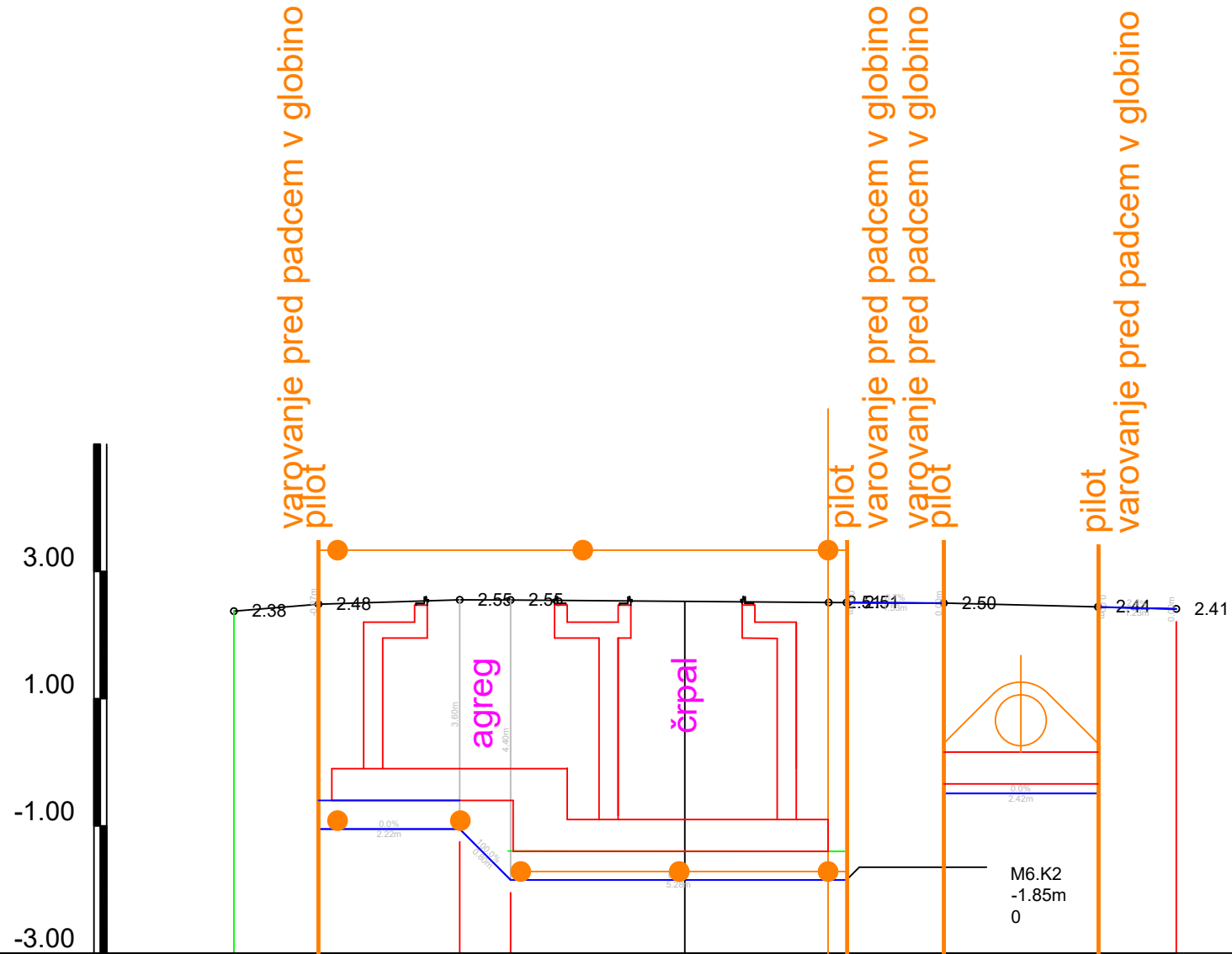


Investitor		OBČINA PIRAN TARTINIJEV TRG 2 PIRAN		Objekt:		POVEČANJE PROTIPOPLAVNE VARNOSTI OBMOČJA STRUNJAN CENTER II. FAZA DELNO	
Izvajalec		 ISAN 12 Podjetje za gradnjo in vzdrževanje objektov		Del projekta:		INŽENIRSKA KONSTRUKCIJA	
		Ime		Podpis / Datum		Vsebina:	
Odgovorni vodja projekta		KLEIBENCETL I. univ.dipl.inž.gr. G-0368				SITUACIJA PREDVIDENIH DEL	
Id. št.							
Odgovorni projektant		KLEIBENCETL I. univ.dipl.inž.gr. G-0368				Faza	
Id. št.							
Izdelal		KLEIBENCETL I. univ.dipl.inž.gr. G-0368				PGD, PZI	
						Št. načrta	
						18/14	
						Merilo: 1:100	
						Datum: jul 24	
						St./st.	
						4	



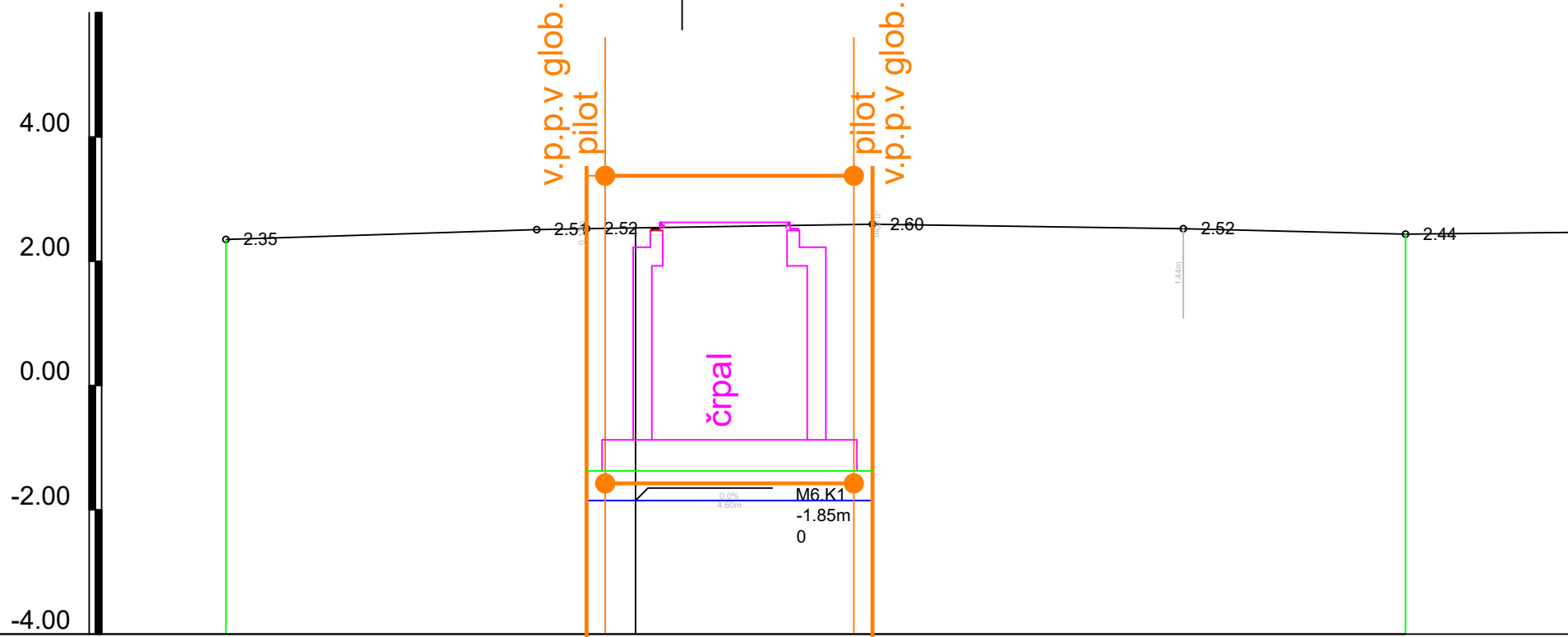


VZ
M 1:100/100
M6.K1



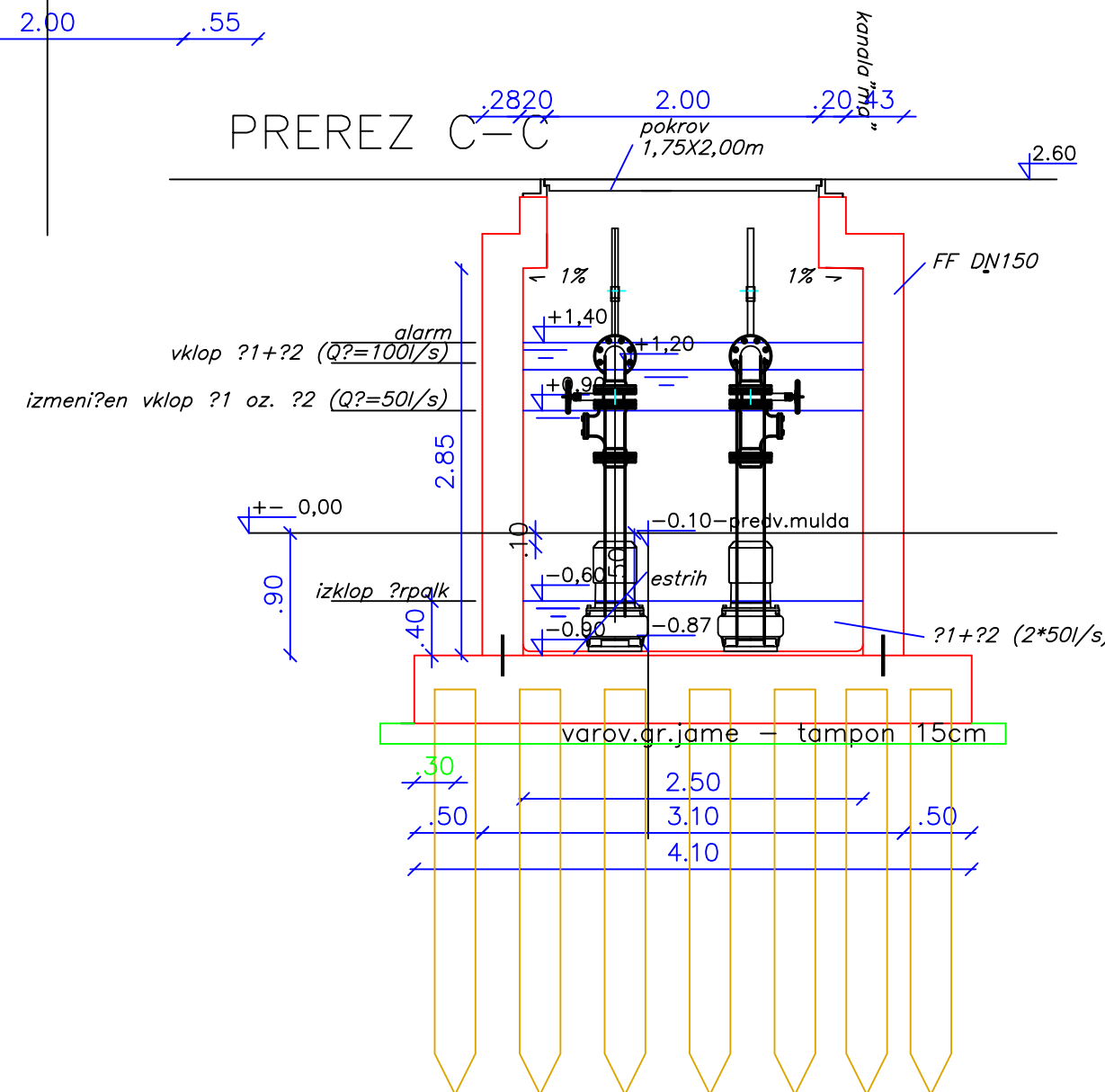
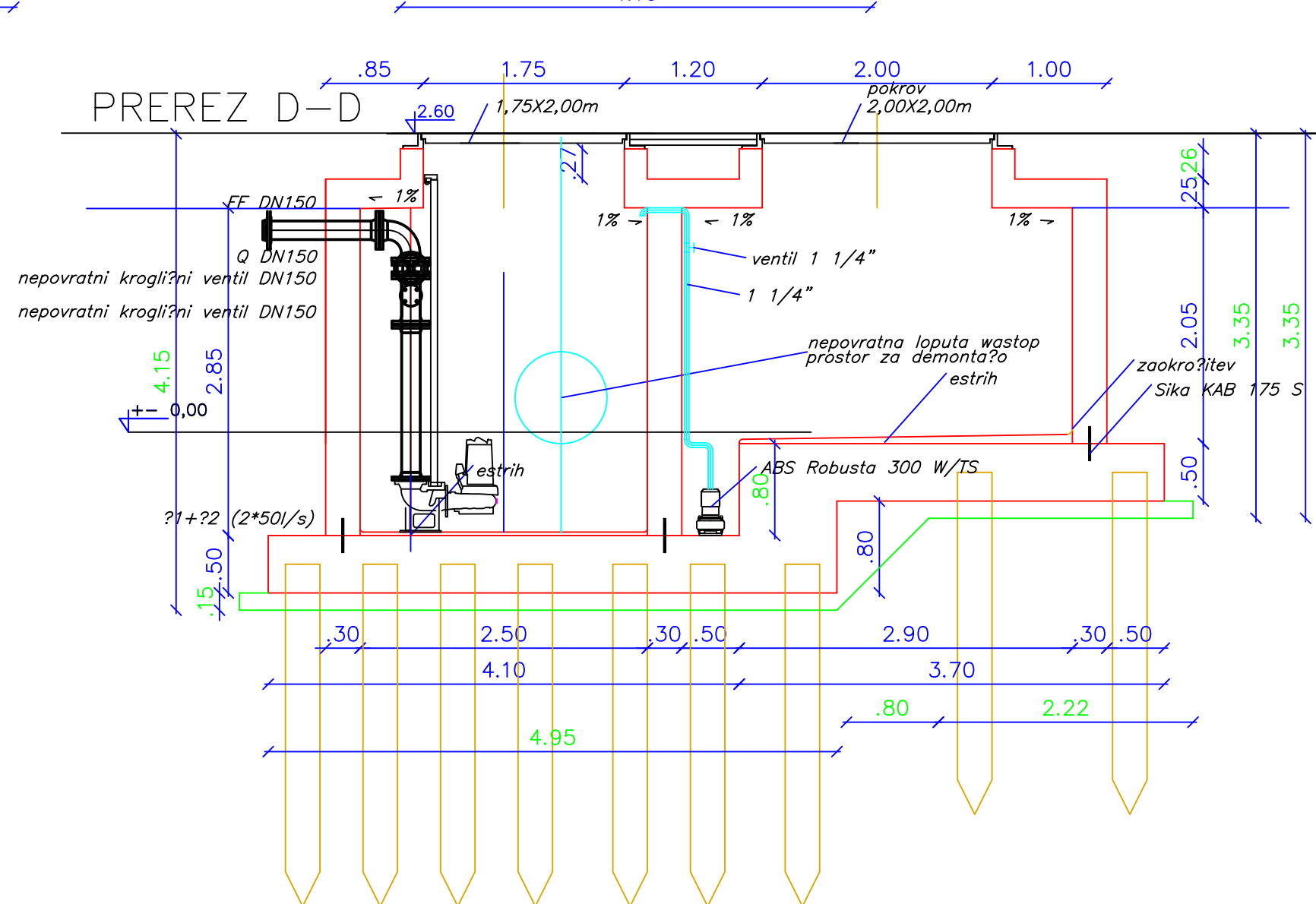
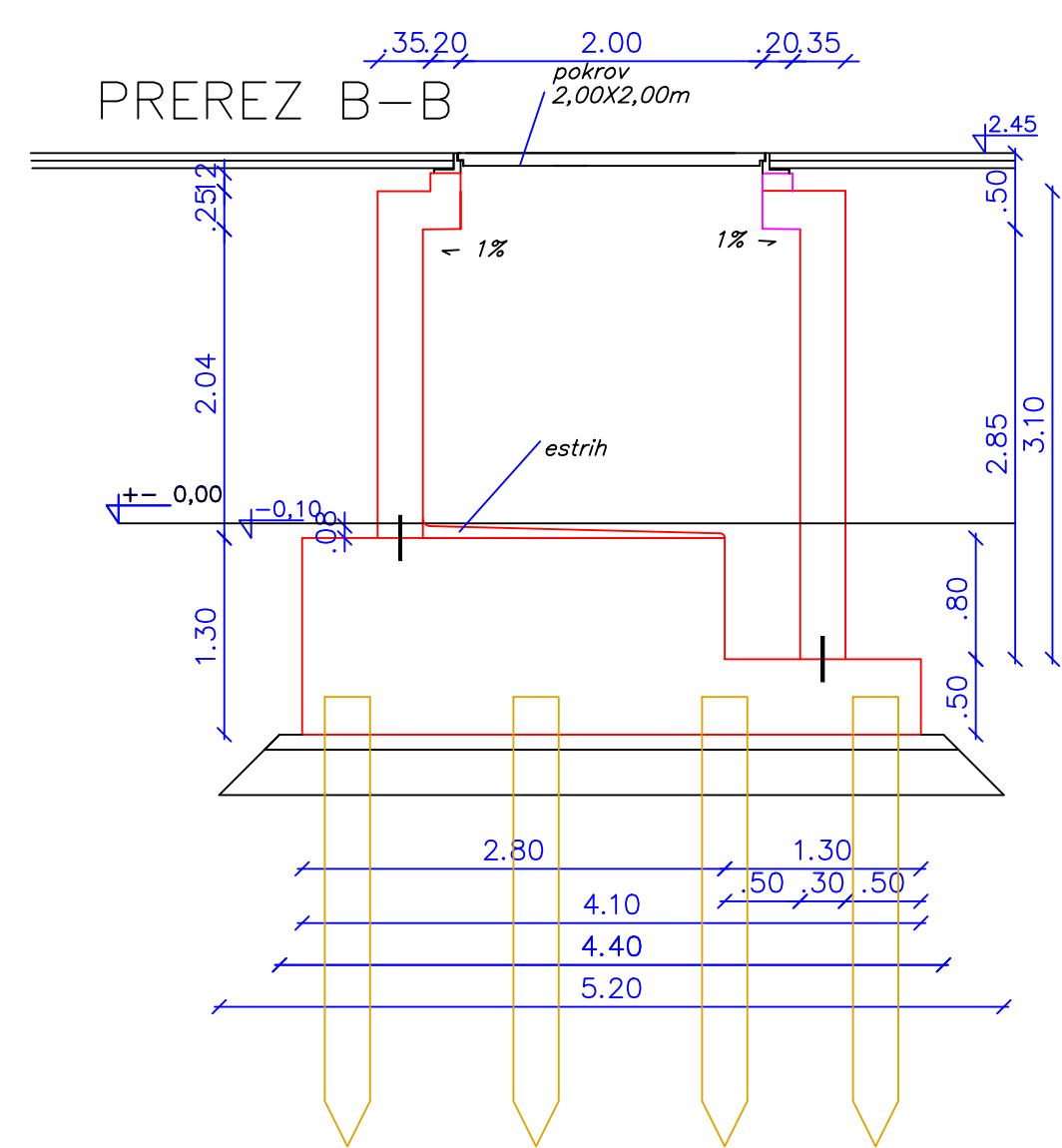
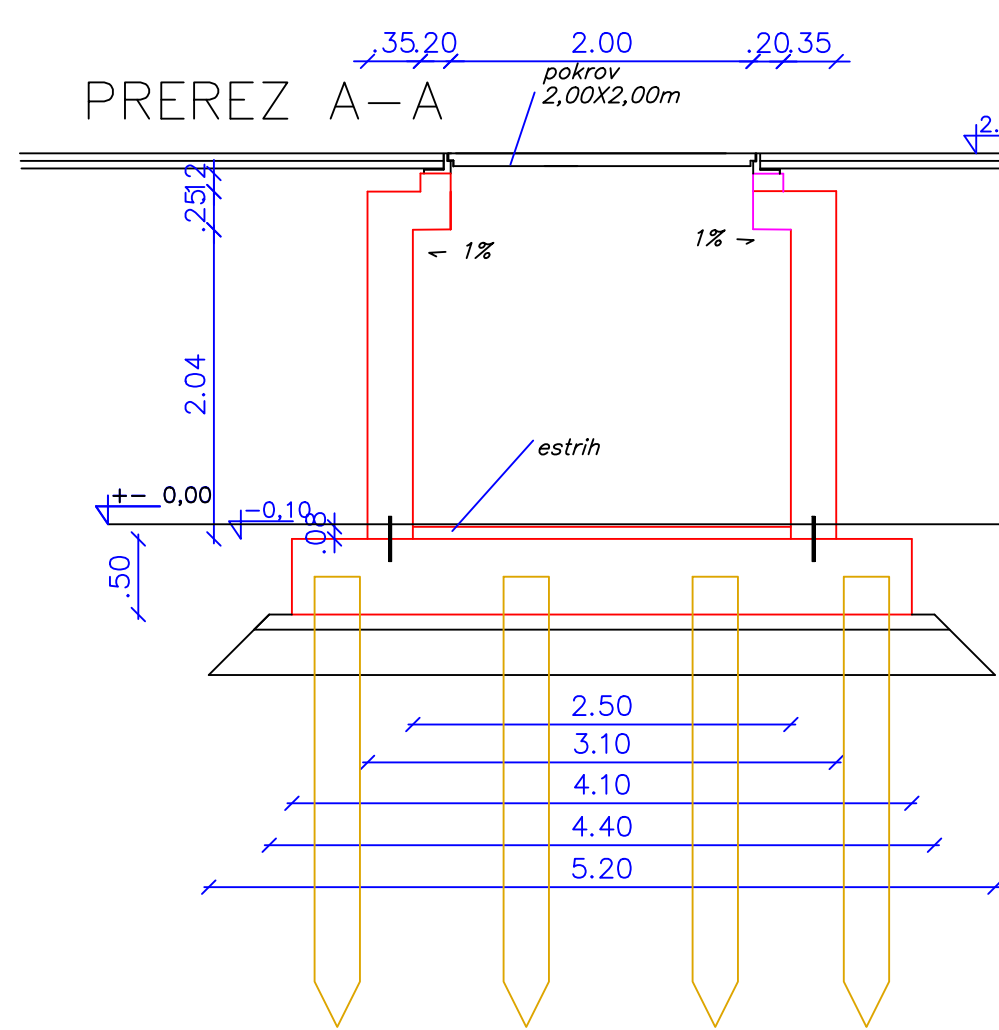
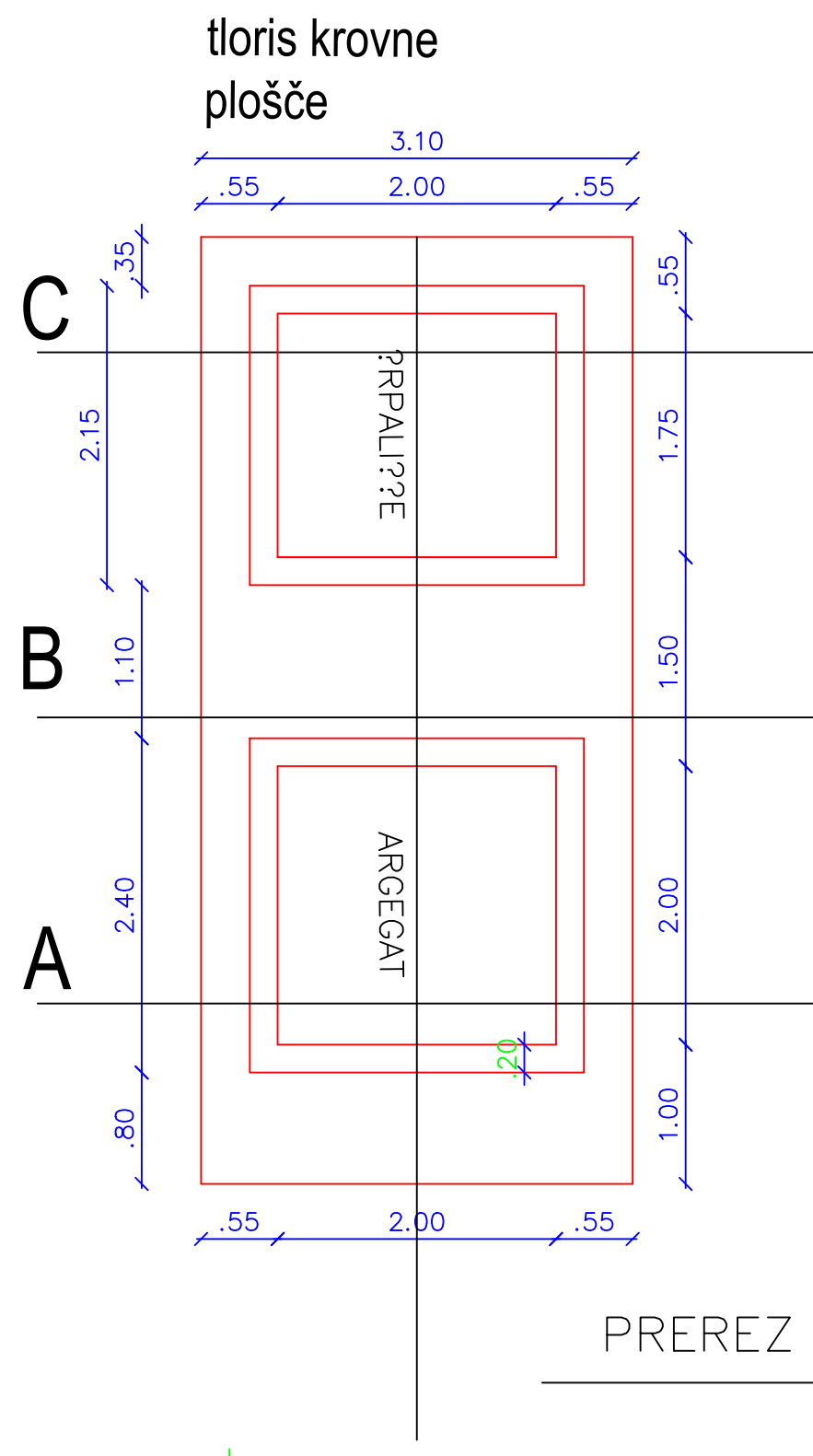
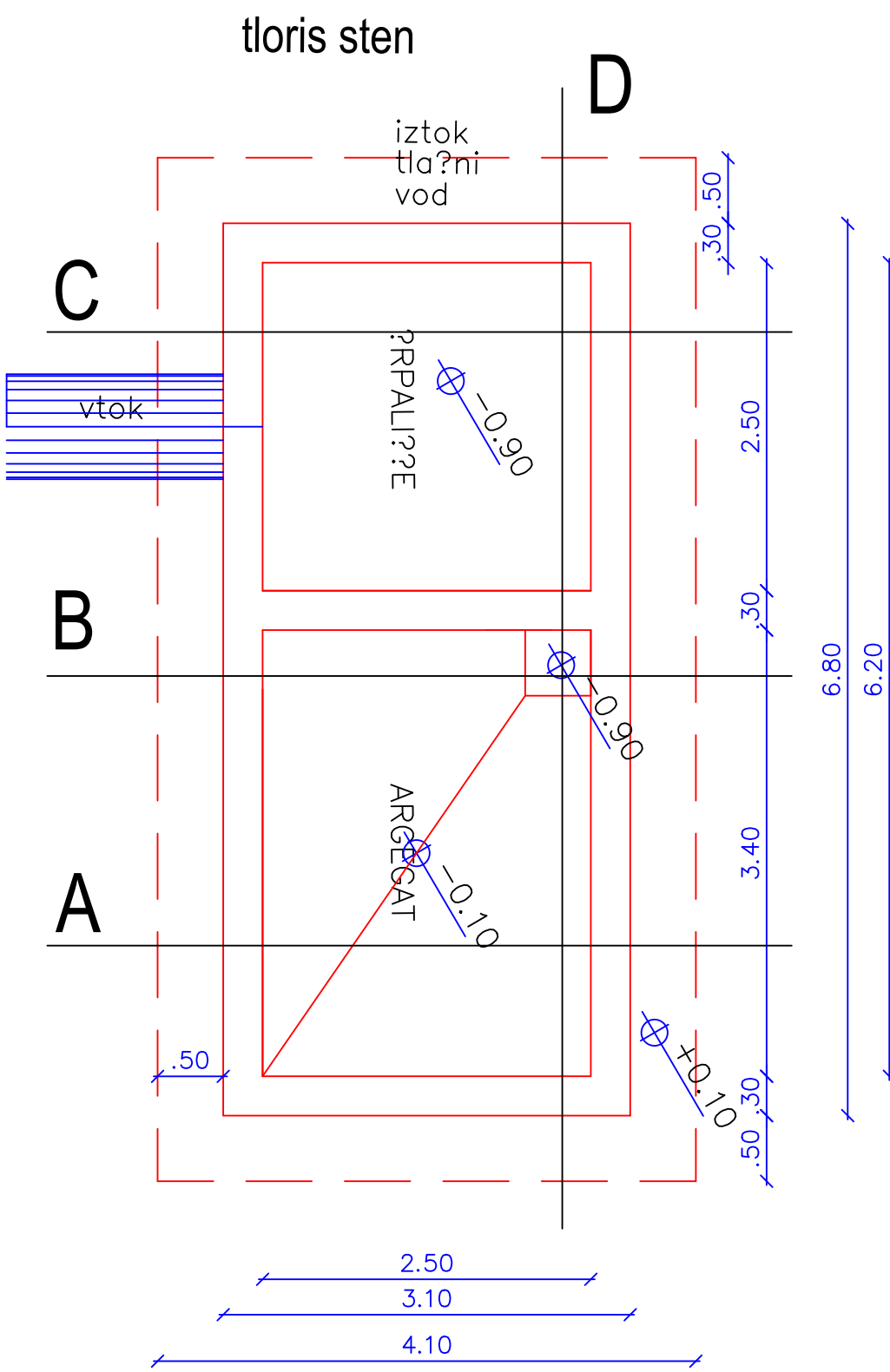
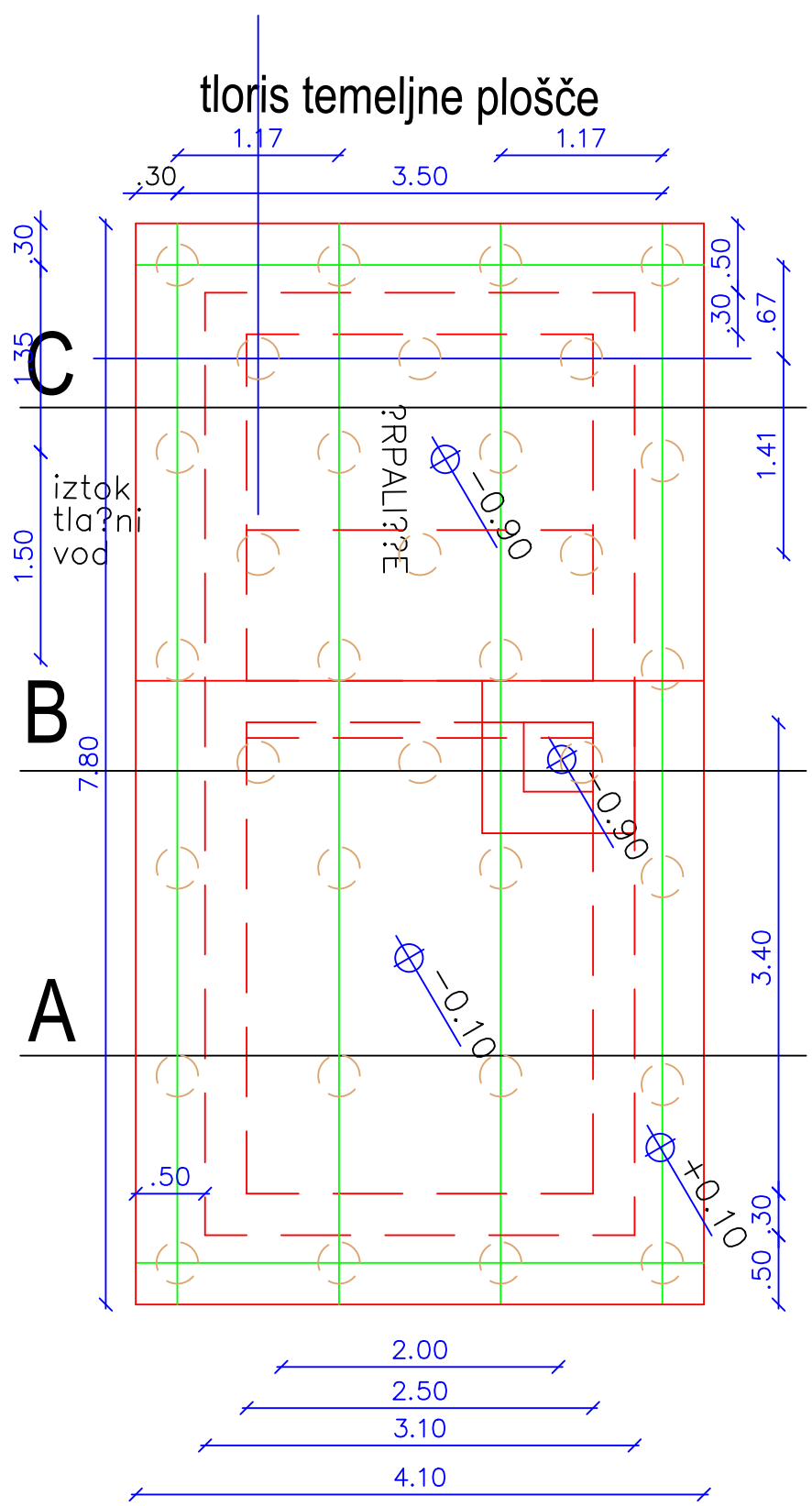
IME	1	2	3	4	5	6	7	8
STACIONAŽA	0.00	1.33	3.55	4.35	9.63	11.16	13.58	14.81
KOTA TERENA	2.38	2.48	2.55	2.55	2.51	2.50	2.44	2.41
KOTA NOVI TEREN		2.55	-1.05	-1.85	-1.85	2.50	-0.49	2.44
DOLŽINA	1.33	2.22	0.80	5.28	1.53	2.42	1.23	
STACIONAŽA	0.00	1.33	3.55	4.35	7.09	9.63	11.16	13.58


PR
M 1:100/100
M6.K2

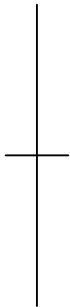



IME	1	2	3	4
STACIONAŽA	0.00	5.80	10.40	18.98
KOTA TERENA	2.35	2.51	2.52	2.52
KOTA NOVI TEREN		2.39	-1.85	-1.85
DOLŽINA		5.80	4.60	8.57
STACIONAŽA	0.00	5.80	10.40	18.98

Izvajalec	ISAN 12	Del projekta:	INŽENIRSKA KONSTRUKCIJA
Odgovorni vodja projekta	KLEBENCETL I. univ.dipl.inž.gr. G-0368	Podpis / Datum	Vsečina: PREČNI IN VZDOLNI PROFIL
Odgovorni projektant	KLEBENCETL I. univ.dipl.inž.gr. G-0368		
Izdajatelj	KLEBENCETL I. univ.dipl.inž.gr. G-0368		Faza PGD, PZI Št. načrta 18/14
			St./st. 6
		Merilo: 1:100	Datum: jul 24



Investitor		Objekt:		
OBČINA PIRAN TARTINIJEV TRG 2 PIRAN		POVEČANJE PROTIPLOPLAVNE VARNOSTI OBMOČJA STRUNJAN CENTER II. FAZA DELNO		
Izvajalec		Del projekta:		
 ISAN 12 <small>Podpis za gradnjo in vzdrževanje objekta</small>		INŽENIRSKA KONSTRUKCIJA		
Odgovorni vodja projekta Id. št.	KLEBENCEČI, I. univ.dipl.inž.gr. G-0368	Podpis / Datum	Vsebina: ČRPALIŠČE	
Odgovorni projektant Id. št.	KLEBENCEČI, I. univ.dipl.inž.gr. G-0368			
Izdelač	KLEBENCEČI, I. univ.dipl.inž.gr. G-0368	Faza	PGD, PZI	St./st.
		Št. notrta	18/14	7
		Merilo:	1:100	Datum: MAJ 23



Investitor	OBČINA PIRAN TARTINIJEV TRG 2 PIRAN		Objekt: POVEČANJE PROTIPOLAVNE VARNOSTI OBMOČJA STRUNJAN CENTER II. FAZA DELNO			
Izvajalec			Del projekta: INŽENIRSKA KONSTRUKCIJA			
	Ime	Podpis / Datum	Vsebina: SHEMA JAŠKA			
Odgovorni vodja projekta	KLEIBENČETL I. univ.dipl.inž.gr.					
Id. št.	G-0368					
Odgovorni projektant	KLEIBENČETL I. univ.dipl.inž.gr.					
Id. št.	G-0368					
Izdelal	KLEIBENČETL I. univ.dipl.inž.gr. G-0368		Faza	PZI	St./št.	
			Št. načrta	18/14		10
			Merilo:	1:50	Datum:	MAJ 23

ARMATURA - ČRPALIŠČE

REBRATA ARMATURA - SPECIFIKACIJA - IZVLEČEK

št. - pozicija	Ø	lg [m]	n [kos]	lgn [m]	teža enote [kg/m]	teža [kg]
S1	10	1,66	183	303,78	0,64	194,42
S2	12	3,26	183	596,58	0,92	548,85
S3	10			0	0,64	0,00
S4	10	2,48		0	0,64	0,00
S5	12	2,72	28	76,16	0,92	70,07
S6	12	3,82	21	80,22	0,92	73,80
S7	12	3,32	6	19,92	0,92	18,33
S8	12	1,38	73	100,74	0,92	92,68
S9	12	2,18	3	6,54	0,92	6,02
S21	10	0,66	114	75,24	0,64	48,15
V1	16	4,16	99	411,84	1,62	667,18
V2	12	3,04	32	97,28	0,92	89,50
V3	12	2,24	8	17,92	0,92	16,49
H1	10	1,18	426	502,68	0,64	321,72
H2	16	2,98	16	47,68	1,62	77,24
H3	16	3,12	4	12,48	1,62	20,22
H4	16	2,87	4	11,48	1,62	18,60
H5	10	1,22	27	32,94	0,64	21,08

sum fi 10 - lgn 914,64

sum fi 10 - teža 585,37

sum fi 12 - lgn 995,36

sum fi 12 - teža 915,73

sum fi 16 - lgn 483,48

sum fi 16 - teža 783,24

skupaj	2393,48	skupaj	2284,34
--------	---------	--------	---------

REBRATA ARMATURA + MREŽE = 3530,78 kg

ARMATURA - ČRPALIŠČE

MREŽE - SPECIFIKACIJA - IZVLEČEK

št. - pozicija	tip mreže	teža [kg/m²]	površina [m²]	število	skupna teža [kg]
M1	Q636	9,98	15,8	1	157,68
M2	Q636	9,98	12,55	1	125,25
M3	Q636	9,98	13,13	1	131,04
M4	Q636	9,98	17,05	1	170,16
M5	Q503	7,9	8,66	1	68,41
M6	Q503	7,9	7,62	1	60,20
M7	Q503	7,9	5,54	1	43,77
M8	Q503	7,9	6,27	1	49,53
M9	Q503	7,9	7,56	1	59,72
M10	Q503	7,9	9,76	1	77,10
M11	Q503	7,9	7,67	1	60,59
M12	Q503	7,9	10,6	1	83,74
M13	Q636	9,98	2,17	1	21,66
M14	Q636	9,98	3,22	1	32,14
M15	Q636	9,98	2,62	1	26,15
M16	Q503	7,9	2,15	1	16,99
M17	Q503	7,9	0,94	1	7,43
				skupaj	1191,55

REBRATA ARMATURA + MREŽE = 3530,78 kg