

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2 Načrt s področja gradbeništva

2 načrt s področja gradbeništva - načrt zunanje ureditve

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V VRTCU ANKARAN
---------------	---

kratek opis gradnje	Odprava posledic zamakanja zaradi nekvalitetno izvedenih instalacij, kanalizacije in hidroizolacije (vzdrževanje objekta brez posegov v konstrukcijo))
---------------------	--

VRSTE GRADNJE

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
---------------------	--

<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
--

številka projekta	102/2021
-------------------	----------

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2 Načrt s področja gradbeništva
---------------------------	---------------------------------

številka in naziv načrta	2 načrt s področja gradbeništva - načrt zunanje ureditve
--------------------------	--

številka načrta	704-21
-----------------	--------

datum izdelave	april 2021
----------------	------------

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Magda Svetina Mercina
---	-----------------------

identifikacijska številka	IZS G-0464
---------------------------	------------

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	
---	--

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	ATELJE KONTURA d.o.o.
---------------------------	-----------------------

sedež družbe	Kosovelova 4b, Sežana 6210
--------------	----------------------------

vodja projekta	Milovan Matkovič, u.d.i.a.
----------------	----------------------------

identifikacijska številka	ZAPS 0189 A
---------------------------	-------------

podpis vodje projekta	
-----------------------	--

odgovorna oseba projektanta	Milovan Matkovič
-----------------------------	------------------

podpis odgovorne osebe projektanta	
------------------------------------	--

KAZALO VSEBINE NAČRTA

TEHNIČNI DEL

A.	TEHNIČNO POROČILO
B.	POPIS DEL
C.	GRAFIČNI DEL

01. GRADBENA SITUACIJA	M 1:200
02. VIŠINSKA SITUACIJA	M 1:200
03. SITUACIJA DRENAŽE	M 1:200
04. SITUACIJA KOMUNALNIH NAPRAV	M 1:200
05. VZDOLŽNI PROFIL DRENAŽA 1, DRENAŽA 2, DRENAŽA 3 IN DRENAŽA 4	M 1:500/100
06. VZDOLŽNI PROFIL DRENAŽA 5, DRENAŽA 6, DRENAŽA 3 IN DRENAŽA 4	M 1:500/100
07. DETAJL DRENAŽE	M 1:10
08. BETONSKI ROBNIK	M 1:10
09. DETAJL POLOŽITVE PVC CEVI	M 1:25
10. CESTNI POŽIRALNIK FI 50cm	M 1:25
11. PESKOLOV FI 50cm	M 1:25

A. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

1. SPLOŠNE OPOMBE

1. 1. SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

Izdelavo ponudb za izvedbo in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak, morebitnih neskladij v projektu ali tehničnih pomanjkljivosti izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti projektanta. Predloge potrdita projektant in investitor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in videza potrdi projektant.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor pa potrditi projektant in investitor.

Vzorci vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in podobno), je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in investitor.

Vse mere kontrolirati na objektu in jih prilagoditi dejanskemu stanju.

2. OPIS OBJEKTA IN NJEGOVIH ZNAČILNOSTI

Izdelan je projekt PZI zunanje ureditve za ureditev sanacije posledic zamakanja v vrtcu Ankaran

V okviru projekta je predvidena:

- Izvedba drenaže ob objektu s priključitvijo na padavinsko kanalizacijo
- Sanacija tlakovanih površin in zelenic po izvedeni drenaži.

2. 1. POVZETEK UGOTOVITEV PODANIH V STROKOVNEM MNENJU

V vrtcu Ankaran je evidentirano na več mestih zamakanje, vključno s pojavom plesni na posameznih stenah in tleh. Izdelano je bilo strokovno mnenje o stanju obstoječe zunanje hidroizolacije in drenaže ob objektu ter predlog sanacije, ki ga je pod št. 02-060-20/DP v septembru 2020 izdelal Inštitut IRMA d.o.o..

V mnenju so upoštevana v preteklosti ugotovljeni vzroki zamakanja v objektu in ugotovitve pridobljene v sklopu sondiranja objekta.

Na zgornji strani objekta ob fasadi so bile izvedeni štirje sondažni izseki.

Za sondažo S1 – vzhodna fasada objekta je bilo ugotovljeno sledeče:

- zaključni sloj je iz betonskih tlakovcev različnih dimenzij
- pod tlakovci je vgrajen pesek frakcije 0-4mm v debelini 10cm
- nato je vgrajen filc
- pod filcem je vgrajeno drenažno nasutje iz drenažnega peska-drobljenec 16-32mm v debelini 8-10cm
- v nasutje iz drenažnega peska je vgrajena drenažna cev, ki s spodnjim robom nalega na podbeton, z zgornjim robom pa sega do kote zgornje površine temelja

Za sondažo S2 – južna fasada objekta je bilo ugotovljeno sledeče:

- zaključni sloj je iz betonskih tlakovcev različnih dimenzij
- pod tlakovci je vgrajen pesek frakcije 0-4mm v debelini 2-3cm
- nato je vgrajen filc
- pod filcem je vgrajeno drenažno nasutje iz drenažnega peska-drobljenec 16-32mm v debelini 8-10cm
- nasutje iz drenažnega peska je vgrajena ½ drenažne cevi, ki s spodnjim robom nalega na vrh temelja

Za sondažo S3 – severna fasada objekta je bilo ugotovljeno sledeče:

- zaključni sloj je iz betonskih tlakovcev različnih dimenzij
- pod tlakovci je vgrajen pesek frakcije 0-4mm v debelini 2-3cm
- nato je vgrajen filc
- pod filcem je vgrajeno drenažno nasutje iz drenažnega peska-drobljenec 16-32mm v debelini 8-10cm
- v nasutje iz drenažnega peska je vgrajena drenažna cev, ki z zgornjim robom sega nad zgornjo površino temelja

Za sondažo S4 – zahodna fasada objekta je bilo ugotovljeno sledeče:

- zaključni sloj je iz betonskih tlakovcev različnih dimenzij
- pod tlakovci je vgrajen pesek frakcije 0-4mm v debelini 2-3cm
- nato je vgrajen filc
- pod filcem je vgrajeno drenažno nasutje iz drenažnega peska-drobljenec 16-32mm v debelini 8-10cm
- nasutje iz drenažnega peska je vgrajena drenažna cev, ki z zgornjim robom sega nad zgornjo površino temelja

Na osnovi sondiranja, je ugotovljeno da obstoječi drenažni sistem ni vgrajen s pravili stroke, saj ob neugodnih vremenskih razmerah ustvarja »bazen« vode, kar povečuje možnost vdora zunanje vode, mimo nepopolno tesnjene hidroizolacije v notranjost objekta.

2.2. PREDLOG SANACIJE PODANE V STROKOVNEM MNENJU

Predlaga se izvedba nove drenaže okrog objekta.

Potrebna so sledeča rušitvena dela:

- Evidentiranje vzorca položenih oziroma vgrajenih tlakovanih površin (tlakovci različnih dimenzij) in odstarnitev celotne tlakovane površine
- Shramba tlakovcev na deponiji ob objektu za ponovno vgradnjo po zaključku del, skupaj z vsemi deli in transporti.
- Odstranitev vgrajenega peska frakcije 0-4mm v povprečni debelini cca 7cm , skupaj z vsemi deli in transporti.
- Odstranitev vgrajenega filca pod peskom skupaj z vsemi deli in transporti.
- Odstranitev vgrajenega nasutja iz drenažnega peska-drobljenec 16-32mm v debelini cca 40cm skupaj z vsemi deli in transporti
- Odstranitev drenažne cevi skupaj z vsemi deli in transporti, vključno z odstranitvijo - rušenjem podbetona pod drenažno cevjo

Izvedla naj bi se sledeča dela:

- Izkop kanalskih rogov za globinsko odvodnjavanje-drenaža minimalne širine 50cm in globine do 1.00m
z odvozom izkopnega materiala na gradbeno deponijo
- Po čiščenju horizontalnih in vertikalnih površin temelja se pripravi temeljna tla jarka za drenažo z grobim planiranjem s točnostjo do 1,0cm in komprimiranjem do $E_v=40$ MN/m. Izdelava se posteljica iz pustega betona v naklonu 0,50%, ki se izvede v projektiranem naklonu.
- Izdelava globinskega odvodnjavanja -drenaža iz perforiranih trde cevi-ravno dno kot naprimer Midren ali enakovredno iz plastičnih mas PVC; perforacija reg 4mm z vsem tesnilnim materialom, vgrajenim v drenažni obsip iz pranih krogel granulacije 8-16mm, poraba materiala 0,6 m³/m¹, jarek je obdan s filcem, poraba materiala 2,3m²/m¹. PVC cevi dimenzije fi160
- Priklop drenažnih cevi fi 160mm na obstoječ jašek: preboj priklop, zidarska obdelava
- Vgradnja tlaka iz tlakovcev, ki so bili v začetni fazi odstranjeni in začasno deponirani, in se vgradijo na peščeno posteljico debeline 3cm na tamponu v predpisanem padcu ob upoštevanju obstoječega stanja. Stiki se zapolnejo s finim peskom

3. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

3.1. GRADBENA IZVEDBA

3.1.1. OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL

- Na lokaciji poteka drenaže pod asfaltnimi površinami se bo asfalt najprej strojno zarezal in nato strojno porušil.
- Evidentiranje vzorca položenih oziroma vgrajenih tlakovanih površin (tlakovci različnih dimenzij) in odstarnitev celotne tlakovane površine
- Shramba tlakovcev na deponiji ob objektu za ponovno vgradnjo po zaključku del, skupaj z vsemi deli in transporti.
- Porušilo se bo betonske robnike 15/25cm.
- Porušilo se bo betonske robnike 8/20cm.
- Odstranitev vgrajenega peska frakcije 0-4mm v povprečni debelini cca 7cm , skupaj z vsemi deli in transporti.
- Odstranitev vgrajenega filca pod peskom skupaj z vsemi deli in transporti.
- Odstranitev vgrajenega nasutja iz dranežnega peska-drobljenec 16-32mm v debelini cca 40cm skupaj z vsemi deli in transporti
- Odstranitev drenažne cevi skupaj z vsemi deli in transporti, vključno z odstranitvijo - rušenjem podbetona pod drenažno cevjo
- Odstranitev drenažnih jaškov skupaj z vsemi deli in transporti.
- Odstranitev peskolovov skupaj z vsemi deli in transporti. Pokrov se deponira in vgradi na nov peskolov

3. 1. 2. OPIS STATIČNE SANACIJE IN POSEGOV V OBSTOJEČO KONSTRUKCIJO OBJEKTA

Na lokaciji priključka drenaže se posega v obstoječo padavinsko kanalizacijo. Izvede se preboj v obstoječ jašek kanalizacije katerega se vodotesno obdela.

Dela se izvaja v neposredni bližini objekta, zato se izvajajo kampadno-dolžina kampade je dolžina cevi.

3. 1. 3. OPIS ZEMELJSKIH DEL

Pred pričetkom gradnje je predvidena zakoličba trase poteka drenaže. Zakoličba bo ustrezno zavarovana.

Teren je pretežno v III. kategoriji (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina. Vgrajeni materiali bodo morali ustrezati zahtevam kakovosti po tehničnih pogojih Skupnosti za ceste Slovenije. Izkop in zasip jarka se mora izvajati po določilih SIST EN 1610:2015.

Izvajalec bo moral statičnim računom dokazati varnost opažne konstrukcije, oz. stabilnost poševno izkopanih brežin. Med izkopom bo potrebno zagotoviti odvodnjavanje; izkopani jarek - zlasti pa brežine - pa bo potrebno zaščititi pred površinsko vodo in močnim dežjem. Naklon brežine izkopa bo 75°. Zemeljska dela se izvajajo s klasičnim izkopom.

Po strojnem ali ročnem izkopu jarka bo potrebno enakomerno splanirati dno v projektiranem padcu +/-1 cm, z odstranitvijo grobih in ostrih kamnov in ga skomprimirati na minimalni deformacijski modul >40 MPa.

Širina dna jarka za kanalizacijo znaša 80 cm do globine 1,75 m; po določilih SIST EN 1610:2015.

Zasip kanala se predvidoma izvede s tamponskim materialom.

Do višine 0,3 do 1,0 m nad temenom cevi lahko material utrjujemo s srednjim vibracijskim nabijačem (največja delovna teža 0,6 kN) ali vibracijskimi ploščami (največja delovna teža 5 kN).

Pri izvajanju izkopov v neposredni bližini elektroenergetskih naprav je potrebno upoštevati varstvena pravila za delo v bližini naprav pod napetostjo. Vsa križanja in približevanja morajo biti izvedena v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi. Vse škoda na obstoječi komunalni infrastrukturi je izvajalec del dolžan popraviti na lastne stroške.

Vsa dela v bližini podzemnih komunalnih naprav je potrebno izvajati z ročnim izkopom in pod nadzorom strokovnih služb upravljalca posamezne komunalne infrastrukture ter si po zaključku del pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih projektnih pogojih.

Če pri izkopu naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati na 10-20cm. Podobno nastopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne. Na lokaciji slabo nosilnih temeljnih tal se kanal temelji na armiranem geotekstilu, na katerega se statično uvalja tamponska blazina debelina 20 cm.

Med polaganjem cevovoda morajo biti izkopani jarki suhi, v njih ne sme biti deževnice, precejne vode, izvirov vode ali vode iz opuščenega cevovoda. Način odvodnjavanja ne sme vplivati na območje cevovoda in na cevovod.

Med odvodnjavanjem je potrebno upoštevati vse ukrepe za preprečitev izpiranja drobnih frakcij. Upoštevati je treba vpliv ukrepov za odvodnjavanje na gibanje podtalnice in stabilnost okolice.

Po končanih ukrepih odvodnjavanja je treba vsečasne drenažne poti primerno zatesniti.

Vsako plast je potrebno utrjevati istočasno na obeh straneh cevi, da se prepreči njeno premikanje. Za utrjevanje se priporoča uporaba lahkih vibracijskih nabijačev (maksimalna delovna teža 0,30 kN) ali lahkih vibracijskih plošč (maksimalna delovna teža 1 kN).

3. 1. 4. OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL

- Pri prehodu cevi ali drenaže skozi steno obstoječega jaška kanalizacije se spoj obdela z vodotesno malto.
- Drenaža bo položena na betonsko podlago C20/15 v minimalni debelini 10 cm.
- PVC cevi bod položene na betonsko podlago C16/20 v minimalni debelini 10 + DN/10 cm in polno obbetonirane z betonom C20/25.
- Drenažni jašek se položi na 10cm plast betona C20/25

3. 2. OBRTNIŠKA IZVEDBA

3. 2. 1. KANALIZACIJA

- Kanalizacija je predvidena v izvedbi iz PVC gladkih cevi SN8 compact, skladne z zahtevami standarda SIST EN 1401-1-2009, cevi bodo položene na betonsko podlago C16/20v debelini 10 + DN/10 cm in polno obbetonirane z betonom C20/25 v debelini 10cm+ DN/10 cm; preostali zasip se predvidoma izvede s tamponskim materialom.
- Previdena je prestavitev peskolovov.
Peskolovi so notranje dimenzije Ø50cm iz betonskih cevi z usedalnikom globine min. 50 cm. Uporabi se obstoječe pokrove.
Peskolovi so sestavljeni iz spodnjega obdelanega dela-peskolova, cevni odcepom za dotočni in odtočni kanal, ter srednjim delom cev 50cm in zgornji del armirano betonski venec s pokrovom.
- Na severozahodnem delu se izvede cestni požiralnik notranje dimenzije Ø50cm. Požiralniki so iz betonskih cevi premera 50 cm z usedalnikom globine min. 50 cm.

Požiralniki so sestavljeni iz spodnjega obdelanega dela-peskolova, cevni odcepom za dotočni in odtočni kanal, ter srednjim delom cev 50cm in zgornji del armirano betonski venec s litoželezno rešetko 50/50cm nosilnosti 400KN .

3. 2. 2. DRENAŽA

- Predvideno je polaganje delne drenaže tunelskega preseka (trdi polivinil klorid PVC-U) v skladu z zahtevami DIN 4262-1 tip C2, kot naprimer RAUDRIL DN 20cm, komplet s tesnilnim materialom in spojnimi elementi.
Cev se polaga na izvršeno betonsko podlago (beton C20/25) v projektiranem padcu in obsuje z drenažnim materialom ovitim v filc.

Prečne reže so razporejeni za optimalno absorpcijo vode. Za standardno širino reže 1,2 mm je območje vstopa v vodo > 50 cm² / m po DIN 4262-1. Cevi se lahko visokotlačni izpirajo z visokim tlakom do 150 barov.

Za zasipanje se uporabljajo nekohezivna material velikost zrn naj bo največ 32 mm (prodec) ali 16 mm (drobljenec).

Drenažni zasip je treba vnašati previdno in po plasteh, enakomerno simetrično, v debelinah sloja 20–40 cm. Zasip se enakomerno utrjuje v skladu s specifikacijami DIN EN 1610. Drenažni zasip je obdan z geosintetikom za drenažo gostote 200g/m3.

- Na drenaži se vgradijo jaški (kot naprimer REHAU) za izpiranje, pregled in zbiranje, Jaški so iz polipropilena PP, DN 315, s 3 odprtini (vsaka 90 °) DN 200, z gladko notranjo površino, z lovilec peska. Jašek se vgradi na 10 cm plast betona C20/25.
Jašek je opremljen s tipskim pokrovi DN315 razred B kot naprimer REHAUP za prometno obremenitev s pripadajočim nosilnim betonskim obročem.

4. SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

4.1.1 OPIS FINALNIH OBDELAV

Poškodovane asfaltne in tlakovane površine se vzpostavi v prejšnje stanje, ki mora biti enako ali boljše od prvotnega.

Poškodovane zelenice se humuzira in zaseje s travnim semenom.

4.1.2 SESTAVE HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ (UTRJENE POVRŠINE)

Zgornji ustroj se bo izvedel v sledeči sestavi:

- Zgornji ustroj asfaltne površine se izvede v sledeči sestavi:
obrabna asfaltna plast 4 cm, AC8 surf B70/100 A4;
nosilna asfaltna plast 6 cm, AC16 base B70/100 A4;
tampon 30 cm (0 - 16 mm);
- Tlakovane površine – uporaba obstoječih betonskih tlakovcev:
obstoječi betonski tlakovci predhodno visokotlačno počiščeni;
pesek 4cm (4-8mm);
drenažna folija-naprimen geoprom z gramaturo 90g/m², natezno trdnostjo 2,6kN/m in statično prebodno odpornostjo CBR:500N
tampon 30 cm (0-16 mm);
- Tlakovane površine – novi betonskih tlakovcev:
betonski tlakovci;
pesek 4cm (4-8mm);
drenažna folija-naprimen geoprom z gramaturo 90g/m², natezno trdnostjo 2,6kN/m in statično prebodno odpornostjo CBR:500N
tampon 30 cm (0-16 mm);

4.1.3 ZELENICE

Teren se uravna skladno s podanimi zakoličbenimi kotami. Med pločnikom ob objektu in zelenico naj bo minimalni pas širine 40cm, ki je 2 cm nižji od betonskega robnika. Območje zatratitve se po izvedbi del ustrezno splanira, pripravi tla in zatravi z mešanico trav. Teren ob izkopih se humusira (min. 15 cm), pognoji in zatravi.

Travna mešanica mora biti čimbolj prilagojena naravnim razmeram in kvaliteti tal. Seje se travna mešanica, ki je relativno nezahtevna in prenese večje obremenitve ter se hitro regenerira. Vendar pogosta in intenzivna raba zahteva tudi redno nego in vzdrževanje trate. Uporabi se lahko pripravljeno semensko mešanico Semenarna Ljubljana 'Rustica'

Priporočljiva je uporaba travne mešanice 30 - 35 g semena na m².

Potrebno je zagotoviti vzdrževanje (košnjo trate, po potrebi zalivanje, dognojevanje, obtrgovanje plevelov, čiščenje kamenja večjega kot ø5 cm).

Območje je potrebno vzdrževati redno, v vegetacijski sezoni (med majem in septembrom) 1x tedenska košnja ali vsaj na 14 dni.

POPIS DEL VRTEC ANKARAN-ZUNANJA UREDITEV

REKAPITULACIJA					
1	PRIPRAVLJALNA DELA				0,00
2	ZEMELJSKA DELA				0,00
3	DRENAŽA				0,00
4	VEZANE SPODNJE in ZGORNJE NOSILNE PLASTI ter OBRABNO-ZAPORNE PLASTI				0,00
5	ZAKLJUČNA DELA				0,00
	SKUPAJ:				0,00
	DDV 22%				0,00
	SKUPAJ Z DDV				0,00
1	PRIPRAVLJALNA DELA				
zap.št.	vrsta in opis del	enota	količina	cena /enoto	cena skupaj
1	Geodetska zakoličba objekta: prenos višinskih kot za objekt na terenu in zavarovanje višin in osi v skladu z merami projekta in načrta zakoličbe, ter elaborator oziroma zapisnikom o zakoličbi.	ur	30,00		0,00
2	Določitev mikrolokacije obstoječih podzemnih komunalnih vodov(ocenjeno)	kom	1,00		0,00
3	Rezanje asfalta debeline do 15cm	m1	15,00		0,00
4	Rušenje asfalta debeline do 10cm, vključno z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	m2	15,00		0,00
5	Rezanje betona debeline do 15cm	m1	35,00		0,00
6	Rušenje armirano betonskega tlaka debeline do 10cm z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	m2	55,00		0,00
7	Rušenje betonskih robnikov 15/25cm na betonski podlagi z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	m1	6,00		0,00
8	Rušenje betonskih robnikov 8/20cm na betonski podlagi z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	m1	120,00		0,00

9	Čiščenje tlakovcev z vodnim curkom pod pritiskom min 400bar z dvema prehodi , komplet z zaščito fasadnih površin in ograj	m2	450,00		0,00
10	Rušenje betonskih tlakovcev z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	m2	120,00		0,00
11	Rušenje betonskih tlakovcev z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v začasno gradbeno deponijo na lokaciji objekta	m2	330,00		0,00
12	Odstranitev vgrajenega filca pod peskom tlakovcev z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	m2	450,00		0,00
13	Rušenje betonskih jaškov drenaže fi 50cm globine do 1.00m s predhodno demontažo ltž pokrovov 40/40cm z nakladanjem pokrovov in ruševin na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	kom	11,00		0,00
14	Odstranitev dranažnih cevi fi 110mm z rušenjem podbetona z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	m1	100,00		0,00
15	Rušenje betonskih peskolovov fi 50cm s predhodno demontažo ltž pokrovov 40/40cm (pokrov se ponovno uporabi) z nakladanjem ruševin na prevozno sredstvo in odvozom v gradbeno deponijo z vsemi stroški deponiranja	kom	3,00		0,00
16	Demontaža ltž pokrova 40/40cm komplet z okvirjem in betonskim obročem, dviganje ali spuščanje do 10cm in ponovna montaža komplet z betonskim obročem	kom	12,00		0,00
17	Demontaža ltž pokrova 60/60cm ali fi 60cm komplet z okvirjem in betonskim obročem, dviganje ali spuščanje do 10cm in ponovna montaža komplet z betonskim obročem	kom	23,00		0,00
18	Prestavitev cvetličnih korit na začasno lokacijo v sklopu objekta in ponovna prestavitev na osnovno lokacijo po zaključku del	kom	2,00		0,00

19	Prestavitev lesene mize s sklopmi na začasno lokacijo v sklopu objekta in ponovna prestavitev na osnovno lokacijo po zaključku del	kom	1,00		0,00
20	Prestavitev lesenega peskovnika na začasno lokacijo v sklopu objekta in ponovna prestavitev na osnovno lokacijo po zaključku del	kom	1,00		0,00

21	Demontaža panelne ograje z odvozom na začasno lokacijo v sklopu objekta in ponovna montaža po zaključku del	kom	1,00		0,00
PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ:					0,00
2 ZEMELJSKA DELA					
zap.št.	vrsta in opis del	enota	količina	cena /enoto	cena skupaj
1	Izkop humusa z odvozom na začasno deponijo določeno s strani izvajalca	m3	150,00		0,00
2	Široki izkop v zemljini III.ktg vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina do globine 0,50m z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v stalno deponijo deponijo po izboru izvajalca z vsemi stroški deponiranja gradbenega materiala	m3	110,00		0,00
3	Planiranje dna gradbene jame zemlje III.ktg vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina s točnostjo +-3 cm in povprečnim odkopom do 5 cm z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v stalno deponijo deponijo po izboru izvajalca z vsemi stroški deponiranja	m2	420,00		0,00
4	Dovoz in razgrinjanje humusa na ravnih površinah v deb. do 15 cm z grobim planiranjem	m2	520,00		0,00
ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:					0,00
3 DRENAŽA					
zap.št.	vrsta in opis del	enota	količina	cena /enoto	cena skupaj
1	Zakoličenje trase drenaže	m1	250,00		0,00
2	Naprava in postavitve potrebnih gradbenih profilov s potrebnim niveliranjem in meritvami	m1	250,00		0,00
3	Strojni in delno ročni izkop jarkov širine 0-2 m globine 0-1m v zemljini III.ktg vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v stalno deponijo deponijo po izboru izvajalca z vsemi stroški deponiranja gradbenega materiala	m3	170,00		0,00

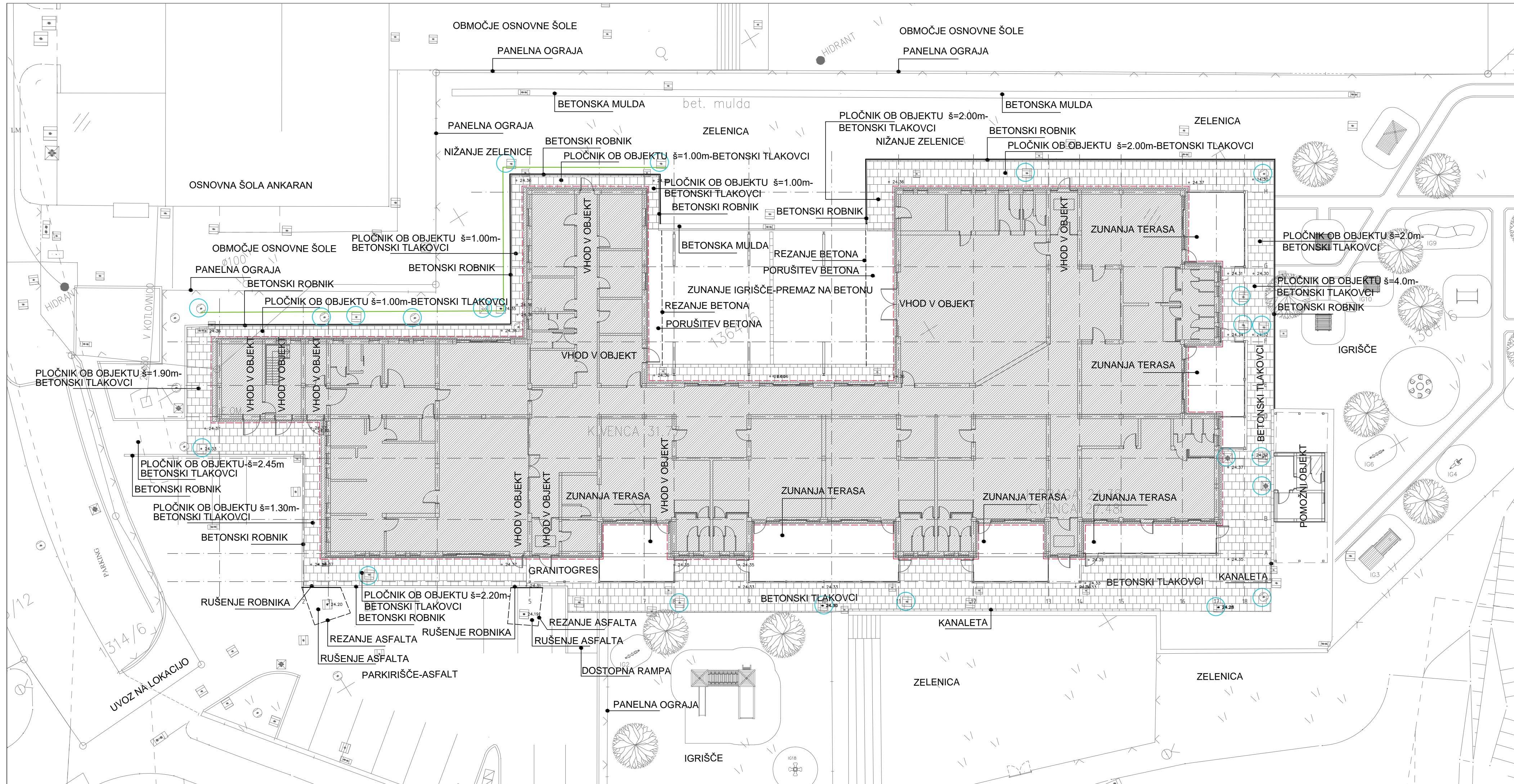
4	Strojni in delno ročni izkop jarkov širine 0-2 m globine 1-1,5m v zemljini III.ktg vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v stalno deponijo deponijo po izboru izvajalca z vsemi stroški deponiranja gradbenega materiala	m3	40,00		0,00
5	Ročno planiranje zemlje III.ktg vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina s točnostjo +-1 cm in povprečnim odkopom do 5 cm z nakladanjem na prevozno sredstvo in odvozom v stalno deponijo deponijo po izboru izvajalca z vsemi stroški deponiranja. Modul zbitosti 40 Mpa	m2	210,00		0,00
6	Zasip jarka s tamponskim materialom z nabavo in dovozom materiala s komprimacijo v plasteh po 30 cm. Modul zbitosti 80 Mpa	m3	50,00		0,00
7	Obsip drenažnih cevi s čistim drenažnim materialom (16mm-drobljenec ali 32mm prodec) komplet z nabavo in dovozom	m3	85,00		0,00
8	Izdelava betonske podloge - beton C20/25 pod drenažnimi cevmi v projektiranem padcu	m3	38,00		0,00
9	Dobava in vgradnja drenažni geosintetik z gostoto 200g/m2	m2	630,00		0,00
10	Dobava in polaganje drenaže tunelskega preseka (trdi polivinil klorid PVC-U) v skladu z zahtevami DIN 4262-1 tip C2, kot naprimer RAUDRIL DN 20cm, komplet s tesnilnim materialom in spojnimi elementi. Cev se polaga na izvršeno betonsko podlago in obsuje z drenažnim materialom ovitim v filc	m1	250,00		0,00
11	Dobava in polaganje PVC gladkih cevi compact, standard EN 1401-1 komplet s potrebnimi koleni in odcepi, izvedbo betonske podloge z dobavo betona C 16/20 (0,07 m3/m1) v deb.10 cm in polnim obbetoniranjem cevi (beton C 20/25 0,08 m3/m1), cevi fi 200 mm, trdnostni razred SN4 s priključitvijo na jaške, stiki se tesnijo z gumi tesnili	m1	20,00		0,00

12	Dobava in polaganje PVC gladkih cevi compact, standard EN 1401-1 komplet s potrebnimi koleni in odcepi, izvedbo betonske podloge z dobavo betona C 16/20 (0,06 m ³ /m ¹)v deb.10 cm in polnim obbetoniranjem cevi ((beton C 20/25 0,07 m ³ /m ¹), cevi fi 160 mm, trdnostni razred SN4 s priključitvijo na jaške, stiki se tesnijo z gumi tesnili	m1	10,00		0,00
13	Dobava in vgradnja tipskih drenažnih jaškov za izpiranje, pregled in zbiranje iz polipropilena PP DN 315 z gladko notranjo površino in lovilec peska kot naprimer REHAU. Jašek se polaga na 10cm plast betona C20/25. Jašek je opremljen s tipskim pokrovi DN315 razred B za prometno obremenitev kot naprimer REHAU	kom	18,00		0,00
14	Dobava in vgradnja povoznih cestnih požiralnikov iz betonskih cevi DN 50 cm globine 1,00 m, komplet z iztokom, talno ploščo iz betona C15/20, deb 10 cm, litoželezno rešetko 50/50 cm z betonskim okvirjem, rešetka nosilnosti 400kN	kom	1,00		0,00
15	Dobava in vgradnja peskolovov iz betonskih cevi DN 50 cm globine do 1,0 m, komplet z iztokom, priključitvijo strešne vertikale, talno ploščo iz betona C15/20, deb 10 cm, litoželeznim pokrovom fi 50cm z betonskim okvirjem, pokrov nosilnosti 125 kN	kom	3,00		0,00
16	Priključek drenažnih cevi na obstoječe betonske revizijske jaške. Priključek se obdela s sanacijsko malto (kot naprimer C 590 - KÖSTER malta za jaške in kanale), z vsemi potrebnimi deli in materialom, vse komplet	kos	6,00		0,00
17	Priključek obstoječih PVC cevi fi 200 na betonske peskolove. Priključek se obdela s sanacijsko malto (kot naprimer C 590 - KÖSTER malta za jaške in kanale), z vsemi potrebnimi deli in materialom, vse komplet	kos	3,00		0,00

18	Priključek obstoječih strešnih vertikal na premaknjene betonske peskolove. Priključek se obdela s sanacijsko malto (kot naprimer C 590 - KÖSTER malta za jaške in kanale), z vsemi potrebnimi deli in materialom, vse komplet	kos	3,00		0,00
19	Dvig ali spuščanje za cca 10cm litoželeznega pokrova dimenzije 60/60cm ali fi 60cm jaška z demontaža ltž pokrova z lokvirjem, porušitev betonske podlage, izdelava betonskega okvirja in montaža ltž pokrova z okvirjem na novo višino	kos	23,00		0,00
20	Dvig ali spuščanje za cca 10cm litoželeznega pokrova dimenzije 40/40cm jaška z demontaža ltž pokrova z lokvirjem, porušitev betonske podlage, izdelava betonskega okvirja in montaža ltž pokrova z okvirjem na novo višino	kos	11,00		0,00
21	Čiščenje in spiranje kanalizacije, pregled kanalizacije s fotorobotom	m1	280,00		0,00
DRENAŽA SKUPAJ:					0,00
4	VEZANE SPODNJE in ZGORNJE NOSILNE PLASTI ter OBRABNO- ZAPORNE PLASTI				
zap.št.	vrsta in opis del	enota	količina	cena /enoto	cena skupaj
1	Dobava in izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno (D=0-16mm) zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini do 30 cm. Tamponske plasti, vključno s planiranjem (z natančnostjo ± 2 cm) in utrjevanjem-uvaljanjem do projektno predpisane zbitosti (Ev2 \geq 80 MPa; Evd \geq 45 MPa; Ev2/Ev1 \leq 2,0)	m3	110,00		0,00
2	Dobava in vgradnja drenažne folije kot naprimer GEOPROM z gramaturo 90g/m2, natezno trdnostjo 2,6kN/m in statično prebodno odpornostjo CBR:500N	m2	450,00		0,00
3	Izdelava obrabne plasti bitumenskega betona v debelini 4cm AC8 surf B70/100 A4	m2	15,00		0,00
4	Izdelava nosilne plasti bitumenski drobirja AC16 base B70/100 A4 iz apnenčevih kamenin v debelini 6 cm	m2	15,00		0,00

5	Dobava in polaganje betonskega robnika dimenzij 8/20 cm na betonsko podlago, robniki odporni proti mrazu in soli, komplet z izkopom in odvozom odvečnega materiala (polaganje na ravnem delu in v krivinah z upoštevanjem tudi izvedbe spuščeni robnikov) Robniki so položeni na betonski temelj C16/20 in bočno obbetonirajo	m1	120,00		0,00
6	Dobava in polaganje betonskega robnika dimenzij 15/25 cm na betonsko podlago, robniki odporni proti mrazu in soli, komplet z izkopom, planiranjem dna, zasipom in odvozom odvečnega materiala (polaganje na ravnem delu in v krivinah z upoštevanjem tudi izvedbe spuščeni robnikov) Robniki so položeni na betonski temelj C16/20 in bočno obbetonirajo	m1	6,00		0,00
7	Dobava in polaganje betonskih tlakovcev različnih dimenzij v vzorcu obstoječega tlaka d=7cm, na 4cm plast peska 4-8mm. Stiki se zapolni s kremenčevo mivko	m2	120,00		0,00
8	Dovoz iz začasne gradbiščne deponije in polaganje obstoječih betonskih tlakovcev d=7cm različnih dimenzij v vzorcu obstoječega tlaka, na 4cm plast peska 4-8mm. Stiki se zapolni s kremenčevo mivko	m2	330,00		0,00
9	Izdelava betonskega tlaka debeline 15cm, beton C20/25 armiran s Q308. V obstoječ betonski tlak se uvrtajo sidra fi16mm (skupna dolžina sidra je 40cm) dolžine 20cm na vmesni razdalni 20cm. Sidra se lepijo z dvokomponentnim lepilom kot na primer SikaAnchorFix. Sidrna odprtina se predhodno očisti. Zgornja površina je fino zaglajena.	m2	55,00		0,00
10	Zarez dilatacija v širini 5 mm na stiku med obstoječim in novim betonskim tlakom in izvedba kitanja dilatacijskega stika s trajno elastičnim kitom (kot naprimer KEMAFLEX ACRYL)	m1	20,00		0,00

11	Dilatacija ob objektu v širini 10 mm na stiku med objektom in novim betonskim tlakom, vgradnja stiropor traka v fazi betoniranja, odstranitev traku, čiščenje in vgradnja poliuretanskega apenastega okroglega profila 10mm in kitanja dilatacijskega stika s trajno elastičnim kitom (kot na primer KEMAFLEX ACRYL)	m1	20,00		0,00
12	Izdelava premaza betonske površine-zunanjega igrišča predhodnim čiščenjem površine in osnovnim premazom. Debelina in kvaliteta nanosa enaka obstoječemu minimalno 1mm	m2	55,00		0,00
13	Izdelava premaza kompletne površine-zunanjega igrišča. Debelina in kvaliteta nanosa enaka obstoječemu, komplet z zarisom črt po obstoječem vzorcu	m2	180,00		0,00
VEZANE SPODNJE in ZGORNJE NOSILNE PLASTI ter OBRABNO-ZAPORNE PLASTI SKUPAJ:					0,00
5	ZAKLJUČNA DELA				
zap.št.	vrsta in opis del	enota	količina	cena /enoto	cena skupaj
1	Fino planiranje humusa s sejanjem travne mešanice primerne za lokacijo vrtca 30 - 35 g semena na m ² z 2x zalivanjem v roku enega tedna.	m2	520,00		0,00
2	Finalno čiščenje zunanjih površin	m2	1.000,00		0,00
ZAKLJUČNA DELA SKUPAJ:					0,00



ENGE, PROJEKTIRANJE INŽENIRING,d.o.o.
Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana
tel.: 05 73 02 710, 051 306 103, e-mail: ng@siol.net

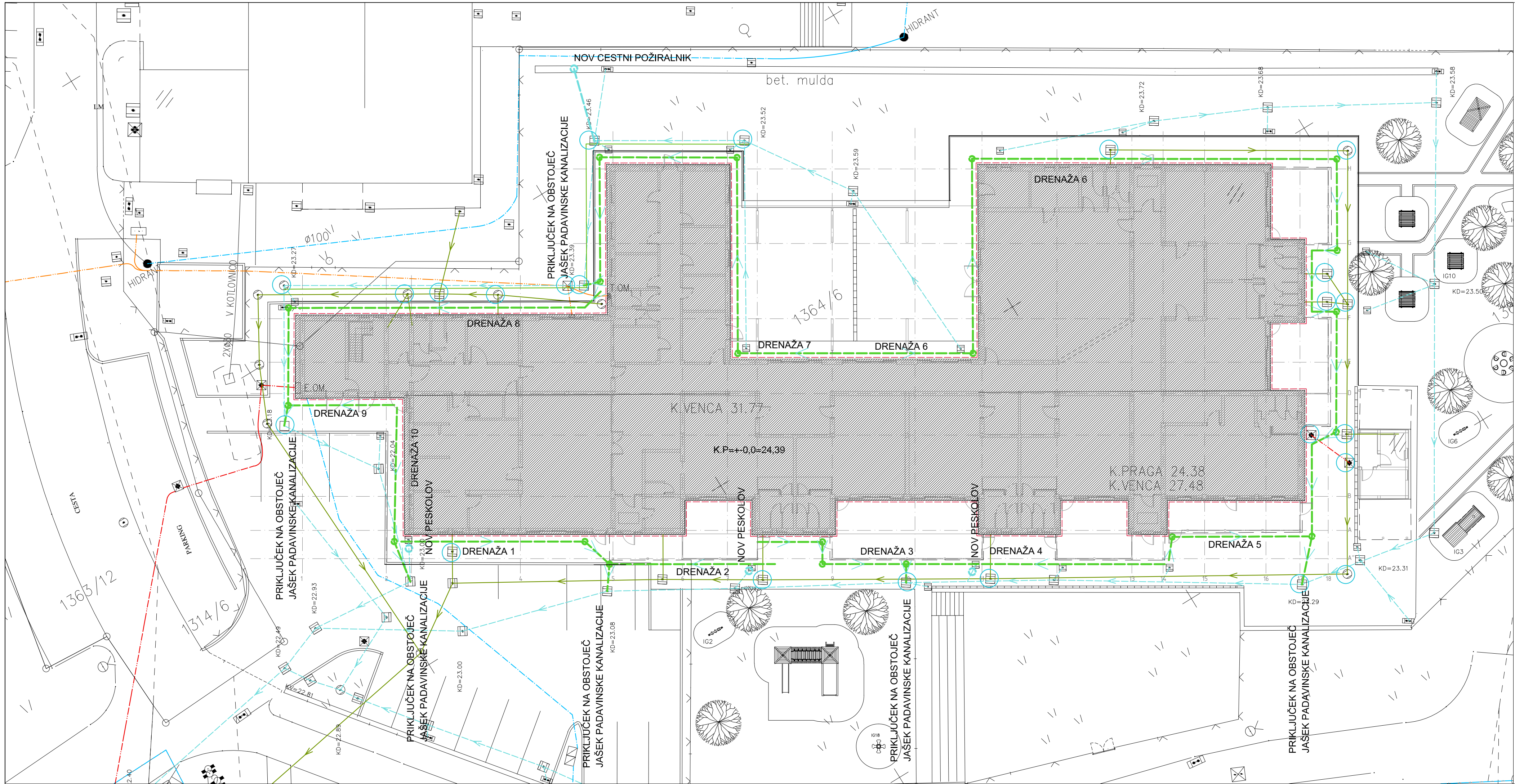
objekt/lokacija **SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V VRTCU ANKARAN**

investitor/naročnik **OBČINA ANKARAN**
Jadranska cesta 66, Ankaran 6280

vrsta dokumentacije **PZI-PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE**
vrsta načrta **2 Načrt s področja gradbeništva - načrt zunanje ureditve**
številka načrta **704-21**

vrsta prikaza **TEHNIČNI PRIKAZ**
vsebina prikaza **GRADBENA SITUACIJA**
merilo **1:200**

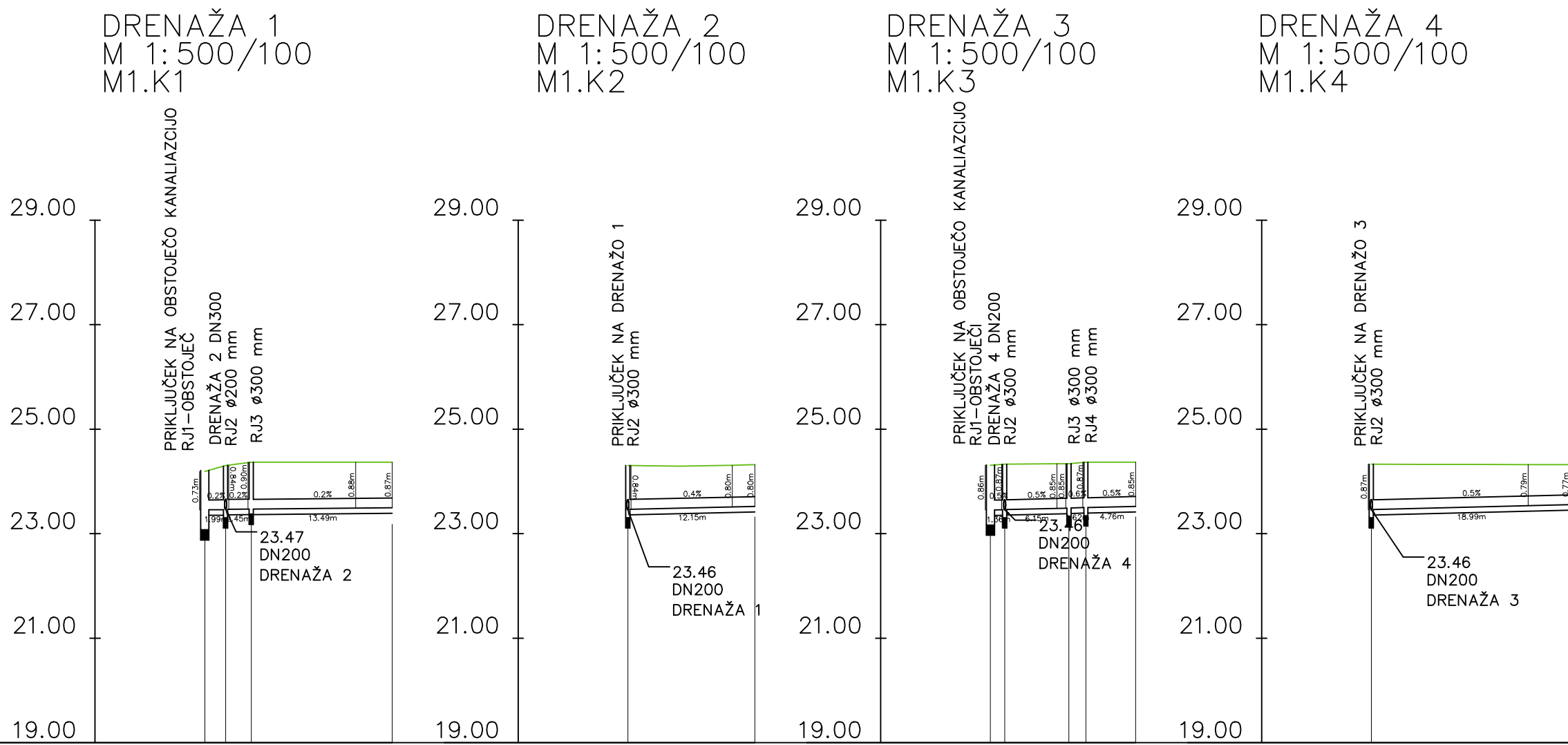
vodja projekta **MAGDA SVETINA MERCINA, inž.grad.**
ident. številka **G-0464**
št. risbe **01**
datum izdelave **APRIL 2021**



KOMUNALNI VODI			
KANALIZACIJA	padavinska	OBSTOJEČI	PREDVIDENI
	kommunalna		
	drenaža		
VODOVOD			
PLINOVOD			
TK	ceвна kanalizacija		
	zračni potek		
	zemeljski potek		
SIGNALIZACIJA ZA POTREBE D.OGREVANJA			
ELEKTRIKA	javna razsvetljava-podzemna		
	javna razsvetljava-nadzemna		
	NN KB		
	NN DV		
	VN KB		
	VN DV		
	SN KB		
SVTK VODI SŽ			
	JAVNA MREŽA SŽ		

ENGE, PROJEKTIRANJE INŽENIRING,d.o.o.
Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana
tel.: 05 73 02 710, 051 306 103, e-mail: ng@siol.net

objekt/lokacija	SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V VRTCU ANKARAN
investitor/naročnik	OBČINA ANKARAN Jadranska cesta 66, Ankaran 6280
vrsta dokumentacije	PZI-PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE
vrsta načrta	2 Načrt s področja gradbeništva - načrt zunanje ureditve
številka načrta	704-21
vrsta prikaza	TEHNIČNI PRIKAZ
vsebina prikaza	SITUACIJA KOMUNALNIH NAPRAV
merilo	1:200
vodja projekta	MAGDA SVETINA MERCINA, inž.grad.
ident. številka	G-0464
št. risbe	04
datum izdelave	APRIL 2021



IME	RJ–OBSTOJEČ RJ2 RJ3				1	RJ2 – DRENAŽA 1				1	RJ–OBSTOJEČI RJ2 RJ3 RJ4				1	RJ2–DRENAŽA 3				1	
STACIONAZA		0.00	1.99	4.44			0.00			12.15		0.00	1.36	7.51	9.13	13.90		0.00			18.99
KOTA TERENA		24.19	24.30	24.37			24.30	24.29	24.31	24.32		24.31	24.33	24.34	24.37	24.37		24.33	24.32	24.32	24.32
KOTA IZTOKA, VTOKA		23.46	23.46	23.47			23.46	23.47		23.52		23.45	23.46	23.49	23.50	23.52		23.46			23.56
GLOBINA IZKOPA		0.84	0.95	1.00			0.95	0.94		0.91		0.96	0.98	0.96	0.98	0.95		0.98			0.87
PADEC		0.20	0.2			0.2			0.4			0.5	0.5	0.6	0.5				0.5		
DOLZINA		1.99	2.45			13.49			12.15			1.36	6.15	1.6	24.76				18.99		
CEV PROFIL DOLZINA		RAUDRIL 200 , L=17.93 m					RAUDRIL 200 , L=12.15 m					RAUDRIL 200 , L=13.90 m					RAUDRIL 200 , L=18.99 m				

ENGE, PROJEKTIRANJE INŽENIRING,d.o.o.
Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana
tel.: 05 73 02 710, 051 306 103, e-mail: ng@siol.net

objekt/lokacija

investitor/naročnik

vrsta dokumentacije

vrsta načrta

številka načrta

vrsta prikaza

vsebina prikaza

merilo

vodja projekta

ident. številka

št. risbe

datum izdelave

SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V VRTCU ANKARAN

OBČINA ANKARAN
Jadranska cesta 66, Ankaran 6280

PZI-PROJEKTNA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE

2 Načrt s področja gradbeništva - načrt zunanje ureditve

704-21

TEHNIČNI PRIKAZ

VZDOLŽNI PROFIL DRENAŽA 1, DRENAŽA 2, DRENAŽA 3
IN DRENAŽA 4

1:500/100

MAGDA SVETINA MERCINA, inž.grad.

G-0464

05

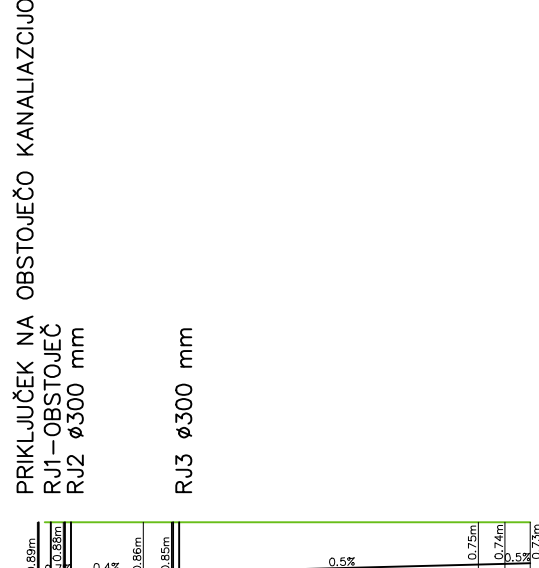
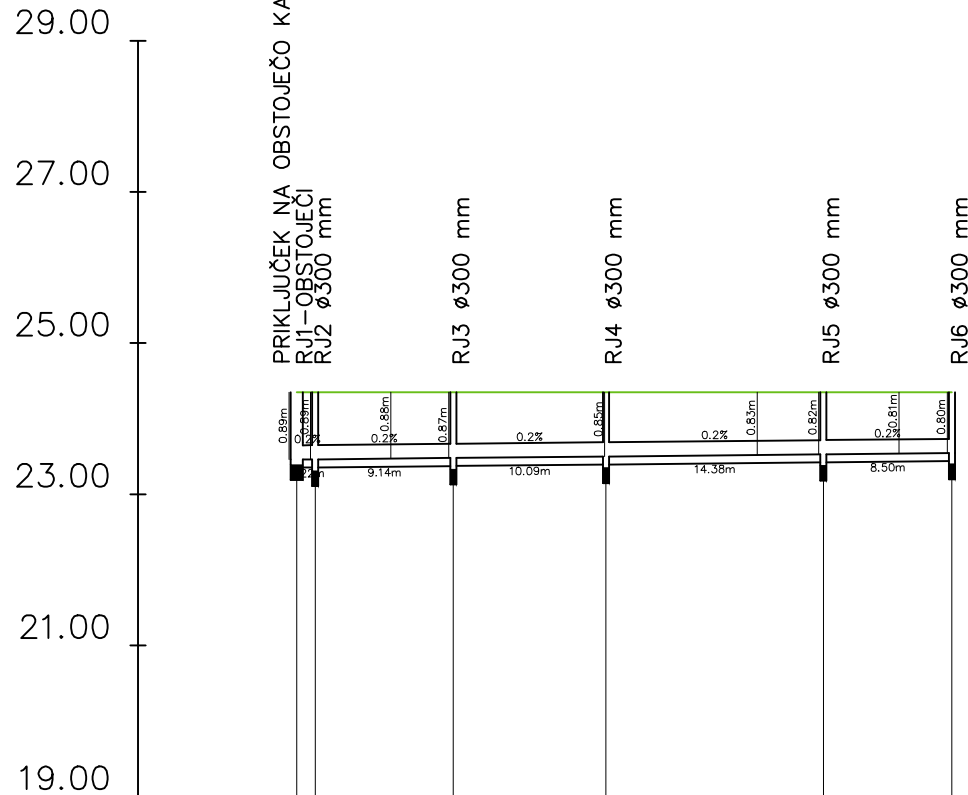
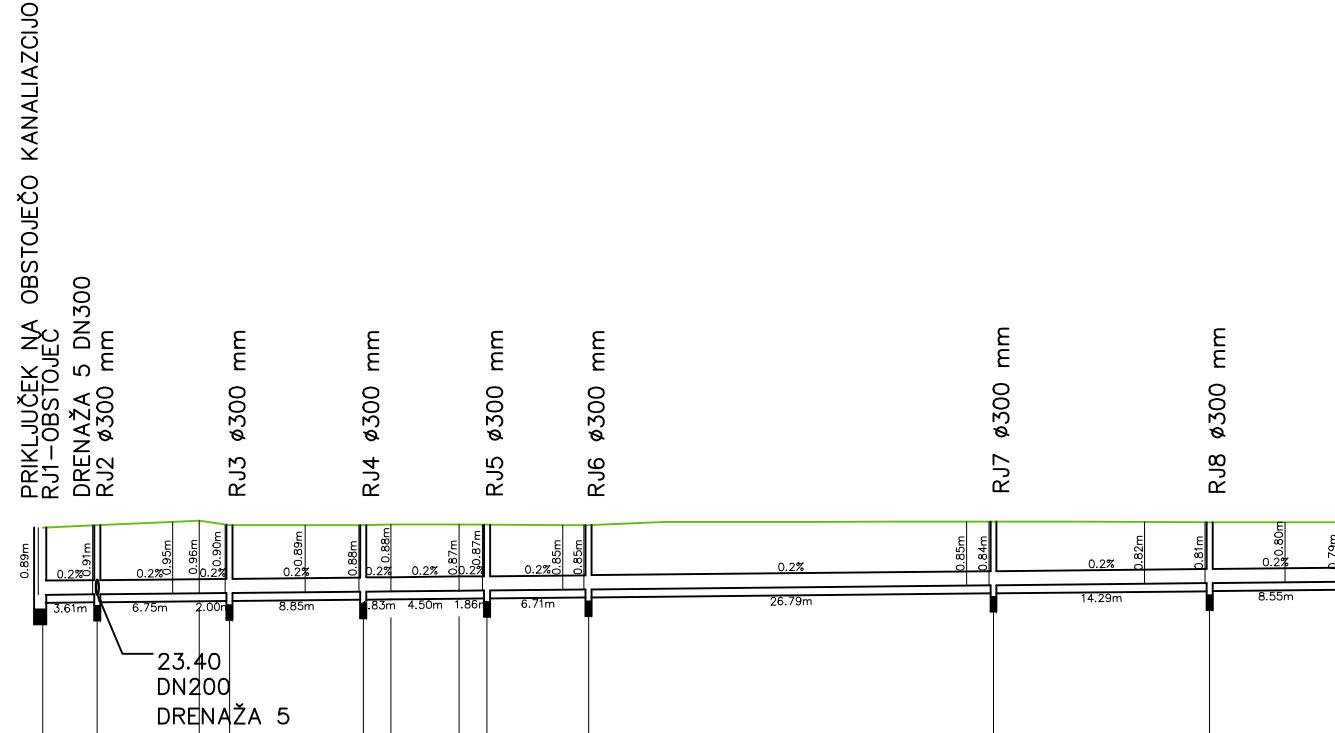
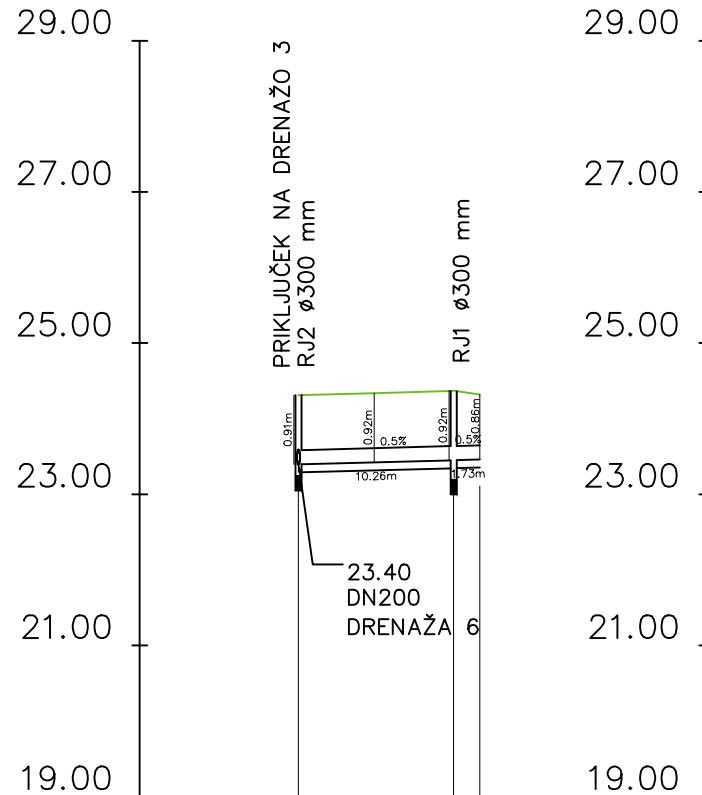
APRIL 2021

DRENAŽA 5
M 1:500/100
M1.K5

DRENAŽA 6
M 1:500/100
M1.K6

DRENAŽA 7
M 1:500/100
M1.K7

DRENAŽA 8
M 1:500/100
M1.K8



IME	RJ2–DRENAŽA 6			RJ11	RJ1–OBSTOJEČ			RJ2	1RJ3		RJ42	3RJ5	RJ6	RJ7		RJ8	4	RJ1–OBSTOJEČI			RJ2	RJ3		RJ4	RJ5		RJ6	RJ1		RJ2	RJ3		1 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
STACIONAZA		0.00					0.00					21.21 23.04		27.54 29.39		36.11					0.00		1.22		10.36		20.45		34.83		43.33			0.00	1.52	8.69		24.35 30.44 32.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
KOTA TERENA	24.31		24.34	24.37	24.32	24.32		24.28	24.31	24.35	24.31	24.32	24.31	24.31	24.31	24.31	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35

ENGE, PROJEKTIRANJE INŽENIRING,d.o.o.

Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana
tel.: 05 73 02 710, 051 306 103, e-mail: ng@siol.net

objekt/lokacija

SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V VRTCU ANKARAN

investitor/naročnik

OBČINA ANKARAN
Jadranska cesta 66, Ankaran 6280

vrsta dokumentacije

PZI-PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE

vrsta načrta

2 Načrt s področja gradbeništva - načrt zunanje ureditve

številka načrta

704-21

vrsta prikaza

TEHNIČNI PRIKAZ

vsebina prikaza

VZDOLŽNI PROFIL DRENAŽA 5, DRENAŽA 6, DRENAŽA 7
IN DRENAŽA 8

merilo

1:500/100

vodja projekta

MAGDA SVETINA MERCINA, inž.grad.

ident. številka

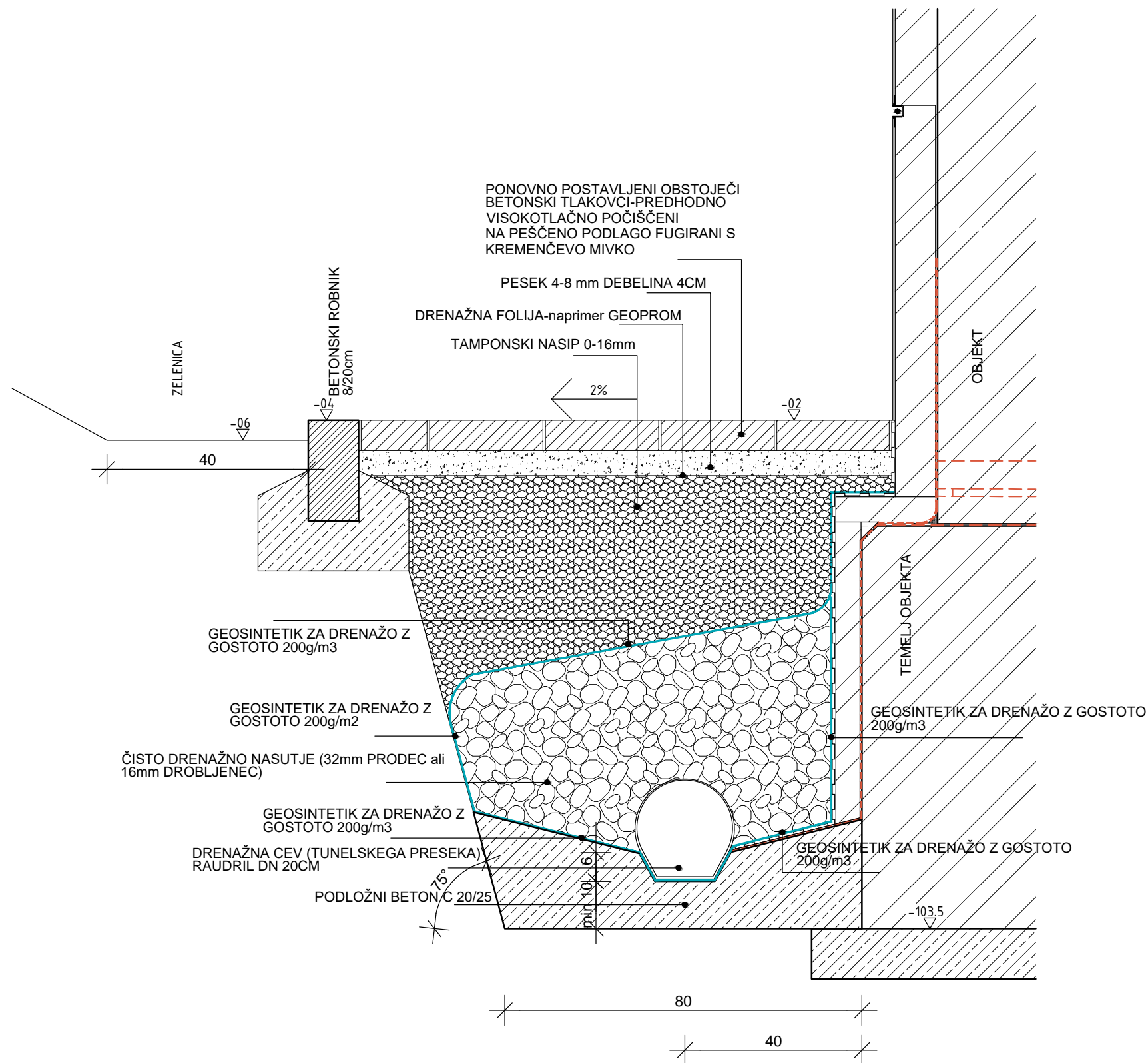
G-0464

št. risbe

06

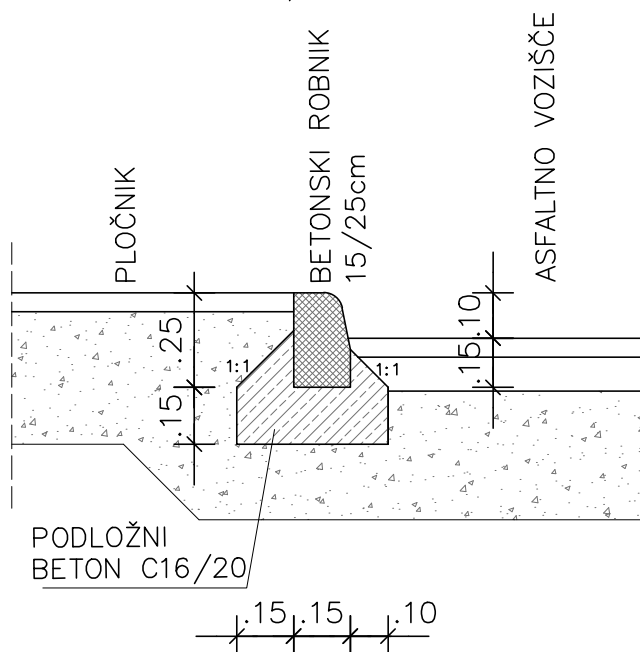
datum izdelave

APRIL 2021



ENGE, PROJEKTIRANJE INŽENIRING,d.o.o.	
Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana	
tel.: 05 73 02 710, 051 306 103, e-mail: ng@siol.net	
objekt/lokacija	SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V VRTCU ANKARAN
investitor/naročnik	OBČINA ANKARAN Jadranska cesta 66, Ankaran 6280
vrsta dokumentacije	PZI-PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE
vrsta načrta	2 Načrt s področja gradbeništva - načrt zunanje ureditve
številka načrta	704-21
vrsta prikaza	TEHNIČNI PRIKAZ
vsebina prikaza	DETAJL DRENAŽE
merilo	1:10
vodja projekta	MAGDA SVETINA MERCINA, inž.grad.
ident. številka	G-0464
št. risbe	07
datum izdelave	APRIL 2021

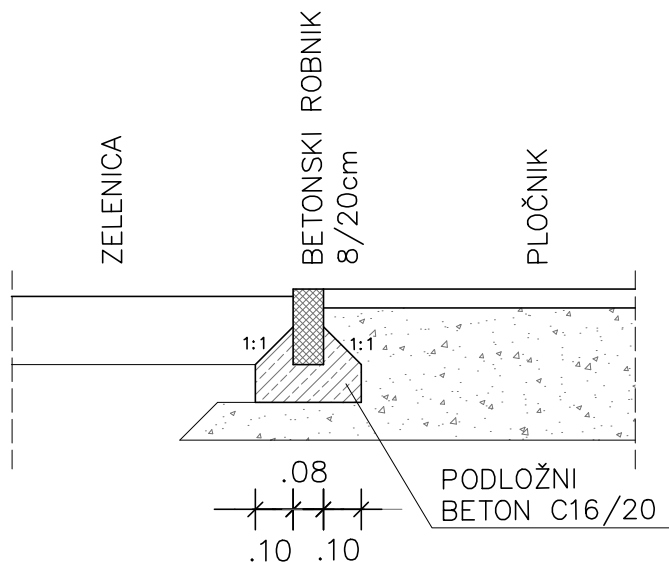
BETONSKI ROBNIK 15/25cm M 1:20



DOLŽINA ROBNIKA:

- ZA RADIJE $R=0.10-4.00\text{m}$ $L=15-30\text{cm}$
- ZA RADIJE $R=4.00-11.00\text{m}$ $L=30\text{cm}$
- ZA RADIJE $R=11.00-30.00\text{m}$ $L=50\text{cm}$
- ZA RADIJE $R>30.00\text{m}$ $L=100\text{cm}$

BETONSKI ROBNIK 10/20cm M 1:20



DOLŽINA ROBNIKA:

- ZA RADIJE $R=0.10-4.00\text{m}$ $L=15-30\text{cm}$
- ZA RADIJE $R=4.00-11.00\text{m}$ $L=30\text{cm}$
- ZA RADIJE $R=11.00-30.00\text{m}$ $L=50\text{cm}$
- ZA RADIJE $R>30.00\text{m}$ $L=100\text{cm}$

ENGE, PROJEKTIRANJE INŽENIRING, d.o.o.
Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana
tel.: 051 306 103, e-mail: ng@siol.net

Vsebina risbe:
BETONSKI ROBNIK

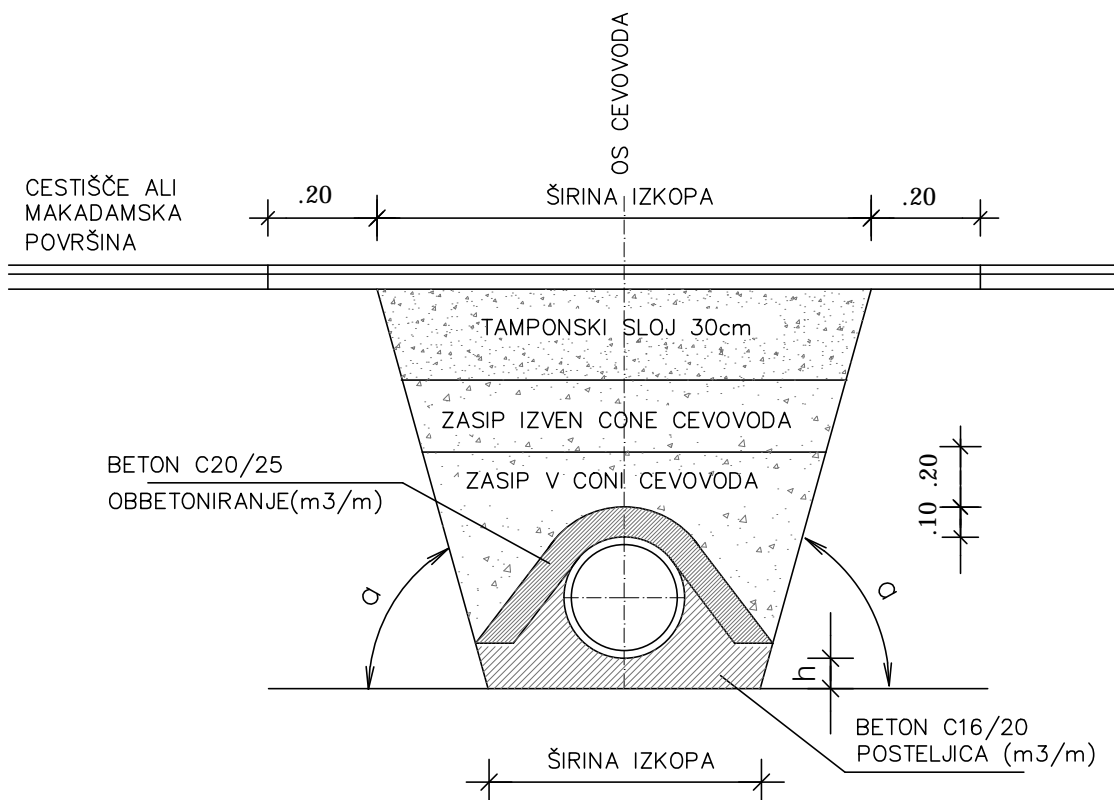
Objekt /lokacija:

**SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V
VRTCU ANKARAN**

Merilo:
1:20

Številka načrta:
704-21

Številka lista:
08



1/ NAJMANJŠA ŠIRINA JARKA V ODVISNOSTI OD NAZIVNE VELIKOSTI CEVI		
PREMER CEVI ("OD")	ŠIRINA IZKOPA (m)	ŠIRINA IZKOPA (m)
	$\alpha > 60^\circ$	$\alpha < 60^\circ$
do 225mm	OD+ 0.40 m	OD+ 0.40 m
od 225 do 350 mm	OD+ 0.50 m	OD+ 0.40 m
od 350 do 700 mm	OD+ 0.70 m	OD+ 0.40 m

2/ NAJMANJŠA ŠIRINA JARKA V ODVISNOSTI OD GLOBINE JARKA	
GLOBINA JARKA (m)	NAJMANJŠA ŠIRINA JARKA (m)
do 1.00 m	ni podana
od 1.00 do 1.75 m	0.80 m
od 1.75 do 4.00 m	0.90 m
nad 4.00 m	1.00 m

OD ... zunanji premer v metrih

Najmanjša širina jarka je vedno največja vrednost iz preglednic 1 in 2.(SIST EN 1610)

PREMER CEVI	h (m)	LEŽIŠČE C16/20 (m3/m)	OBBETONIRANJE C20/25 (m3/m)
200mm	0.10	0.07	0.08
250mm	0.10	0.13	0.13
300mm	0.10	0.16	0.14
400mm	0.10	0.22	0.17

NAKLONSKI KOT α	VRSTA ZEMLJINE	KAKOVOSTNI RAZRED
60	VEZLJIVA IN NEVEZLJIVA ZRNATA ZEMLJINA	3
70	MEHKA KAMNINA	4
80	TRDA KAMNINA	5

ENGE, PROJEKTIRANJE INŽENIRING,d.o.o.

Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana

tel.: 05 73 02 710, 051 306 103, e-mail: ng@siol.net

Objekt /lokacija:

SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V VRTCU ANKARAN

Vsebina risbe:

DETAJL POLOŽITVE PVC CEVI

Merilo:

1:25

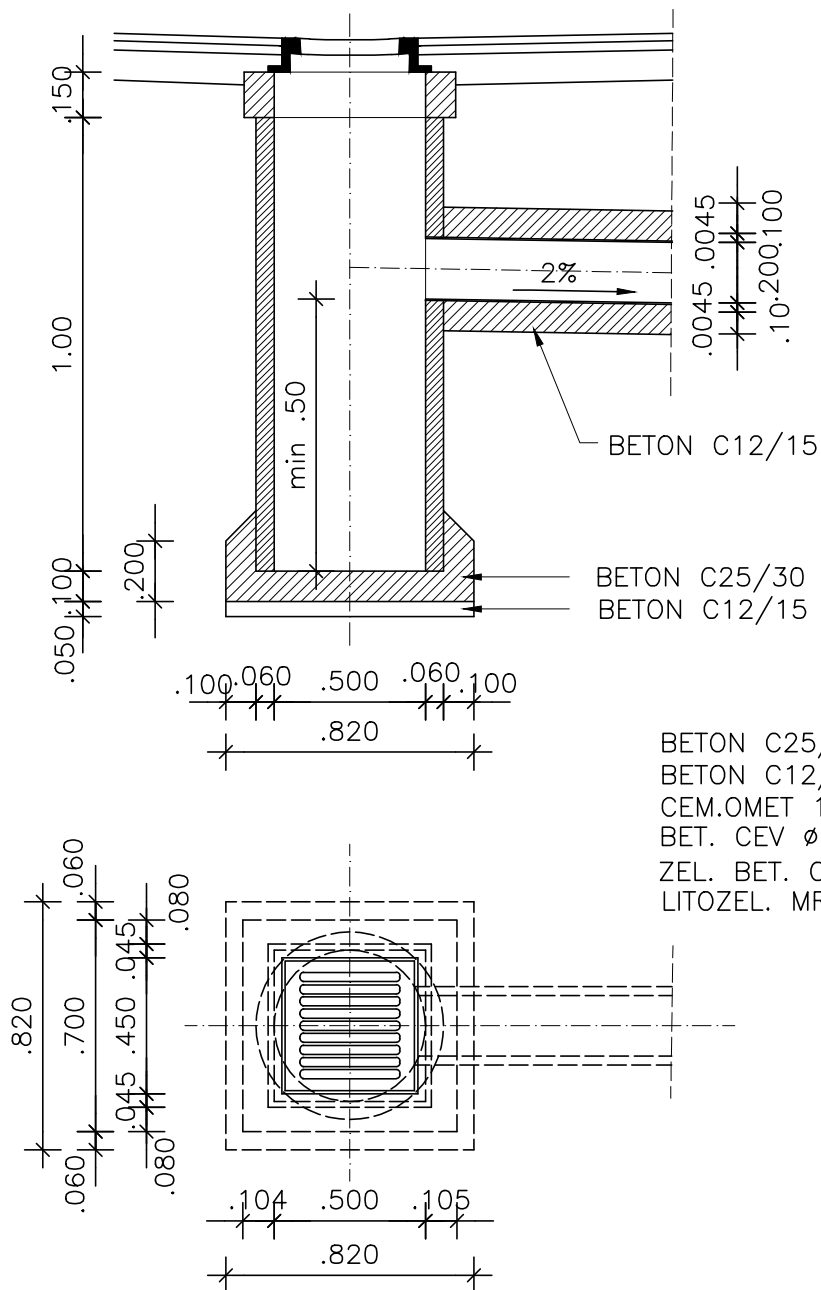
Številka načrta:

704-21

Številka lista:

09.

CESTNI POŽIRALNIK Ø 50



ENGE, PROJEKTIRANJE INŽENIRING,d.o.o.

Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana

tel.: 05 73 02 710, 051 306 103, e-mail: ng@siol.net

Vsebina risbe:

CESTNI POŽIRALNIK FI 50cm

Objekt /lokacija:

**SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V
VRTCU ANKARAN**

Merilo:

1:25

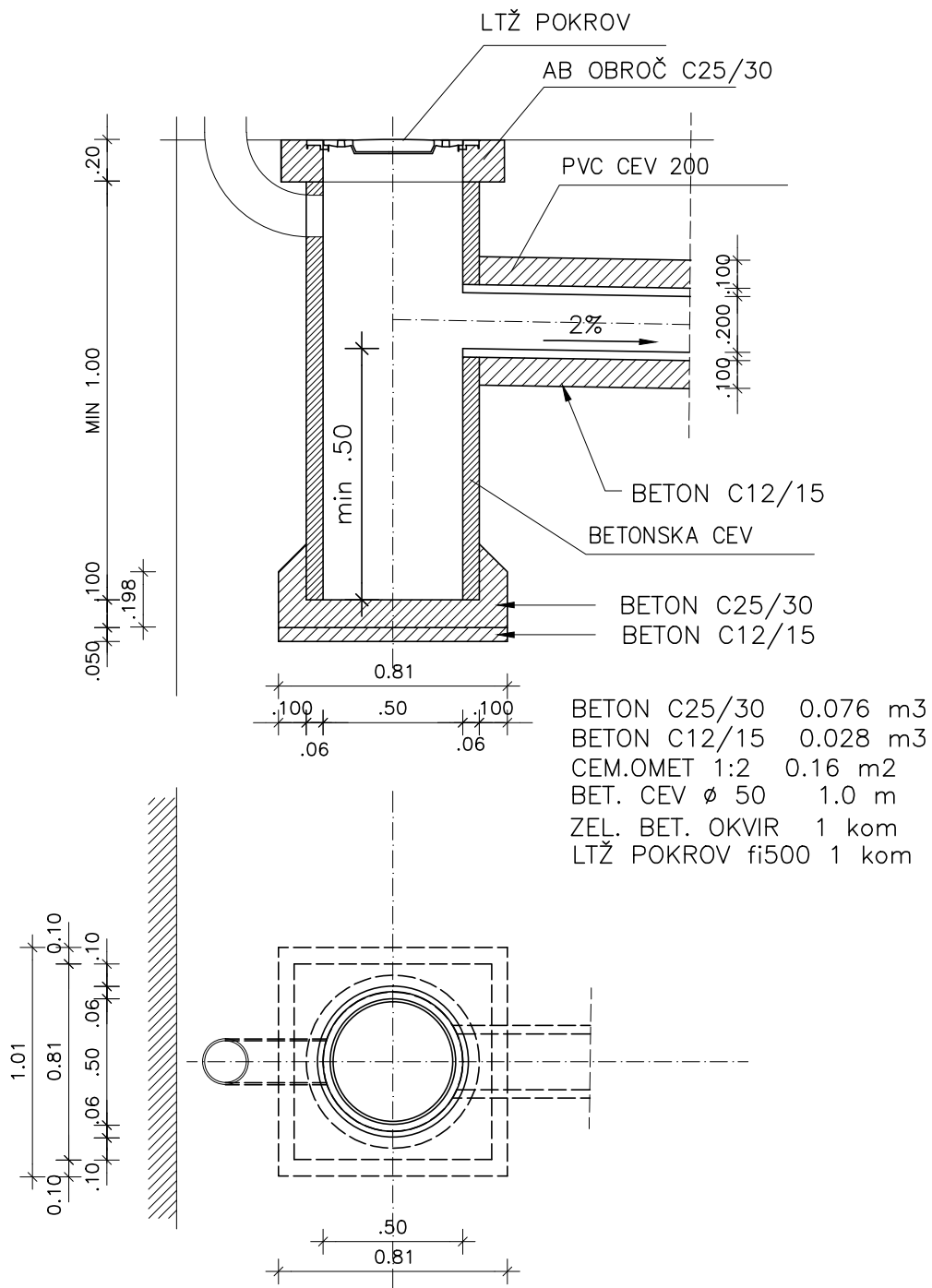
Številka načrta:

704-21

Številka lista:

10.

PESKOLOV Ø 50



Kosovelova ulica 4b, 6210 Sežana

Vsebinska risba:
PESKOLOV FI 50cm

SANACIJA POSLEDIC ZAMAKANJA V VRTCU ANKARAN

Merilo: Številka načrta: Številka lista:
1:25 704-21 11.