

3.2

Investitor

Občina Šoštanj
Trg svobode 12
3325 Šoštanj

Objekt :

GLASBENA ŠOLA ŠOŠTANJ

**Vrsta projektne
dokumentacije :**

PZI

Za gradnjo :

rekonstrukcija in dozidava

Vrsta načrta :

**ZUNANJA UREDITEV
IN KANALIZACIJA**

Št. projekta :

114-15

Št. načrta:

C-1239/07-2016

Št. izvoda :

Datum :

Ljubljana, julij 2016

3.2.1

Drugi gradbeni načrti :	3.3	NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE
Številčna oznaka načrta In vrsta načrta:		
Investitor :		Občina Šoštanj Trg svobode 12 3325 Šoštanj
Objekt :		GLASBENA ŠOLA ŠOŠTANJ
Vrsta dokumentacije :		PZI
Za gradnjo :		rekonstrukcija in dozidava
Naziv projektanta in sedež :		Ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig :
TEGA Invest d. o. o. Slovenčeva 97, Ljubljana		Simon Cerkvenik, kom. inž.
Odgovorni projektant, strokovna izobrazba :		Osebni žig in podpis odgovornega projektanta:
Simona Maksimović, u.d.i.g. IZS G- 3002		
Št. načrta :	Datum izdelave načrta	Št. izvoda :
C-1239/07-2016	julij 2016	
Odgovorni vodja projekta, Ime in priimek, strokovna izobrazba:	Osebni žig in podpis:	
Mojca Gregorski, u.d.i.a. ZAPS A-1222		

KAZALO VSEBINE NAČRTA C-1239/07-2016**Investitor :****Občina Šoštanj**
Trg svobode 12
3325 Šoštanj**Objekt :****GLASBENA ŠOLA ŠOŠTANJ****Št. projekta:****114-15****Št. načrta:****C-1239/07-2016****Vrsta dokumentacije :****PZI**

Št.:	Dokument :	Merilo:
3.2.0	NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	
3.2.1	Naslovna stran	
3.2.2	Kazalo vsebine načrta	
3.2.4	Tehnično poročilo s projektantskim popisom del	
3.2.5	RISBE	
3.2.5.1	Pregledna situacija	M 1 : 2.500
3.2.5.2	Situacija – tehnični podatki in višinska ureditev	M 1 : 250
3.2.5.3	Situacija – kanalizacija	M 1 : 250
3.2.5.4	Prerezi kanalov	M 1 : 500/50
3.2.5.5	Karakteristični prerezi	M 1 : 100
3.2.5.6	Detajli	

3.2.4

TEHNIČNO POROČILO

Za objekt: **GLASBENA ŠOLA ŠOŠTANJ**

Št. projekta: **114-15**
Št. načrta: **C-1239/07-2016**

Faza: **PZI**

3.2.4 TEHNIČNO POROČILO:

Naročnik načrta:
OBČINA ŠOŠTANJ
Trg svobode 12
3325 Šoštanj

Izvajalec načrta:
TEGA Invest d.o.o., Slovenčeva 97, Ljubljana

SPLOŠNO

Gradnja prizidka glasbene šole je v skladu z občinskim podrobnim prostorskim načrtom za območje urejanja.

Objekt je dostopen prek uvoza s Kajuhove ceste oz. parkirišča.

Prarcele preko katerih se izvajata uvoz in izvoz: 1020, k.o. Šoštanj (959).
Parcele urejanja: 1020/1, 1020/2, 1021, 1016/1, 1015, 1019/2, 1919/4, 1019/5, vse k.o. Šoštanj (959).

V načrtu ureditve so upoštevani sledeči pogojni elementi iz projektne naloge:

- FAZA I:
 - uredi se odvod odpadne in meteorne vode
 - uredi se okolico z navezavo na obstoječe poti,
 - preureди se parkirišče,
 - preuredi se dvorišče sosednjih objektov z odvodnjavanjem meteorne vode,
 - uredi se intervencijska pot,
 - uredi se meja med potjo in brežino struge.
- FAZA II:
 - uredi se navezava na intervencijsko pot,
 - odstrani se obstoječo ograjo,
 - uredi se travne tlakovce,
 - uredi se meja med potjo in brežino struge.
- FAZA III:
 - uredi se dovoz na parkirišče,
 - na novo se uredi odvodnjavanje,
 - uredi se živo mejo.

OBSTOJEČE STANJE

Na območju gradnje se trenutno nahaja glasbena šola z urejenimi potmi, parkiriščem in travnikom. Predvidena je rekonstrukcija in dozidava obstoječega objekta glasbene šole.

Kanalizacija objekta je urejena. Na novo se uredi odpadno kanalizacijo z navezavo na obstoječi priključni jašek. Odpadni kanal je vezan na javni mešani kanal, ki poteka ob strugi reke Pake. Meteorna kanalizacija je preko izpustov speljana v strugo reke Pake.

Ob strugi poteka urejena intervencijska pot, ki ima dostop s parkirišča. Odvodnjavanje meteorne vode s parkirišča je speljano v strugo.

TEHNIČNI PODATKI

Zunanje poti spadajo v kategorijo interne manipulativne površine.

Prečni prerezi:

Ustroj tlakov:

(pred gradnjo točno doliči oz. potrdi geomehanik)

tlakovana ploščad 1

- | | |
|---|--------------|
| - Granitne kocke 10x10x10 cm | deb. 10,0 cm |
| - podložni beton | deb. 10,0 cm |
| - AB plošča C 25/30 (Q 285) | deb. 10,0 cm |
| - D 32 (drobljenec GW 0/32 - tampon)
$E_{v2}:E_{v1}<2,2 (E_{v2}\geq 100 \text{ MN/m}^2)$ | deb. 30,0 cm |
| - D 64 (drobljenec GW 0/64)
$E_{v2}:E_{v1}<2,2 (E_{v2}\geq 80 \text{ MN/m}^2)$ | deb. 20,0 cm |
| - planum ($E_{v2}>45 \text{ MN/m}^2$) | |

tlakovana ploščad 2

- | | |
|---|--------------|
| - prefabricirane betonske plošče | deb. 8,0 cm |
| - cementno mleko | |
| - betonski estrih | deb. 10,0 cm |
| - AB plošča C 25/30 (Q 285) | deb. 10,0 cm |
| - D 32 (drobljenec GW 0/32 - tampon)
$E_{v2}:E_{v1}<2,2 (E_{v2}\geq 100 \text{ MN/m}^2)$ | deb. 30,0 cm |
| - D 64 (drobljenec GW 0/64)
$E_{v2}:E_{v1}<2,2 (E_{v2}\geq 80 \text{ MN/m}^2)$ | deb. 20,0 cm |
| - planum ($E_{v2}>45 \text{ MN/m}^2$) | |

asfaltirano parkirišče

- | | |
|--|--------------|
| - asfaltbeton AC 11 surf BIT 50/70 A4 | deb. 4,0 cm |
| - asfaltbeton AC 22 base BIT 50/70 A4 | deb. 6,0 cm |
| - D 32 (drobljenec GW 0/32 - tampon)
$E_{v2}:E_{v1}<2,2 (E_{v2}\geq 120 \text{ MN/m}^2)$ | deb. 30,0 cm |
| - kamniti nasipni material 0/64
$E_{v2}\geq 80 \text{ MN/m}^2$
planum ($E_{v2}>45 \text{ MN/m}^2$) | deb. 20,0 cm |

Povozna travna rešetka:

- Travna rešetka ESCOFET Checker block (ali podobne) 5,0 cm zapolnitev s humusom
 - Pesek za izravnavo 0/4 5,0 cm
 - Gramoz 2/4 5,0 cm
 - tamponski materjal GW 32 ($E_{v2}=100 \text{ MN/m}^2$) 30,0 cm
 - kamnit nasipni material GW 0/64 ($E_{v2}=80 \text{ MN/m}^2$) 25,0 cm
 - utrditev terena $E_{v2}=45 \text{ MN/m}^2$
- *pod parkirno površino se izvede Bentonite vodonepropustna folijafolija, ki se jo odvodnjava z drenažno cevjo v vtočne jaške. Folijo se zaščiti s plastjo drobnega peska (0/4 mm), v debelini 5 cm.

Tampon se vgraje v slojih največje debeline 30 cm, z ustrezno utrditvijo pred nasipanjem naslednjega sloja. Potrebna nosilnost pod voziščem je $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$. Glede na teren je potreben ustrezno vgrajevanje tampona $E_{v1}:E_{v2} < 1:2$, skladno s TSC 06.200 : 2003. Zbitost se dokazuje s krožno ploščo pritisne površine 700 cm^2 , po standardu JUS U.B1.046. Na planumu posteljice je potrebna nosilnost $E_{v2} \geq 80 \text{ MN/m}^2$, skladno s TSC 06.100:2003.

Asfaltna nosilna plast (AC base) in asfaltna obrabno-nosilna plast (AC surf) morata biti grajeni skladno s tehnično specifikacijo za javne ceste TSC 6.300/06.410:2009. Vgrajene asfaltne zmesi morajo biti proizvedene skladno z veljavnimi produktnimi standardi za posamezne vrste asfaltnih zmesi serije SIST EN 13108-1 do 7 ter izvirnimi slovenskimi standardi SIST 1038-1 do 7. Posamezni materiali v asfaltnih zmesi morajo biti prav tako skladni z veljavnimi produktnimi standardi (za kamnite materiale, cestogradbene bitumne, s polimeri modificirane bitumne, itd.).

Parkirna mesta:

skupno število parkirnih mest	12 P.M.
od tega 5% mest za gibalno ovirane	1 P.M.

Dostop s Kajuhove ceste:

Glavni priključek na javno cesto je obstoječi in se izvaja preko obstoječega parkirišča na parceli 1020, k.o. Šoštanj (959).

Preglednost:

Prometno varnost zagotavlja zaustavna preglednost, ki je enaka dolžini zaustavne ali stop razdalje na izvozu.

Zagotovljena je preglednost v priključku pri hitrosti 50 km/h, katera znaša 45,0 m.

Pločnik:

Peščeve površine se morajo od objekta navezati na obstoječi pločnik javne poti. Predvidena širina hodnika ob strugi je 3,00 m. Tlakovana površina med objektoma je široka med 6,9 in 8,0 m.

Vsi robniki morajo biti na prehodih utopljeni, s prehodom dolgim 1,0 m na vsako stran.

Ploščad je v smeri parkirišča obrobljena z betonskim robnikom in sicer dimenzije 15/25/100, višine 12 cm. Poti so med seboj razmejene s temeljenim kovinskim trakom 5/200 mm. Interne peščeve površine nad nivojem povoznih površin se tlakuje z granitnimi kockami.

Obrobe vozišč in poti:

Obrobo voznišča in parkirišča predstavlja betonski cestni robnik 15x25x100 cm, vbetoniran v betonski temelj. Radije manjše od 4 m se izvede z robniki dolžine 60 in 30 cm.

Parkirna mesta so asfaltirana. Površine za pešce okoli objeka se tlakuje z granitnimi kockami, ozeleni z drevesi in zelenico, opremi s klopmi, nosilci za kolesa, javno razsvetljavo ter drobno urbano opremo.

Zelene površine in drevesa:

Zelene površine se zatravi in po potrebi strmejše predele ojača s kokosovo mrežo. Zelenico se humizira in zatravi s travnim tepihom. Travni tepih je potrebno ustrezeno redno vzdrževati vsaj še eno leto oz. do ustrezne kompaktne izpopolnjenosti.

Prostor na ploščadi ob parkirišču se zasadi avtohtonim drevjem listavca višine ob saditvi vsaj 4,0 m (Acer platanoides ali podobni). Drevesa morajo biti zasadena v pirmerni oddaljenosti od komunalnih vodov in izven pregledne širine cestnih priključkov. Potrebno je redno vzdrževanje, predvsem zalivanje ali namakanje v času po sajenju in preko poletja ter dognojevanje.

Robniki:

Vse robnike zelenic ob parkirnih površinah se zaključi s krivinami. Ostri zaključki robnikov niso dovoljeni.

Parkirišče je obrobljeno z betonskim robnikom dimenzijs 15x25 cm. Parkirna mesta so med seboj razmejena z betonskim grednim robnikom, dimenzijs 8x20 cm.

Zelenice in poti so obrobljene z obbetoniranim kovinskim trakom 5/200 mm.

Vsi robniki so vbetonirani v podložni beton C 8/10.

8

Prostor zaboljnikov za odpadke:

Je lociran ob parkirišču in sestavlja zaboljnice za ločeno zbiranje odpadkov.

Koše za smeti se postavi ob poteh za pešce ter ob vhodu. Detajl določi arhitekt.

Površine za kolesa in moto:

So locirane intervencijski poti - za objektom. Predvidenih je 14 nosilcev za kolesa. Detajl držal za kolesa potrdi arhitekt.

Dostava:

Dostava in intervencija se lahko vrši preko spuščenega robnika parkirišča. Pot je speljana krožno za objektom.

Odvodnjavanje površinske meteorne vode:

Za odvodnjavanje meteorne vode so predvideni vtočni jaški, peskolovi in linijske rešetke. Meteorna kanalizacija se preko peskolovov, revizijskih jaškov in odvodnih cevi vodi preko do obstoječega preliva v reko Pako. Kanalizacija se na obravnavanem obomčju uredi na novo.

Na meteorni kanalu se med jaškoma MRJ6 in MRJ5 izvede cevni razbremenilnik fi600.

KANALIZACIJA

ODPADNA KANALIZACIJA:

Območje poselitve: Šoštanj (ID: 20791).
Velikost območja: 4147 PE.

Objekt ima že izveden obstoječi priključek odpadnega kanala, ki je priključen ja javni mešani kanal, kot je prikazano na situaciji.
Jašek BC600 je preko PVC160 cevi povezan z jaškom javnega kanala.

V objektu se izvede novo odpadno kanalizacijo, ki se jo priključi na obstoječi priključni jašek objekta. Pred gradnjo se obstoječi priključek nujno preveri. Po potrebi se ga obnovi in poglobi.

Sistem se izvede s PVC SN-8 cevmi. Izvedba mora biti vodotesna.

Pred priključitvijo se izvede test vodotesnosti sistema.

Nova predvidena obremenitev kanala: $Q_{\max F}=5,285 \text{ l/s}$ (podatek strojnih instalacij objekta).

METEORNA KANALIZACIJA:

Meteorna voda s strehe predstavlja čisto meteorno vodo, zato jo preko tipskih peskolovov fi400 vodimo direktno v interni meteorni kanal.

Meteorna voda iz voznih in parkirnih površin vteka v sistem interne meteorne kanalizacije preko linijske rešetke in vtočnih cestnih požiralnikov fi400. Dovaja se jo preko revizijskih jaškov na lomih smeri, preko lovilca olja do obstoječega priključnega jaška z iztokom v reko Pako. Dimenziije cevi zunanje meteorne kanalizacije so od DN150 do DN315, z minimalnim naklonom 0,5%. Predvidena je PVC meteorna kanalizacija, SN-8.

Vtočni jaški:

Lokacija požiralnikov je določena na osnovi padcev in prečnih sklonov zunanje ureditve. Vtočni jašek je tipske montažne PE izvedbe. Vtočni jašek se pokrije z litoželeznimi rešetkami 400 mm, nosilnosti D400 kN oz. po standardu EN 124. AB venec se montira v nivoju terena. Povezava se izvede s cevjo DN150.

Dežne rešetke:

Dežne kanalete so tipske montažne izvedbe, pokrite z rešetkami nosilnosti D400 kN oz. po standardu EN 124. Nepovozne dežne kanalete se pokrije z rešetkami primernimi za lahko obremenitev A150 kN oz. po standardu EN 124.

Pod klopjo se izvede linijska dežna rešetka z integrirano LED lučjo ACO Sideline (ali podobna). Prispevna površina meteorne vode znaša 310 m^2 . Predvidena dolžina klopi je 50 m.

Cevi:

Kanalizacija meteorne in odpadne vode se vodi po PVC cevih kvalitete SN8, vrste E. Cevi in jaške je potrebno polagati na peščeno posteljico 0/4, debeline 10 cm. Po položitvi cevovoda na peščeno posteljico je potrebno cevi obsuti z 2 x sejanim peskom do višine 30 cm nad temeno cevi.

Vse cevi z manjšim nadkritjem od 1,0 m nad temenom cevi je potrebno polno obbetonirati v debelini 1/4 preseka DN ali minimalno 10 cm.

Revizijski jaški:

Revizijski jaški so montažni PE jaški DN800 in DN1000, s prehodnimi kosi. Do globine 1,5 m se uporablja jaške PE800, za globive večje od 1,5 m pa PE1000. Pri globinah jaškov manjših od 1,0 m se lahko izjemoma uporabi jaške DN600. Peta jaška se zabetonira na licu mesta iz betona C 25/30, dno pa je izoblikovano v obliki koritnice, ki usmerja odtok vode. Na vrhu se jaške prekrije z LTŽ pokrovi ϕ 600 mm, 400 kN oz. po standardu EN 124, ki se vstavi na AB venec in montirajo v nivoju terena. Vsi jaški, kateri imajo razliko med vtokom in dnem kanala večjo od 0,50 m, se izvedejo s kaskado, katera se izdela s kolenom iz istega materiala.

Peskolovi:

Peskolovi so tipske montažne PE izvedbe. Peskolovi se pokrijejo s pokrovi primernimi za lahko (peš) obremenitev B125 oz. po standardu EN 124. Povezava se izvede s PVC cevjo DN150.

Na parceli zaradi bližine reke in posledično visokega nivoja talne vode ponikanje ni možno. Predviden je cevni razbremenilnik.

HIDRAVLIČNI IZRAČUN:

Dimenzija lovica olj:

Prispevna asfaltirana površina: $A=970 \text{ m}^2$

količina padavin (q): $235,1 \text{ l/s*ha}$

$f=0,85$

$Q=A*q*f/10.000 \text{ (l/s)}$

$Q_{\min}=19,4 \text{ l/s}$

Predvidi se parkiriščni lovilec olj z minimalno pretočno sposobnostjo 20 l/s.

10

Lovilec olj mora ustrezati predpisom EN 858 in 858-1. Čistost na iztoku < 5 mg/l vsebnosti ogljikovodikov z odtokom v ponikanje ali 10 mg/l z odtokom v kanalizacijo po DIN 38409. Za lovilce olja je potrebno izdelati poslovnik in voditi monitoring.

Predviden je koalescentni lovilec olj s pretočno sposobnostjo 20 l/s.

Izračun obremenitve meteornega kanala:

količina padavin (q): 235,1 l/s*ha
n = 0,5; t = 10 min

$$Q = A * q * f / 10.000 \text{ (l/s)}$$

Jašek	prispevna površina	Pretok (Q)
	m ²	l/s
MRJ 1	3387	70,7
MRJ 2	3177	66,1
MRJ 3	2980	62,0
MRJ 4	2740	57,2
MRJ 5	1770	37,8
MRJ 2-1	450	9,0
MRJ 2-2	970	19,4
MRJ 3-3	840	18,0
MRJ 2-4	555	11,8

Pretoki cevi:

PVC150, i=0,5%, h/d=0,7; Q=10,1 l/s
PVC200, i=0,5%, h/d=0,7; Q=20,8 l/s
PVC250, i=0,5%, h/d=0,7; Q=43,1 l/s
PVC315, i=0,5%, h/d=0,7; Q=79,4 l/s

Dotoki do revizijskih jaškov:

MRJ 6: Q_{dej}=2,0 l/s; PVC150, i=1%
Dvorišče: Q_{dej}=20,0 l/s; PVC200, i=0,5%
MRJ 5: Q_{dej}=37,8 l/s; PVC250, i=0,5%
MRJ 4: Q_{dej}=57,2 l/s; PVC315, i=0,5%
LO: Q_{dej}=19,4 l/s; PVC200, i=0,5%
MRJ 3: Q_{dej}=62,0 l/s; PVC315, i=0,5%
MRJ 2: Q_{dej}=66,1 l/s; PVC315, i=0,5%
MRJ 1: Q_{dej}=70,7 l/s; PVC315, i=0,5%
MRJ P: Q_{dej}=74,1 l/s; PVC315, i=0,5% (obremenitev sistema)

Cevni zadrževalnik:

Cevni zadrževalnik se izvede med jaškova MRJ 6 in MRJ 5. Dolžina cevi fi600 je 50 m.

Potrebna cev za obremenitev prispevnih površin za pretok Q=37,8 l/s, pri naklonu cevi 0,5%, je fi250 mm. Izvede se dušilko z iztokom fi160 v dnu in iztok fi250 na vrhu cevnega zadrževalnika fi600.

Volumen zadrževalnika znaša 14,14 m³, kar pomeni, da je lahko zadrži do 8,5 minutni nalinj prispevne površine 1770 m².

Zadrževalnik se lahko izvede v betonski izvedbi.

$$Q_{i160} = 10,1 \text{ l/s}$$

$$Q_d = 37,8 \text{ l/s}$$

$$Q_z = 37,8 - 10,1 = 27,7 \text{ l/s}$$

$$t = 14,14 / (27,7 * 60 / 1000) = 8,5 \text{ min}$$

Obstoječi komunalni vodi:

Na območju ureditve je obstoječa infrastruktura ter so zaradi tega bili pridobljeni pogoji vseh upravljalcev.

Obstoječa in predvidena komunalna infrastruktura je vrisana v situaciji: zbirnik komunalnih vodov.

- Investitor bo najmanj 30 dni pred pričetkom del obvestil vse upravljavce podzemne komunalne infrastrukture.
- Gradbena dela v bližini podzemne komunalne infrastrukture se bodo izvajala z ročnim izkopom in pod strokovnim nadzorom strokovnih služb posameznega upravljavca.
- Vsa dela v zvezi z zaščito vodov bodo izvajale strokovne službe posameznega upravljavca na osnovi pisnega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega organa.
- Investitor bo po končani gradnji, pred izvedbo tehničnega pregleda naročil pri posameznem upravljavcu podzemne komunalne infrastrukture kvalitativni pregled izvedenih del oziroma zaščite tangiranih vodov.

Križanja kanalizacije s komunalnimi vodi:

Lokacije vtočnih jaškov, dežnih rešetk, predvidni trasi meteornega in odpadnega kanala so prilagojene terenskim razmeram ter obstoječim komunalnim vodom, po podatkih, ki so bili posredovani od upravljalcev posameznega komunalnega voda. Pred pričetkom gradnje je potrebno zakoličiti vse obstoječe vode. V okolini komunalnih vodov se mora izkop izvajati ročno.

Izkopi:

12

Izkopi se bodo izvajali v mešanem materialu težke zemljine oz. kamnine s strojnim izkopom jarka in kotom izkopa 70° . Pri vzporednem poteku obstoječih komunalnih vodov se izkop izvaja ročno po zahtevah posameznega upravljalca. Izkopni material, ki bo uporabljen za ponovni zasip se deponira na začasni deponiji, višek materiala pa se odpelje v stalno deponijo izvajalca.

Izkopi se izvajajo po veljavnih predpisih iz varstva pri gradbenih delih.

Med gradnjo je obvezna prisotnost geomehanika, ki bo določil na podlagi terenskih razmer natančen način zaščite gradbene jame in objektov ob njej.

PROMETNA OPREMA

Prometna oprema in signalizacija je predvidena na osnovi prometne zasnove ceste izvajalca oz. vzdrževalca. Osnove za projektiranje prometne opreme so veljavni predpisi in standardi.

Minimalna oprema obsega:

- pokončno oprema cest (prometni znaki) na uvozu,
- označbe na vozišču,
- opremo za zavarovanje prometa (varnostne ograje po potrebi),
- opremo za zavarovanje.

Prometna signalizacija:

Prikluček na Kajuhovo cesto je že opremljen s sledečimi oznakami:

- prehod za pešce 5231, širine 3,50 m, bele barve;
- polna sredinska črta 5111, širine 12 cm, bele barve;
- stop črta 5211, širine 50 cm, bele barve;
- stop znak 2102, velikosti 60 cm, na višini min. 2,25 m,

Intervencijska pot je označena z znakom 2417 ter znakom za zbirno evakuacijsko točko, ki se nahajata na robu tlakovane površine ob vstopu na ploščad, ki vodi proti reki.

INTERVENCIJA SIST DIN 14090

Je zagotovljena z dovozom in izvozom na glavne cestne povezave.

Intervencija je zagotovljena z vozno površino širine 5,00 m v premi in 9,00 m v krvini R 12 po DIN 14090 ter eno ploščadjo za intervencijska vozila, dimenzijske 7,0 x 12,0 m, utrjeno za nosilnost osne obremenitve 10 ton (100 kN).

Intervencijska pot je označena s prometnim znakom III-124, velikost 40 x 40 cm.

Z ustreznim znakom velikosti 40 x 40 cm se posebej označi tudi zbirna mesta.

Intervencijske površine so obdelane v posebnem elaboratu.

Tehnologija gradnje in varstvo okolja:

V času gradnje je treba zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaženje okolja in voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih gradiv in drugih nevarnih snovi oziroma v primeru nezgod zagotoviti takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. Vsa začasna skladišča in pretakališča goriv, olj in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščiteni pred možnostjo izliva v tla in vodotoke.

Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je treba obnoviti v prvotno stanje oziroma jih ustrezeno sanirati.

13

Ljubljana, julij 2016

Odgovorna projektantka:
Simona Maksimović, u.d.i.g.

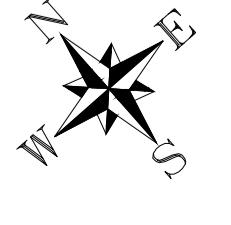
Sestavila:
Špela Sitar

RISBE

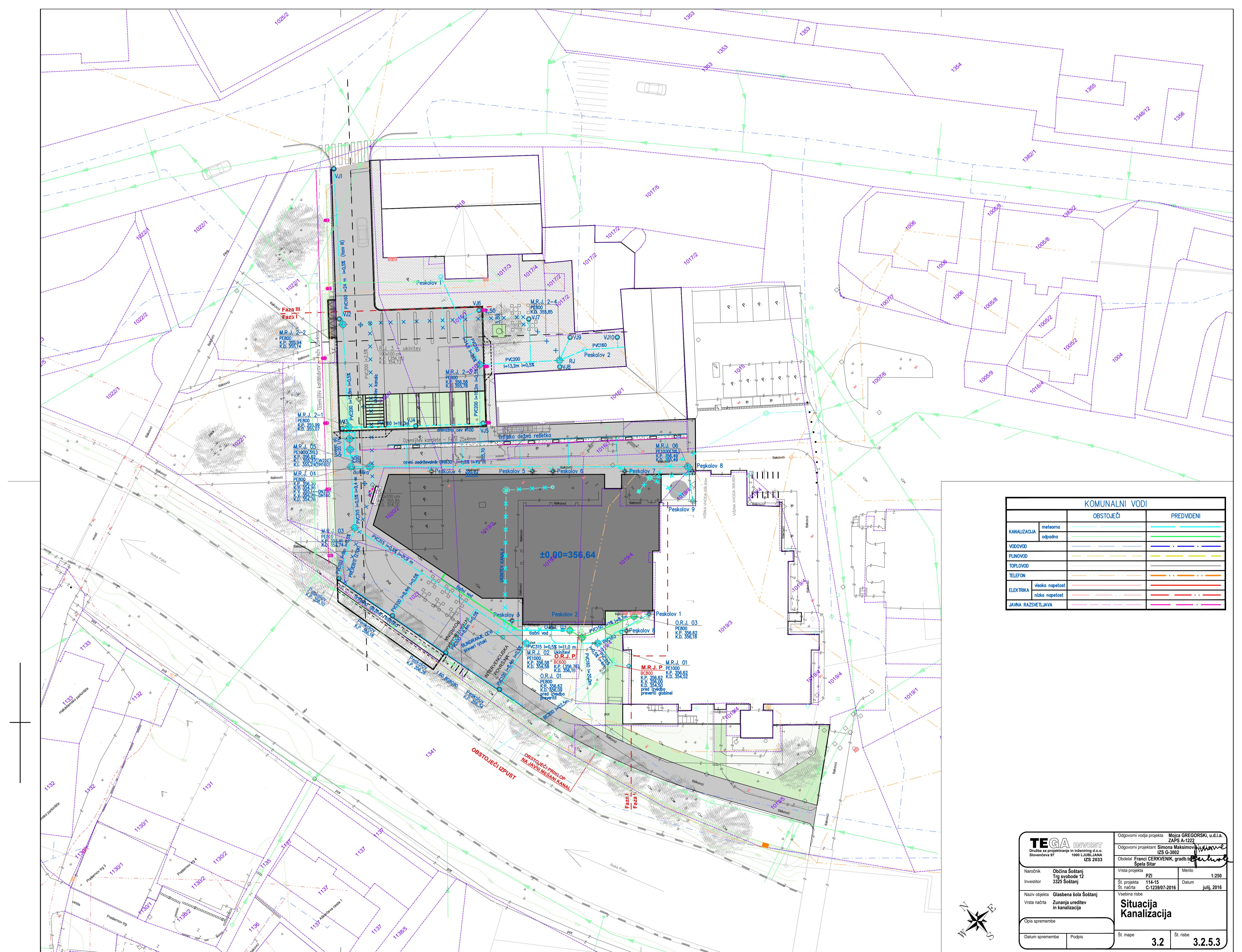


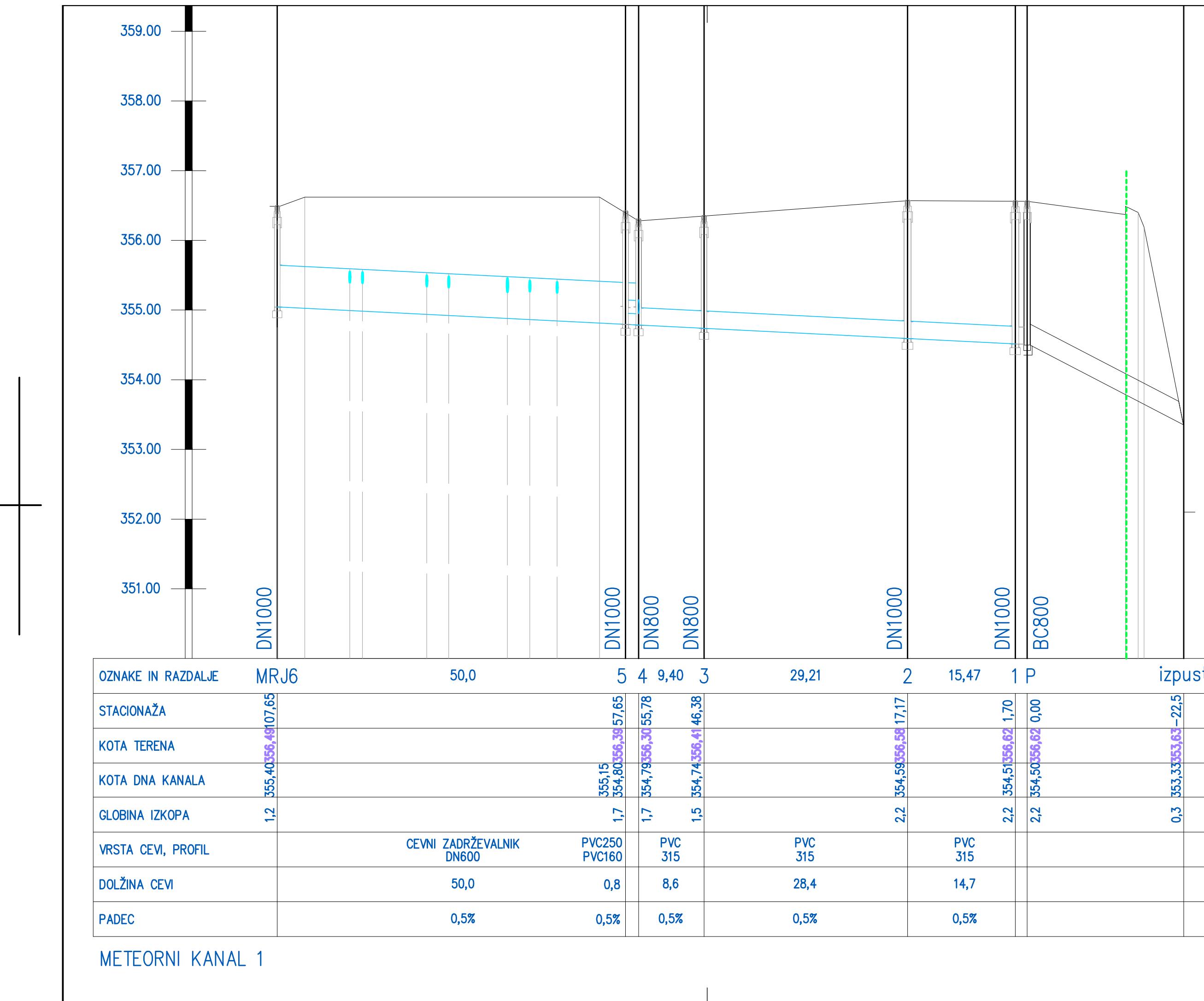


TEGA INVEST		Odgovorni vodja projekta Mojca GREGORSKI, u.d.i.a. Družba za projektiranje in izvajanje d.o.o. Slovenčeva 97 ZAPS A-1222
		Odgovorni projektant Simona Maksimović Obdelovalna jedinica IZS G-3002
		Obdelovalna jedinica IZS G-3002
Naročnik	Občina Šoštanj	Vrsta projekta PZI
Investitor	Trg svobode 12	Merilo 1:250
	3325 Šoštanj	Št. projekta 114-15
		Datum 07-2016
Naziv objekta	Glasbena šola Šoštanj	Vsebinske risbe
Vrsta načrta	Zunanja uređitev in kanalizacija	
Opis sprememb		
Datum spremembe		Št. mape 3.2
		Št. risbe 3.2.5.2

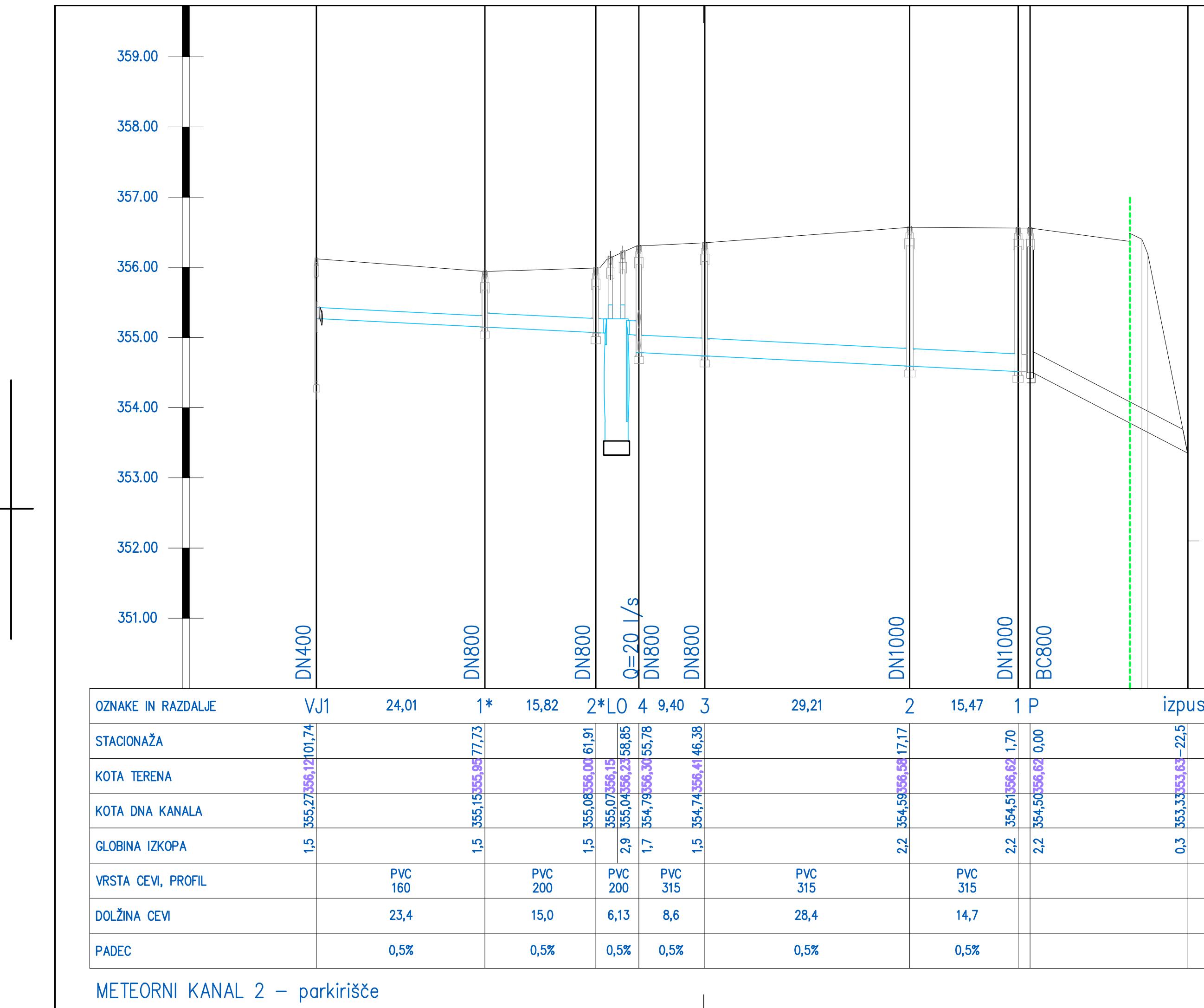


Situacija Tehnična in višinska uređitev s prometom

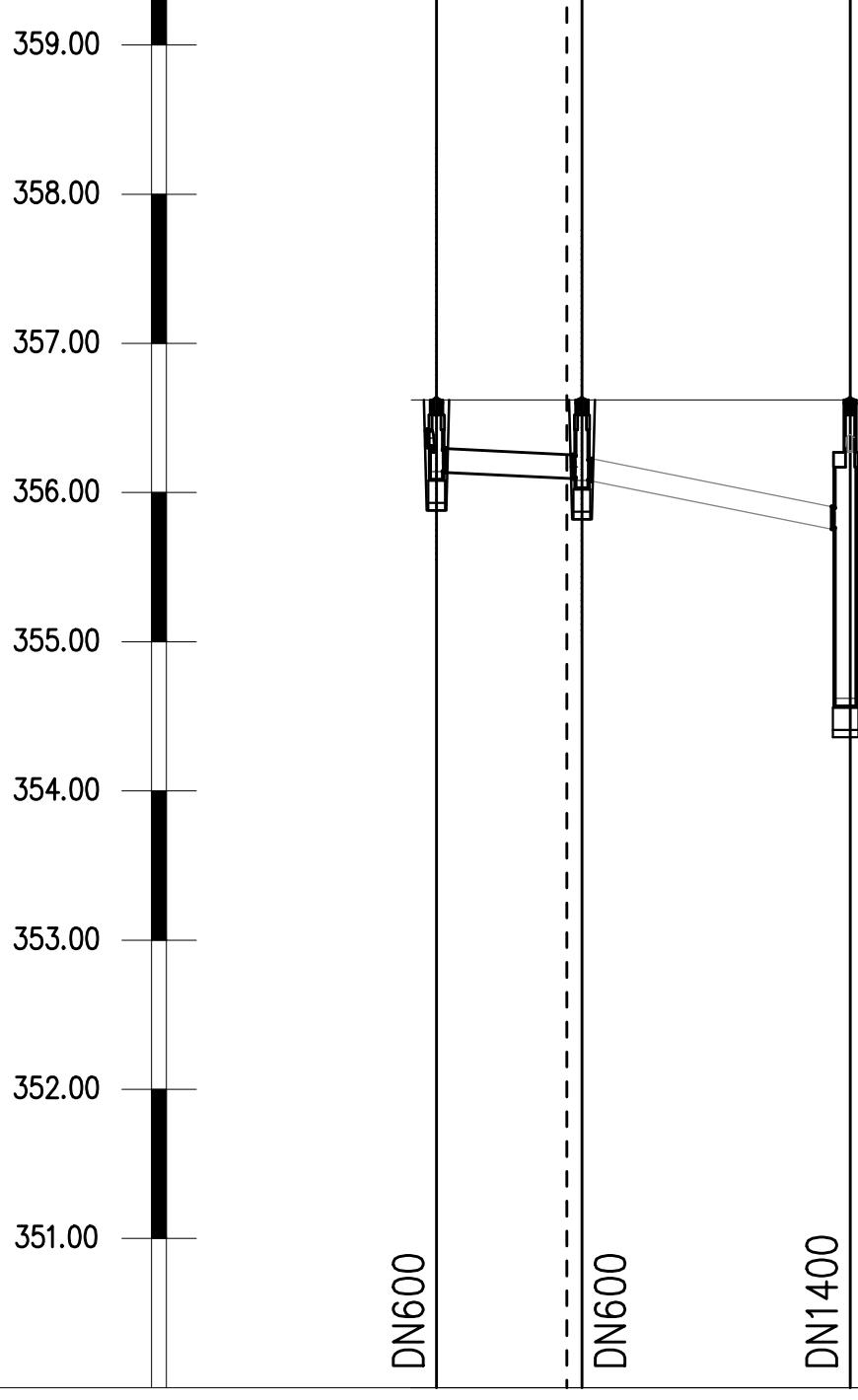




TEGA INVEST Družba za projektiranje in inženiring d.o.o. Slovenčeva 97 1000 LJUBLJANA IZS 2033		Odgovorni vodja projekta Mojca GREGORSKI, u.d.i.a. ZAPS A-1222
Investitor		Odgovorni projektant Simona Maksimović IZS G-3002
Naročnik		Občina Šoštanj Trg svobode 12 3325 Šoštanj
Naziv objekta	Vrsta projekta	Merilo
Vrsta načrta	PZI	1:500/50
Opis spremembe		Datum
Datum spremembe	Podpis	
Št. mape	Št. risbe	
3.2	3.2.5.4.1	



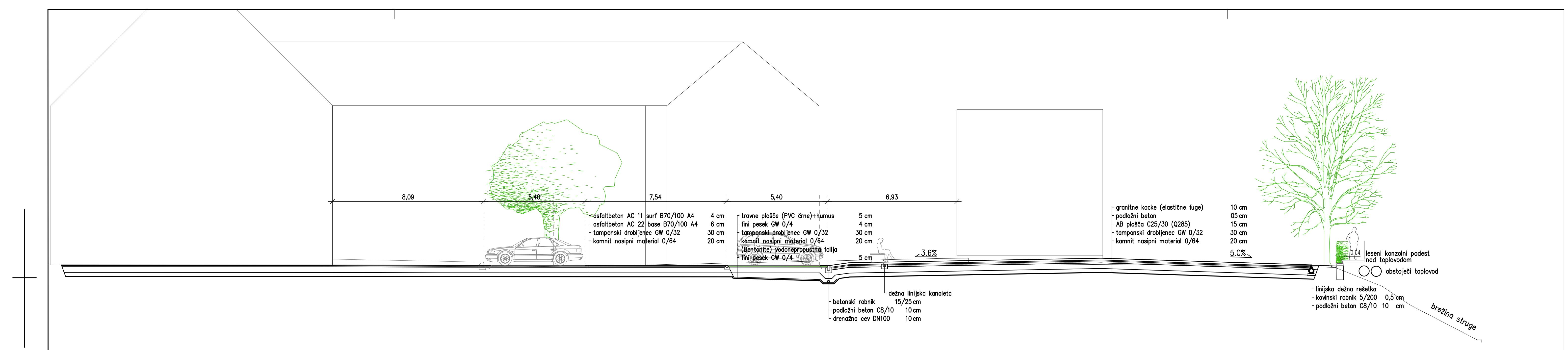
TEGA INVEST Družba za projektiranje in inženiring d.o.o. Slovenčeva 97 1000 LJUBLJANA IZS 2033		Odgovorni vodja projekta Mojca GREGORSKI, u.d.i.a. ZAPS A-1222
Odgovorni projektant Simona Maksimović IZS G-3002		Obdelal Franci CERKVENIK, gradb.tec Spela Sitar
Naročnik Investitor	Občina Šoštanj Trg svobode 12 3325 Šoštanj	Merilo 1:500/50
Št. projekta Št. načrta	PZI	Datum 114-15 C-1239/07-2016 julij, 2016
Vsebina risbe Vzdolžni prerez Kanalizacija Meteo. kanal parkirišča		
Opis spremembe		Datum spremembe Podpis
Št. mape	3.2	Št. risbe 3.2.5.4.2



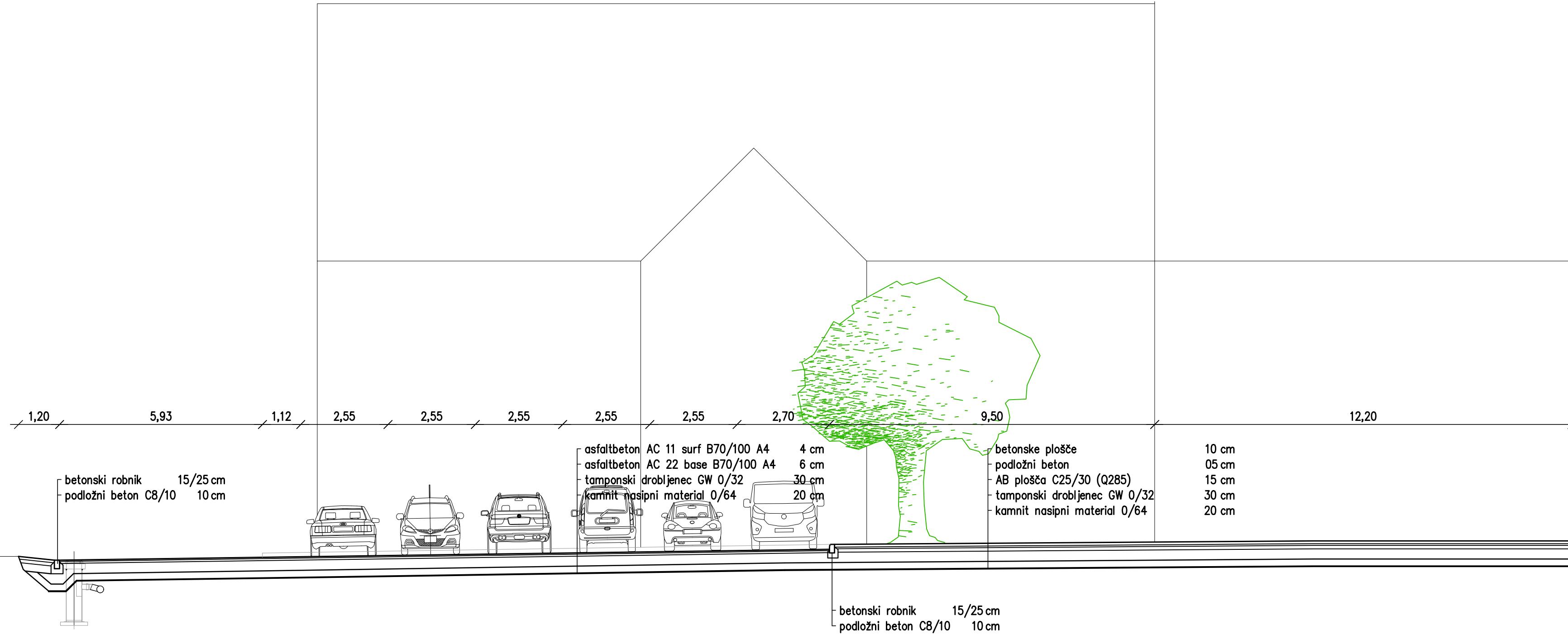
OZNAKE IN RAZDALJE			ORJ3 8,68	ORJ1 18,00	javni kanal
STACIONAŽA	8,68	8,68			
KOTA TERENA	356,13	356,62	0,00		
KOTA DNA KANALA	356,09	356,36	18,0		
GLOBINA IZKOPA	0,8	0,8	355,73	356,36–18,0	
VRSTA CEVI, PROFIL	PVC 160	PVC 160			
DOLŽINA CEVI	8,0	17,0			
PADEC	0,5%	2%			

ODPADNI KANAL

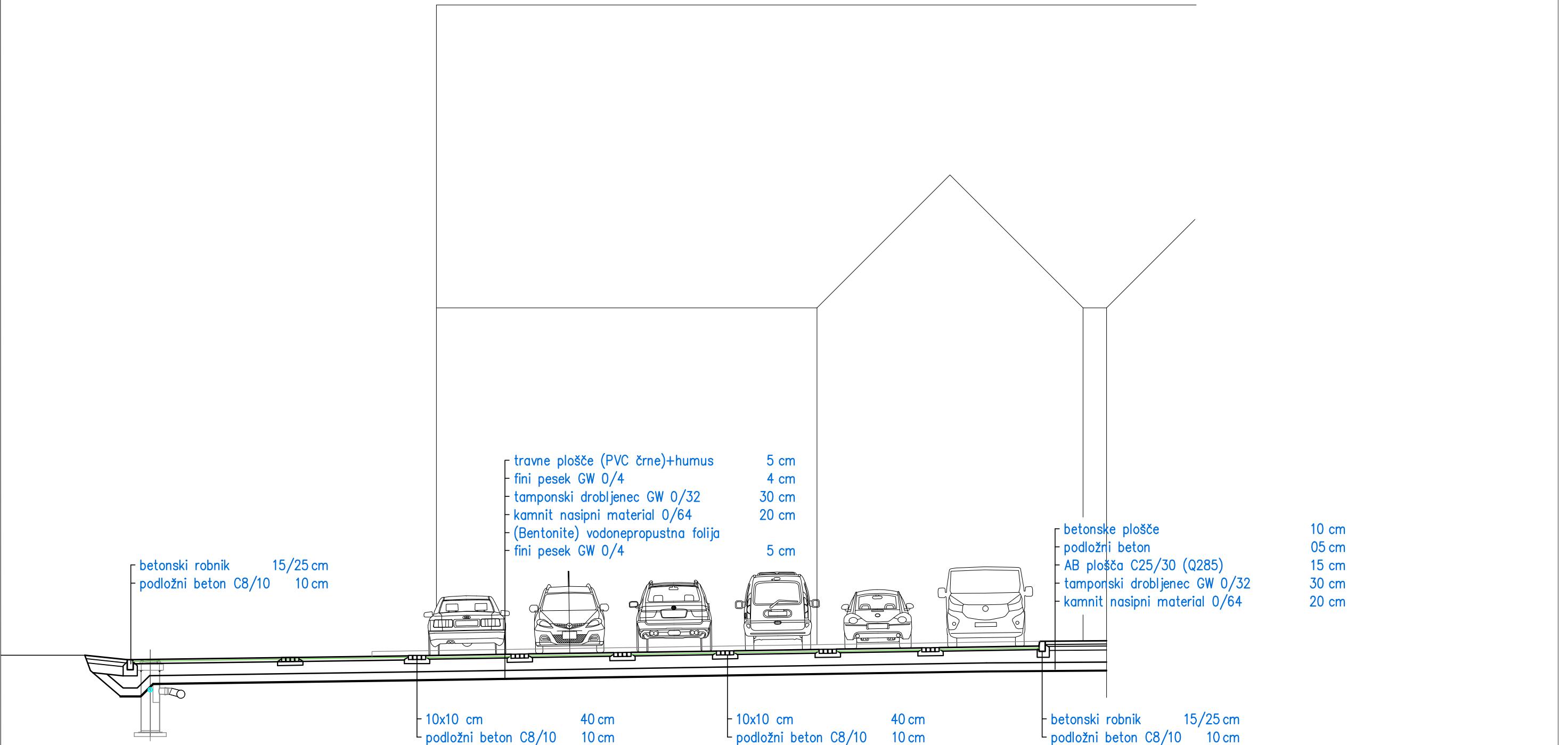
TEGA INVEST Družba za projektiranje in inženiring d.o.o. Slovenčeva 97 1000 LJUBLJANA IZS 2033		Odgovorni vodja projekta Mojca GREGORSKI, u.d.i.a. ZAPS A-1222
		Odgovorni projektant Simona Maksimović, u.d.i.a. IZS G-3002
		Obdelal Franci CERKVENIK, gradb.teh. Špela Sitar
Naročnik Investitor	Občina Šoštanj Trg svobode 12 3325 Šoštanj	Vrsta projekta PZI Merilo 1:500/50
Št. projekta Št. načrta	114-15 C-1239/07-2016	Datum julij, 2016
Vsebina risbe		
Vzdolžni prerez Kanalizacija Odpadni kanal		
Opis spremembe		
Datum spremembe	Podpis	
	Št. mape 3.2	Št. risbe 3.2.5.4.3



TEGA INVEST		Odgovorni vodja projekta Mojca GREGORSKI, u.d.i.a. ZAPS A-122
Družba za projektiranje in inženiring d.o.o. Slovenčeva 97 1000 LJUBLJANA		Odgovorni projektant Simona Maksimović IZS G-3002
Obdelovalci Franci CERKVENIK, gradb.tehn. Špela Sitar		Obdelovalci Franci CERKVENIK, gradb.tehn. Špela Sitar
Naročnik	Občina Šoštanj	Vrsta projekta PZI Merilo 1:100
Investitor	Trg svobode 12	Št. projekta 114-15 Datum julij, 2016
	3325 Šoštanj	Št. načrta C-1239/07-2016
Naziv objekta Glasbena šola Šoštanj		Vsebina risbe
Vrsta načrta Zunanja uređitev in kanalizacija		Vzdolžni prerez ceste
Opis sprememb		
Datum sprememb	Podpis	Št. mape 3.2 Št. risbe 3.2.5.5.1



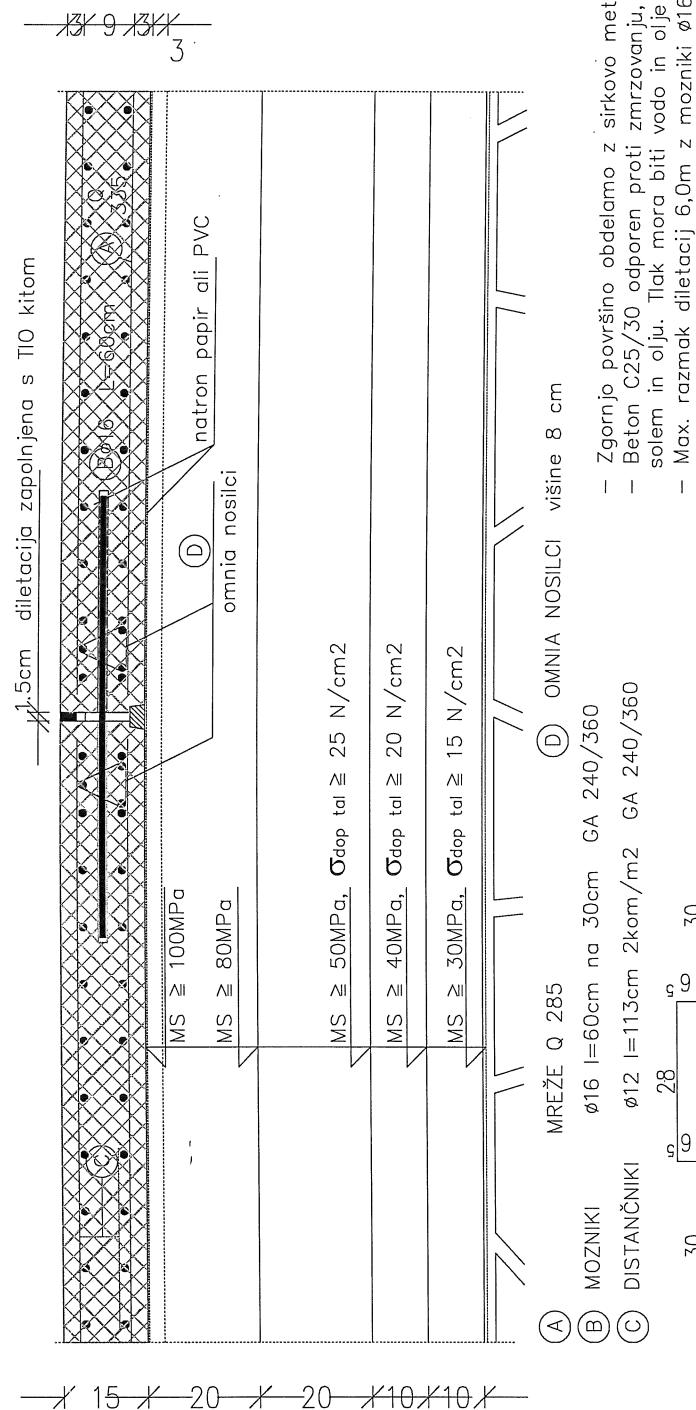
TEGA INVEST Družba za projektiranje in inženiring d.o.o. Slovenčeva 97 1000 LJUBLJANA IZS 2033		Odgovorni vodja projekta Mojca GREGORSKI, u.d.i.a. ZAPS A-1222
Odgovorni projektant Simona Maksimović IZS G-3002		
Obdelal Franci CERKVENIK, gradb.teh. Špela Sitar		
Naročnik Investitor	Občina Šoštanj Trg svobode 12 3325 Šoštanj	Vrsta projekta PZI Merilo 1:100
Št. projekta Št. načrta	114-15 C-1239/07-2016	Datum julij, 2016
Naziv objekta Glasbena šola Šoštanj Vrsta načrta Zunanja ureditev in kanalizacija		Vsebina risbe
Opis spremembe		Karakteristični prerez parkirišča
Datum spremembe	Podpis	Št. mape 3.2 Št. risbe 3.2.5.5.2



TEGA INVEST Družba za projektiranje in inženiring d.o.o. Slovenčeva 97 1000 LJUBLJANA IZS 2033		Odgovorni vodja projekta Mojca GREGORSKI, u.d.i.a. ZAPS A-1222
Odgovorni projektant Simona Maksimović IZS G-3002		Obdelal Franci CERKVENIK, grad.b.t Špela Sitar
Naročnik Investitor	Občina Šoštanj Trg svobode 12 3325 Šoštanj	Vrsta projekta PZI Merilo 1:100
Št. projekta Št. načrta	114-15 C-1239/07-2016	Datum julij, 2016
Naziv objekta Glasbena šola Šoštanj Vrsta načrta Zunanja ureditev in kanalizacija		Vsebina risbe
Opis spremembe		Karakteristični prerez parkirišča zelena parkirna mesta
Datum spremembe	Podpis	Št. mape 3.2 Št. risbe 3.2.5.5.3

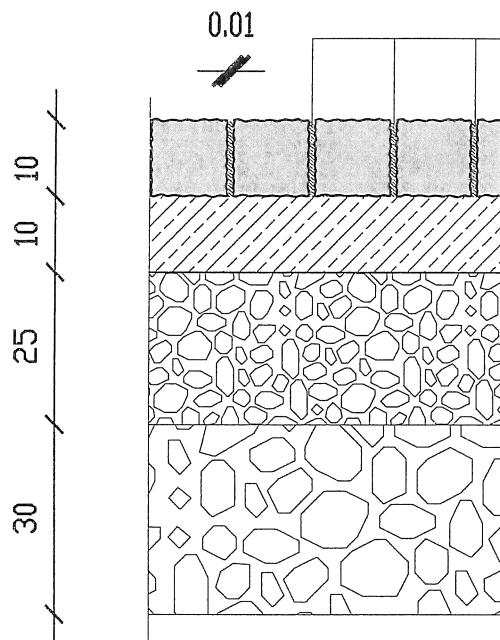
DETALJI

ARM. BET. VOZIŠČNA PLOŠČA C25/30 d=15cm



GRANITNE KOCKE

M 1:10

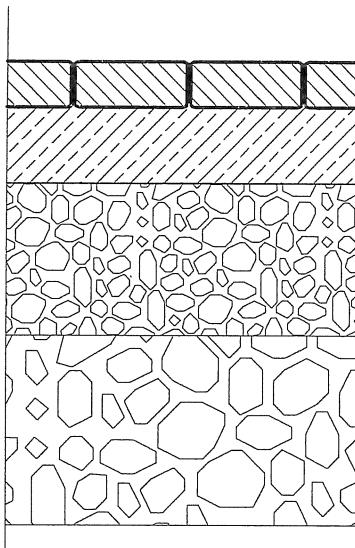


- GRANITNE KOCKE 10/10 cm
- PODLOŽNI BETON C12/15 deb. 10 cm
- TAMPON:
čisti peščeno gramozni material
gran. 0,02 - 60 mm
- KAMNITA GREDA deb. 30 cm

BETONSKI TLAKOVCI

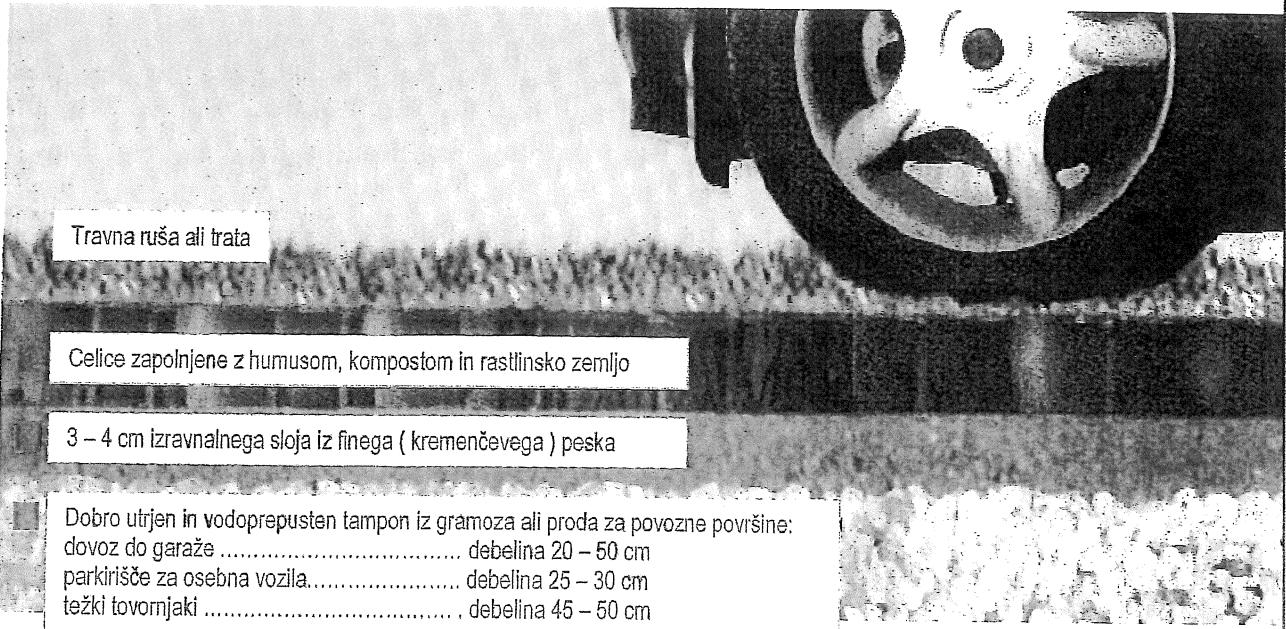
M 1:10

30 / 25 / 10 / 6

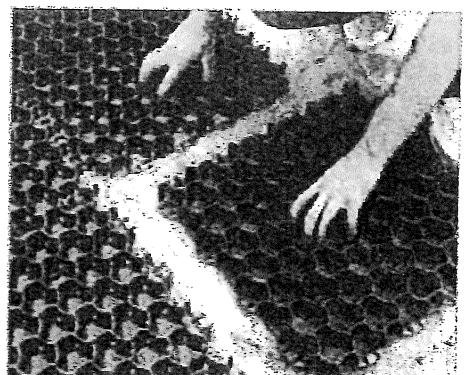
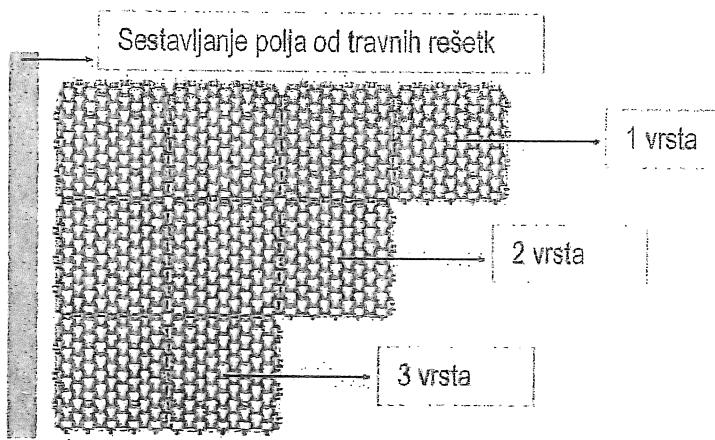


- BETONSKI TLAKOVCI deb. 6 cm
- PODLOŽNI BETON C12/15 deb. 10 cm
- TAMPON:
čisti peščeno gramozni material
gran. 0,02 - 60 mm deb. 25 cm
- KAMNITA GREDA deb. 30 cm

IZVEDBA POVOZNE TRAVNATE POVRŠNE



- ① označimo želeno površino
- ② izkopljemo zemljo ustrezne globine glede na obremenitev (povoznost) površine in jo utrdimo
- ③ nasujemo drenažni tampon iz gramoza ali proda v višini 20 – 50 cm ter ga utrdimo
- ④ na utrjeni tampon nasujemo 3 - 4 cm kremenčevega peska, dobro izravnamo in ga utrdimo
- ⑤ nato začnemo polagati SALVAVERDE travne rešetke po planu polaganja. Travne rešetke enostavno polagamo od zgoraj tako, da so spojne sponke medsebojno prekrite in zapete
- ⑥ posamično vse celice polnimo (do 50 %) z mešanicu kremenčevega peska, rastlinsko prstjo obogateno z šoto in organskim humusom
- ⑦ posejemo travo
- ⑧ prekrijemo seme z ca. 1 cm rastlinske prsti
- ⑨ površino redno zalivamo z vodo. Da bo enakomerna rast trave priporočamo, da površine v kalitveni fazi ne obremenjujete z vozili. Pri uporabi travne ruše je površina takoj povozna
- ⑩ vstavimo zelene ali bele markerje, ki označujejo optično mejo med potjo, parkirišči, alejami itd.

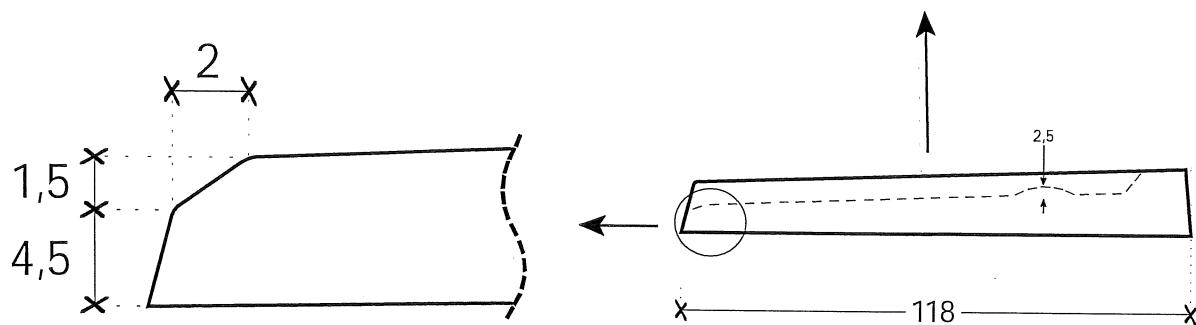
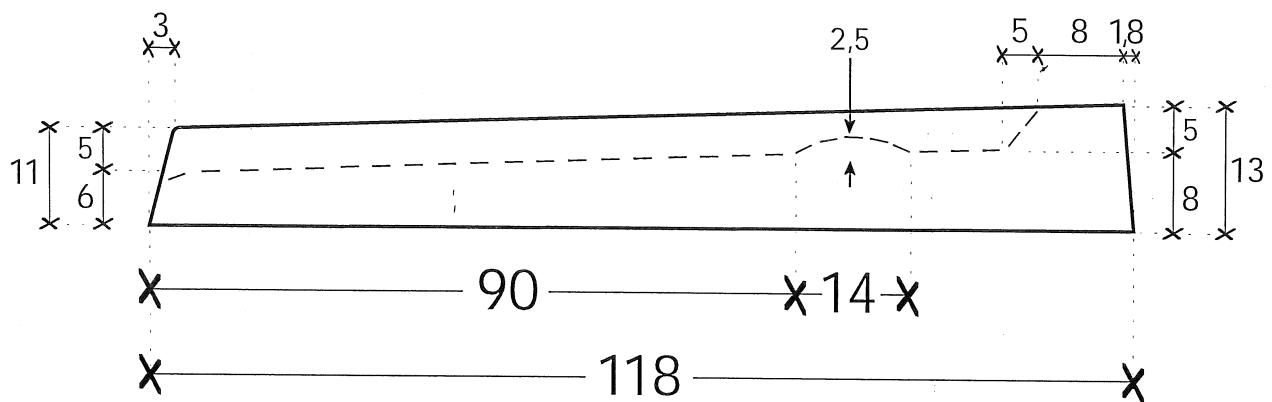
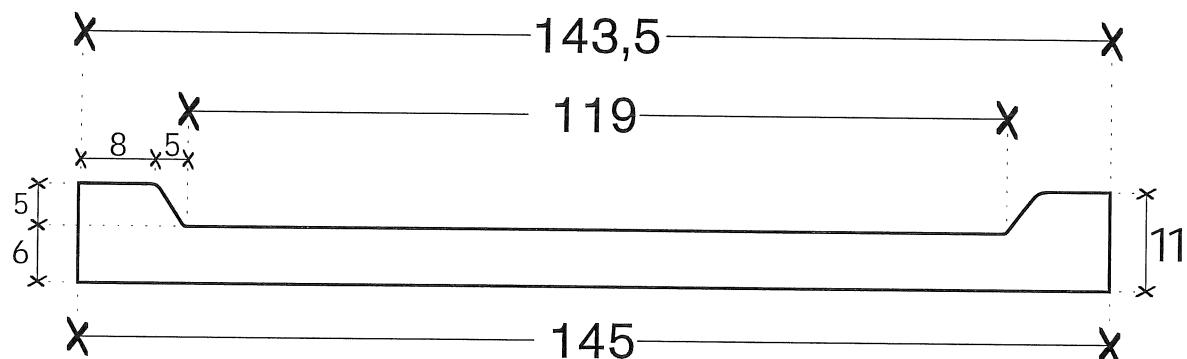


PUČKO

CEMENTNI IZDELKI

Pučko d.o.o., Vrba 7, 1225 LUKOVICA,
Tel. 01 723 54 08, Fax. 01 723 53 97
email: pucko@siol.net

Podstavek smetnjaka

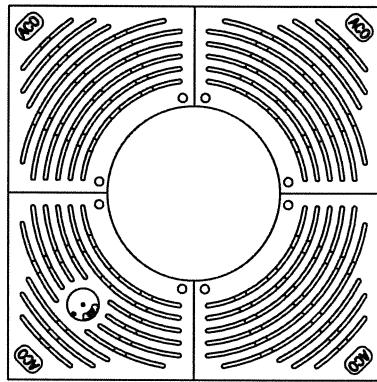
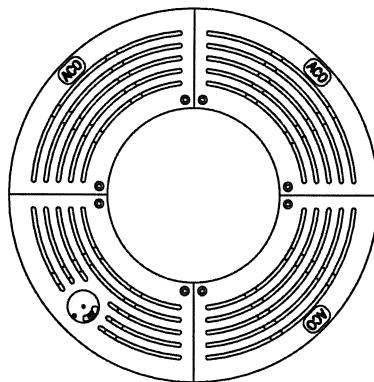
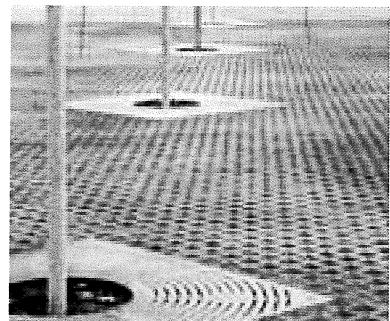


ACO sistemi za zaščito dreves

ACO drevesne rešetke Standard v radialnem designu

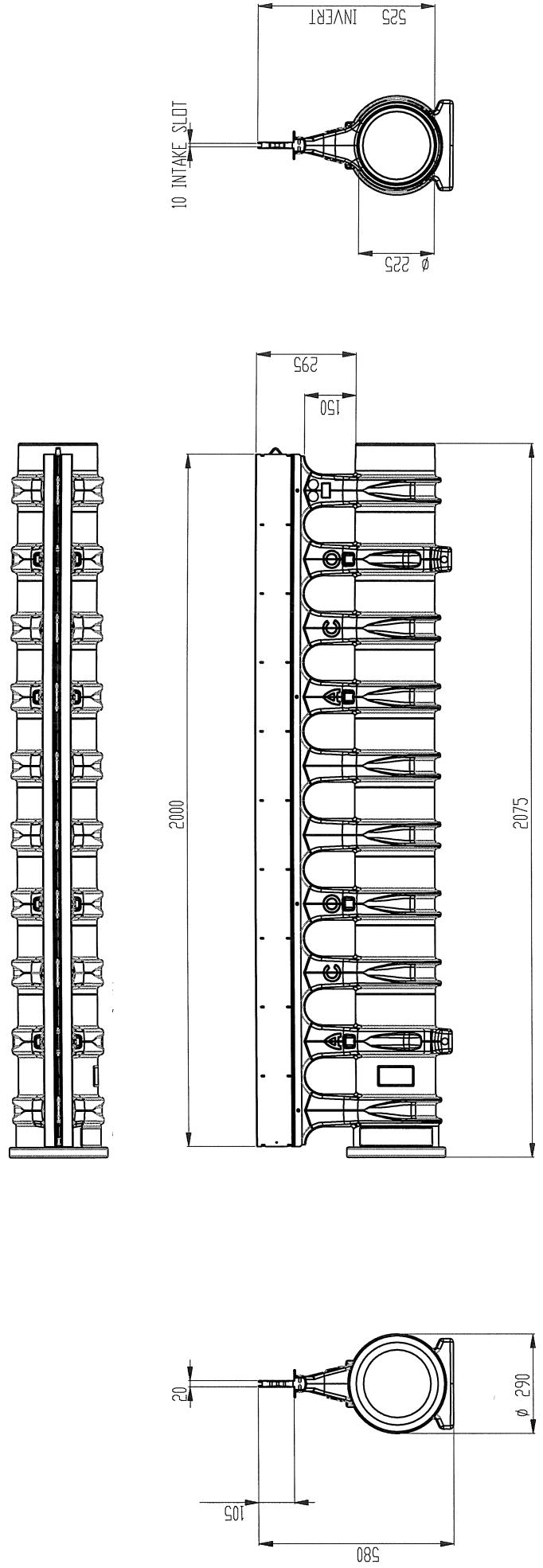


Klasičen design v sedmih velikostih in prav tako 2 oblikah: ACO drevesne rešetke v radialnem designu s širino rež 16 mm. Zunanja oblika okrogle ali kvadratna s kvadratno ali okroglo notranja odprtina. Ostale velikosti na voljo po povpraševanju.



	Radialni design okrogel in kvadraten, notranja odprtina okrogl							
Zunanja-/notranja dim	125/60	150/70	180/70	190/70	200/70	250/70	300/80	
15 kN, višina okvirja spodnje konstrukcije cm	8	8	8	8	10	10	10	
50 kN, višina okvirja spodnje konstrukcije cm		10	10	12	12	14	14	14
Zunanja mera okvirja spodnje konstrukcije cm (15 in 50 kN)	127,5	152,5	182,9	192,9	203,0	253,6	303,8	

Mere so podane v nominalnih vrednostih, katere lahko v okviru toleranc izdelave variirajo.

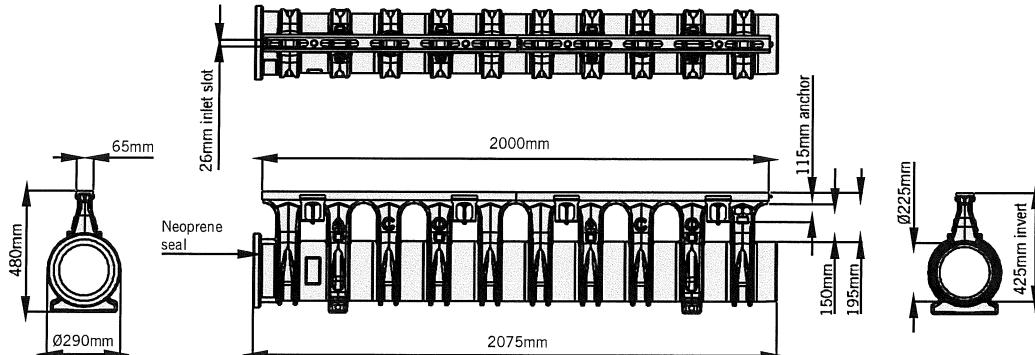


ACO Qmax 225 Q-Slot rega vročecinkano jeklo

ACO Qmax® 225

ACO Qmax® 225 with ACO Q-Flow ductile iron edge rail

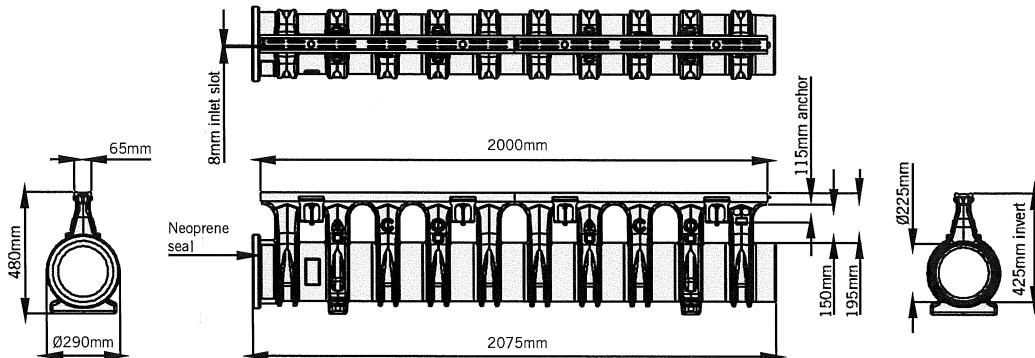
Product code	Description	Length (mm)	Width overall (mm)	Depth overall (mm)	Slot width (mm)	Weight (kg)
32800	ACO Qmax® 225 channel assembly complete with ACO Q-Flow ductile iron edge rail	2000	Ø290	480	26	24



ACO Qmax® 225 with ACO Q-Flow ductile iron edge rail

ACO Qmax® 225 with ACO Q-Guard ductile iron edge rail

Product code	Description	Length (mm)	Width overall (mm)	Depth overall (mm)	Slot width (mm)	Weight (kg)
32801	ACO Qmax® 225 channel assembly complete with ACO Q-Guard ductile iron edge rail	2000	Ø290	480	2 x 8	25



ACO Qmax® 225 with ACO Q-Guard ductile iron edge rail

Note: For details regarding the access/outlet/inlet/silt chambers for use with this system please refer to page 26.

These products are subject to weight and dimensional tolerances. The dimensions shown on this page are for guidance purposes only.

ACO Qmax® 225 and 350 access, outlet/inlet and silt chambers

ACO Qmax® 225 and 350 channel access, outlet/inlet and silt chambers with slotted cover and frame

Product code	Description	Length (mm)	Width overall (mm)	Depth overall (mm)	Slot width (mm)	Weight (kg)
32970	Access chamber with D 400 slotted cover and frame	565	565	640	10	48
32971	Access chamber with F 900 slotted cover and frame	660	660	640	19	77.5
32972	Outlet/inlet chamber with D 400 slotted cover and frame	565	565	1095	10	52
32973	Outlet/inlet chamber with F 900 slotted cover and frame	660	660	1095	19	81.5
32974	Outlet/inlet/Silt chamber with D 400 slotted cover and frame	565	565	1600	10	60
32975	Outlet/inlet/Silt chamber with F 900 slotted cover and frame	660	660	1600	19	89.5

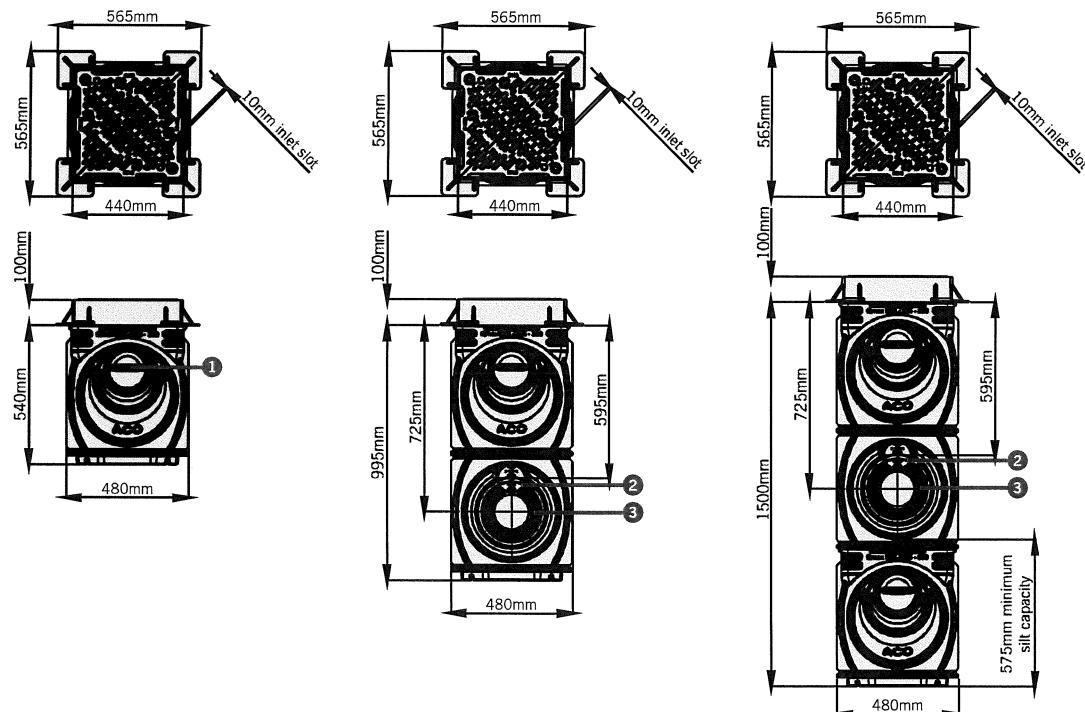


Image shows ACO Qmax® 225 and 350 access chamber with D 400 slotted cover and frame. Also available in Load Class F 900.

Image shows ACO Qmax® 225 and 350 access/outlet/inlet chamber with D 400 slotted cover and frame. Also available in Load Class F 900.

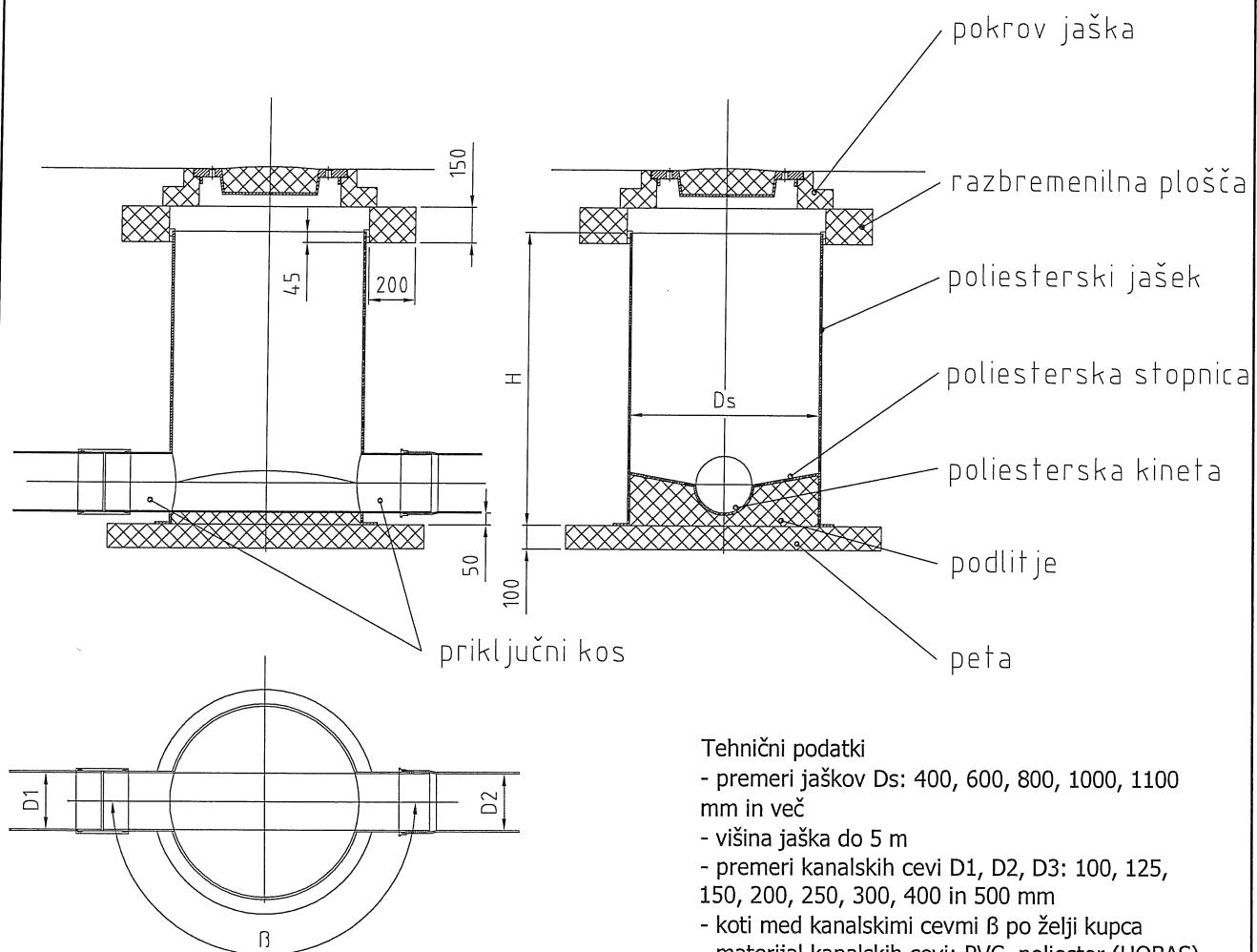
Image shows ACO Qmax® 225 and 350 access/outlet/inlet/silt chamber with D 400 slotted cover and frame. Also available in Load Class F 900.

- ① 225 & 350 channel connection
- ② 110mm PVC-U inlet connection
- ③ 160mm PVC-U, 200mm, 225mm and 300mm twinwall or clay outlet connection

**Maximum outlet capacity
(assuming water level to the crown of the channel bore)**

160mm	200mm	225mm	300mm
45 l/s	71 l/s	90 l/s	159 l/s

Standardni revizijski jašek



Uvod

Podjetje Regeneracija d.o.o. ima več letne izkušnje pri razvijanju, izdelavi in dobavi jaškovalnih sistemov iz armiranega poliestra. S steklenimi vlakni ojačana nenasicičena poliesterska smola je iz treh komponent sestavljen kompozit, ki ga štejemo k duroplastičnim umetnim snovem. Izhodiščni materiali za njegovo izdelavo so nenasicičena poliesterska smola kot vezivo ter steklena vlakna kot ojačanje in polnila.

Lastnosti

- nizka teža močno olajšuje montažo
- homogena struktura stene jaška
- visoka obstojnost proti obrabi
- majhno inkrustiranje in usedanje blata
- neobčutljivost na mraz in zvišane temperature
- velika statična nosilnost
- izredno dobra kemijska obstojnost
- velika trpežnost in dolga življenjska doba

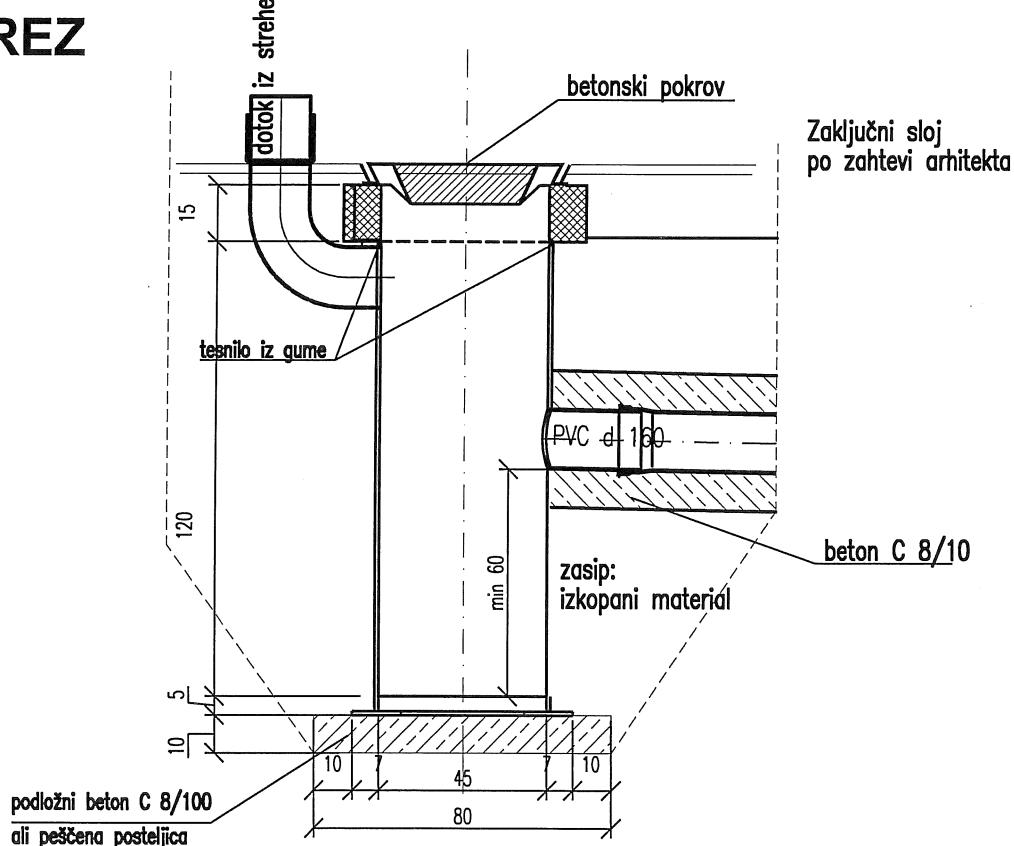
Tehnični podatki

- premeri jaškov D_s : 400, 600, 800, 1000, 1100 mm in več
- višina jaška do 5 m
- premeri kanalskih cevi D_1, D_2, D_3 : 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400 in 500 mm
- koti med kanalskimi cevimi β po želji kupca
- materijal kanalskih cevi: PVC, poliester (HOBAS), PE, duktilna litina (NL)
- pokrov jaška je potrebno izvesti skladno z EN 124
- razbremenilna plošča MB30 prenaša prometno obtežbo na zasipni material (zasipni material ne sme vsebovati velikih, težkih delov, ki bi lahko poškodovali jašek pri njegovem zasipavanju)
- jašek, kineta in stopnica so izdelani iz armiranega poliestra
- podlitje MB10 je potrebno izvesti pred montažo, tako da jašek obrnemo
- peta MB10 naj bo 1 m večja od premera jaška

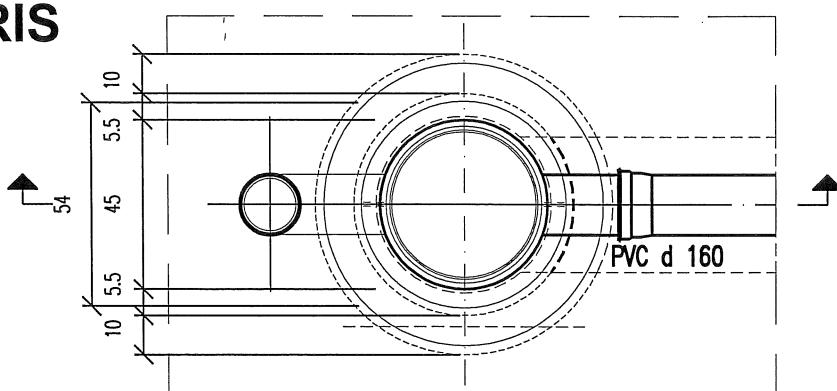
DETAJL PESKOLOVA IZ POLIESTRA PREMERA Ø450 mm Z BETONSKIM POKROVOM

M 1:20

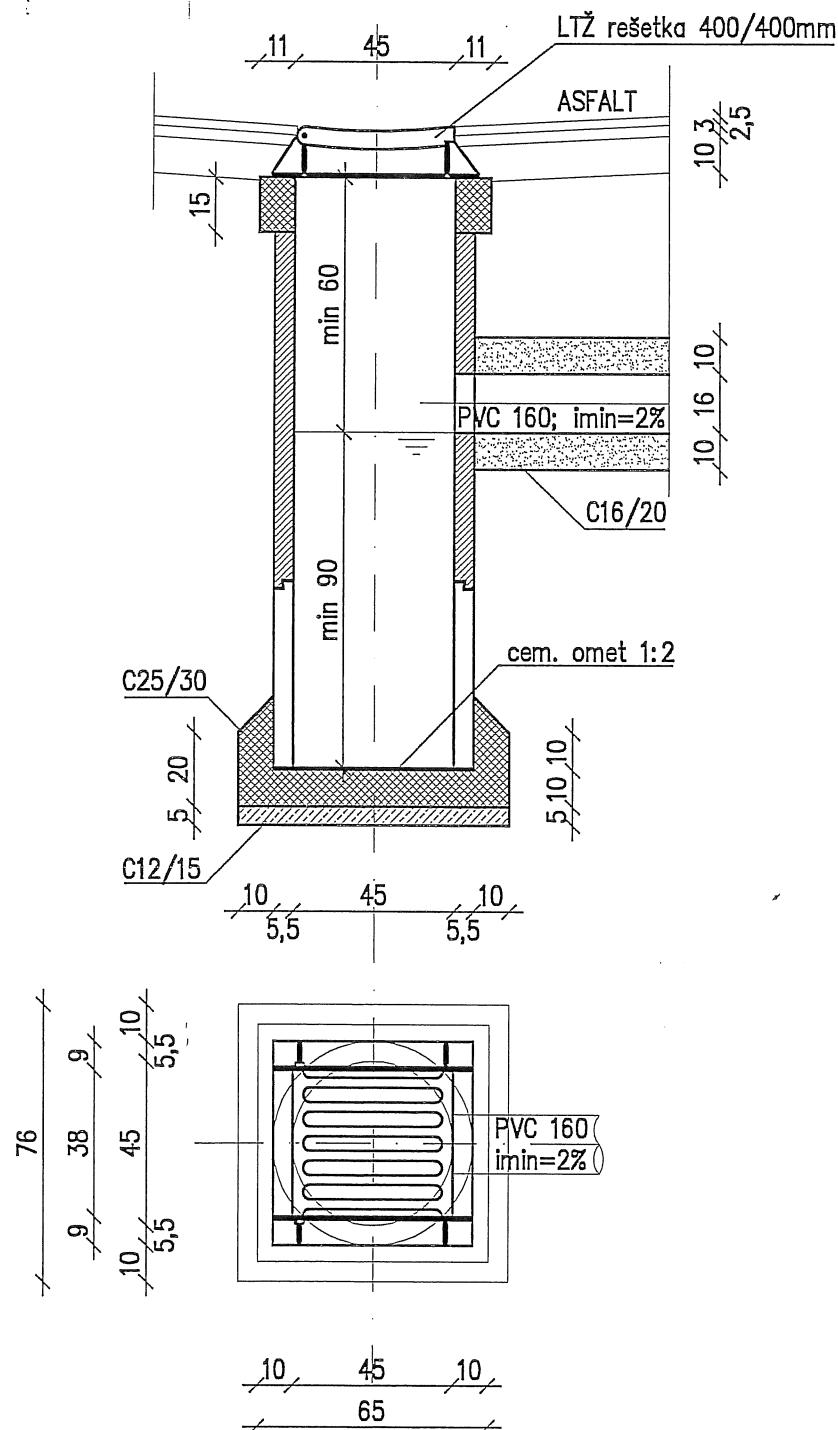
PREREZ



TLORIS

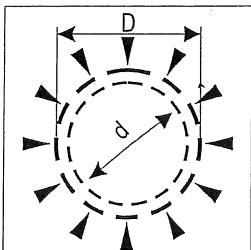


**DETAJL CESTNEGA POŽIRALNIKA Ø 45 cm
IZ BETONSKIH CEVI Ø 45 cm
Z LITOŽELEZNO REŠETKO**



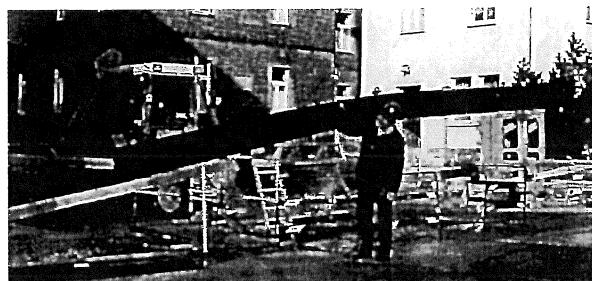
beton C 12/15:	0,022 m ³
beton C 25/30:	0,074 m ³
cev Ø 450 cm:	1,20 m
LTŽ rešetka 400/400 mm:	1 kom
cementni omet (1:2):	0,16 m ²

STIDREN D

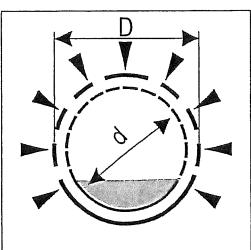


DN	110	160	200
D (mm)	110	160	200
d (mm)	95	136	176
dolžina (m)	6	6	6
število cevi na paleti	76	33	20

- Odprtine za vstop vode so enakomerno porazdeljene po vsem obodu cevi. V glavnem so namenjene za odvodnjavanje iz vseh vrst cestnih teles, železniških prog, letališč, tunelov, športnih površin, odlagališč smeti, kakor tudi pri vseh drugih gradnjah, kjer je potrebno drenažno odvodnjavanje terena.



STIDREN DD

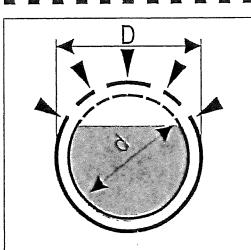


DN	110	160	200
D (mm)	110	160	200
d (mm)	95	136	176
dolžina (m)	6	6	6
število cevi na paleti	76	33	20

- Odprtine za vstop vode so v zgornjem krožnem obodu cevi (220°).



STIDREN DK

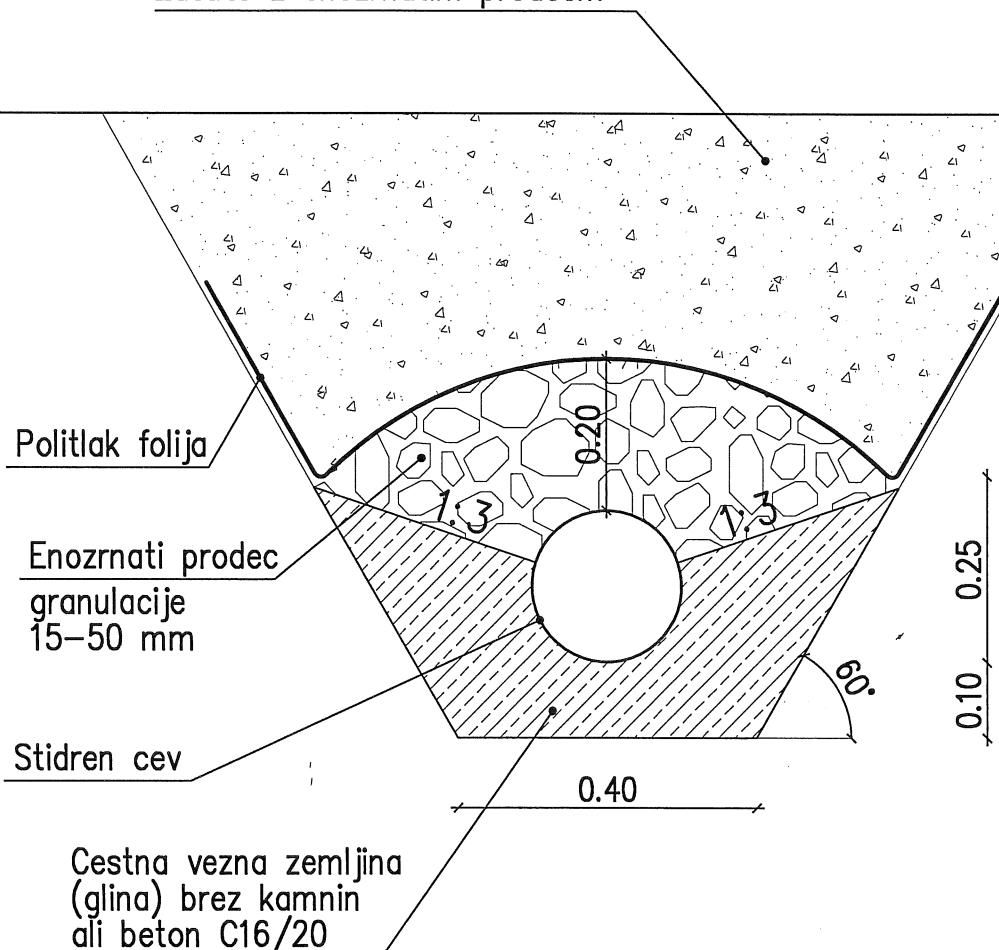


DN	250	350
D (mm)	289	397
d (mm)	248	343
dolžina (m)	6	6
število cevi na paleti	16	9

- Drenažno kanalizacijska cev je delno drenažna cev, ki opravlja tudi funkcijo zbiralne - kanalizacijske cevi.
- Odprtine za vstop vode morajo ležati na temenu cevi (116°). Ostala neperforirana površina je najmanj 85% celotnega oboda cevi. Povezava med cevmi je nepropustna za vodo.

DETALJ POLOŽITVE DRENAŽNE CEVI

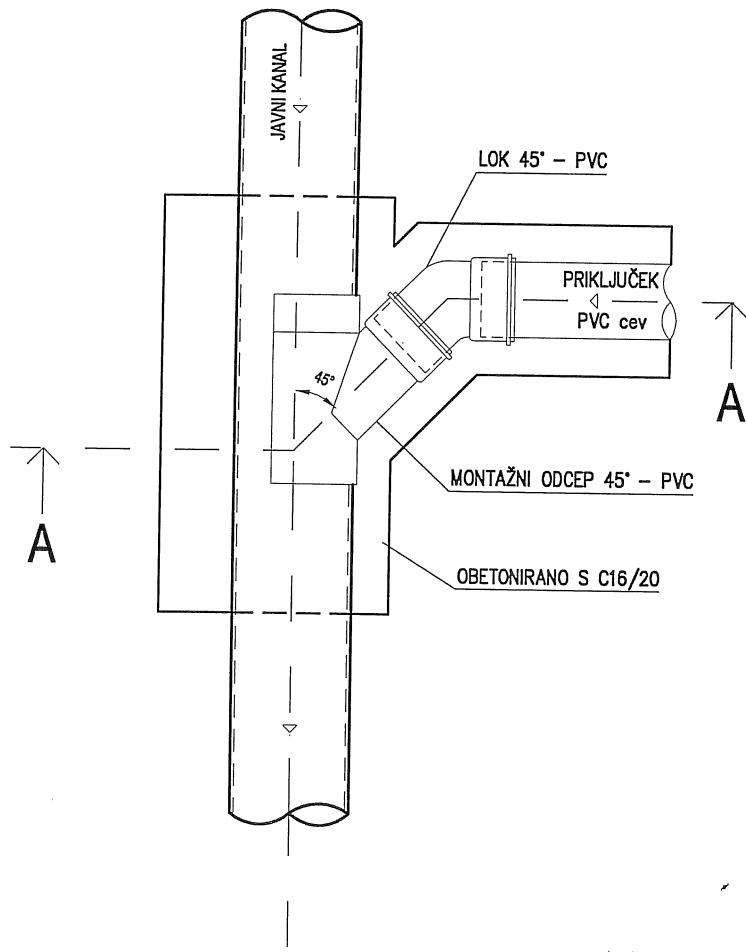
Zasuto z enozrnatim prodecem



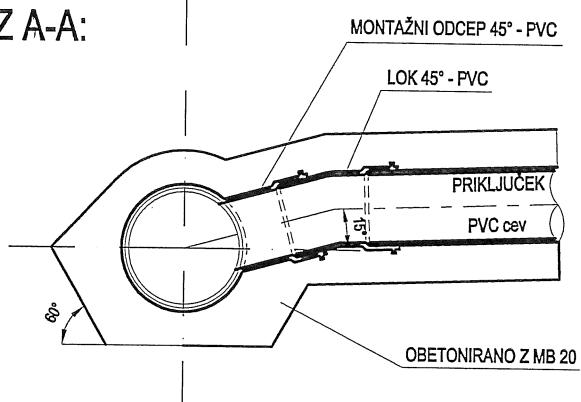
DETAJL DIREKTNEGA PRIKLJUČKA NA KANAL IZ PVC CEVI

M 1:10

TLORIS:



PREREZ A-A:

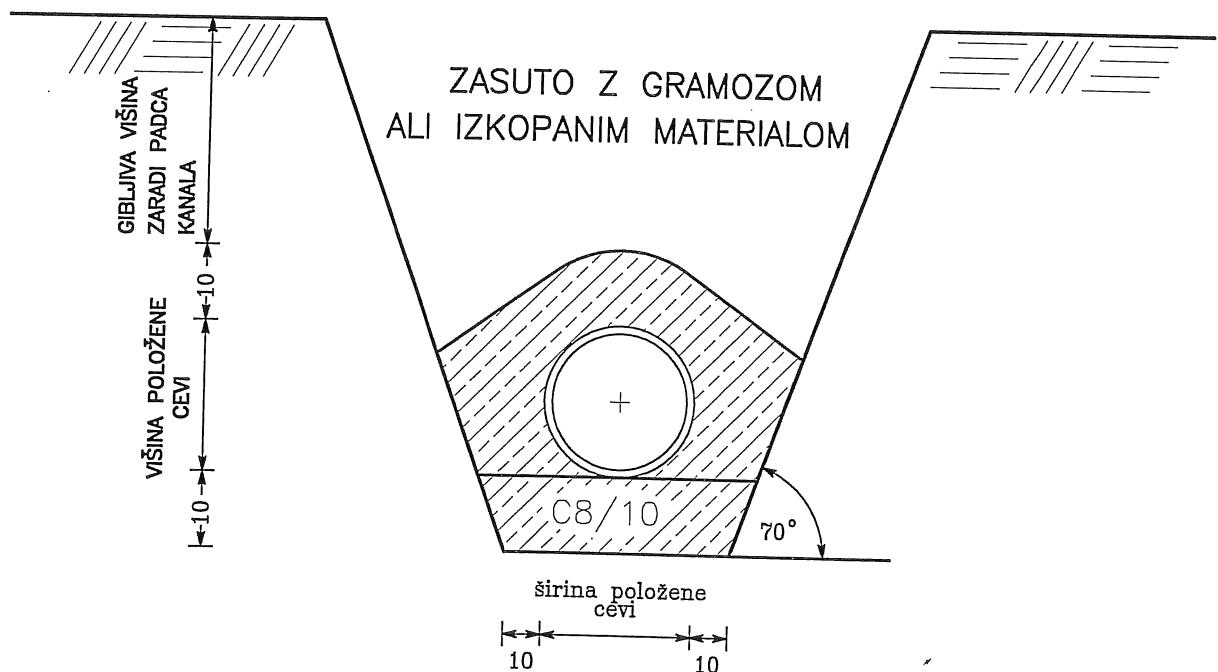


TEGA INVEST
Družba za projektiranje in inženiring d.o.o.
Slovenčeva 97 1000 LJUBLJANA
IZS 2033

M 1:10

DETAJL POLAGANJA PVC CEVI

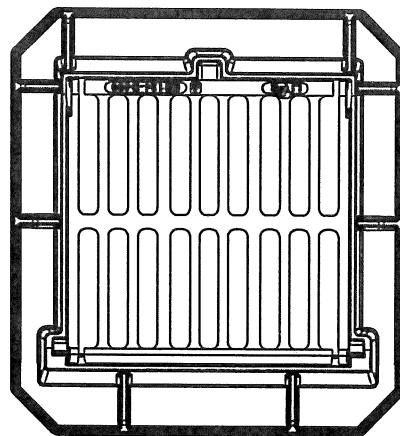
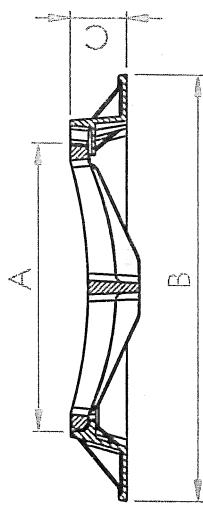
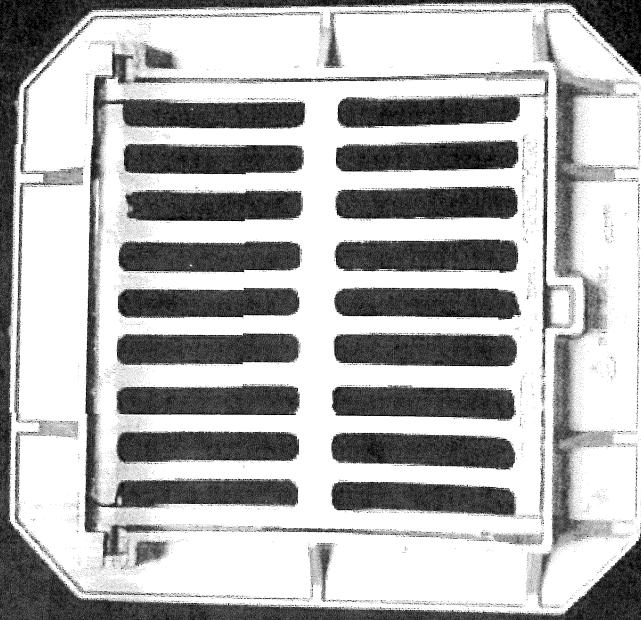
M 1:10



art. 702B

KANALSKA REŠETKA IN OKVIR 400 x 400 (KVADRATNI)
D400, EN124, art. 702B, NODULARNA IZVEDBA (DUCTILE)

GULLY GRATING AND FRAME 400 x 400
D400, EN124, art. no. 702B, DUCTILE CAST IRON



Si	razred	nosičnost	artikel	A	B	C	teža
EN	class	capacity	art. no.	A	B	C	unit weight
D	400kN	702B	400	600x560	80		37,5 kg

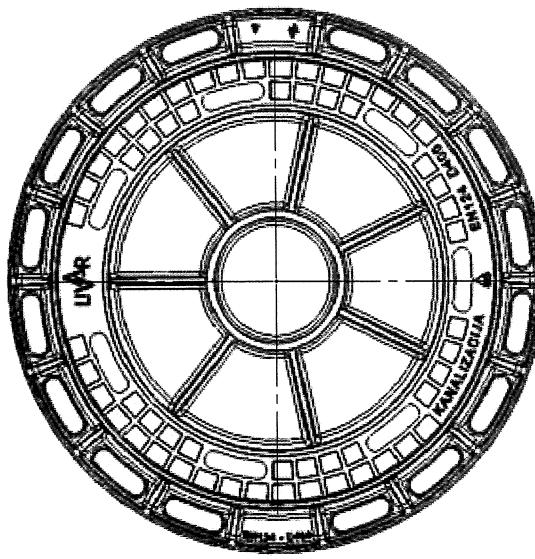
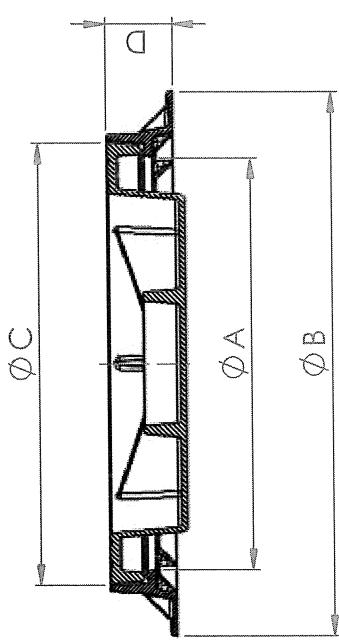
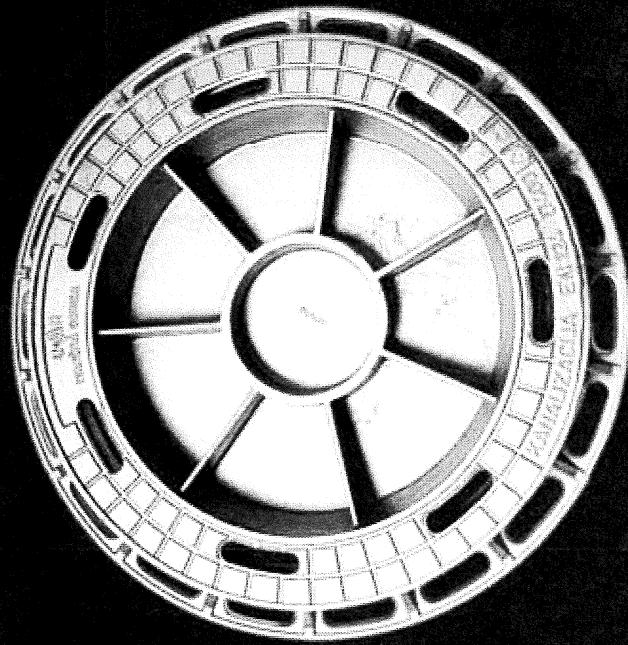
No option WITH DIRT CATCHER
WITH LOCKING SYSTEM
Use:
HEAVY TRAFFIC

NI MOŽNA IZVEDBA S PLESKOLOVOM
Z ZAKLEPOM
Uporaba:
VOZIŠČE

art. 602

KANALSKI POKROV IN OKVIR Ø 600 (OKROGLI)
D400, EN124, art. 602, NODULARNA IZVEDBA (DUCTILE)

MANHOLE COVER AND FRAME Ø 600 (ROUND)
D400, EN124, art. no. 602, DUCTILE CAST IRON



SI	razred	nosičnost	artikel	A	B	C	D	teža
EN	class	capacity	art. no.	A	B	C	D	unit weight
	D	400kN	602	600	800	640	100	72 kg

WITH FILLING (asphalt, pavers, concrete)
AND NOISE BARRIER INSERT

Option with inscription:
SEWAGE
or without inscription

Use:
HEAVY TRAFFIC

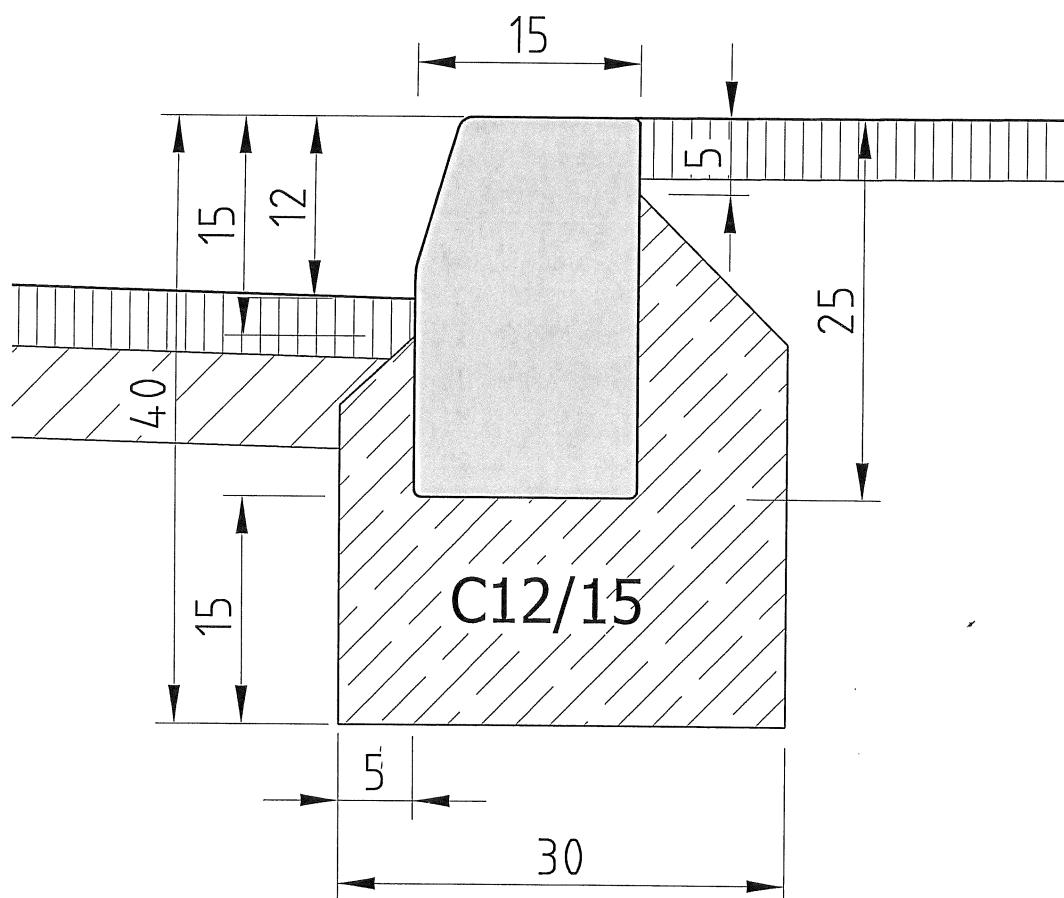
S POLNILOM (asphalt, tlakovci, beton)
TER PROTIPRUPNIM VLOŽKOM

Možnost napisa:
KANALIZACIJA
ali brez napisa

Uporaba:
VOZIŠČE

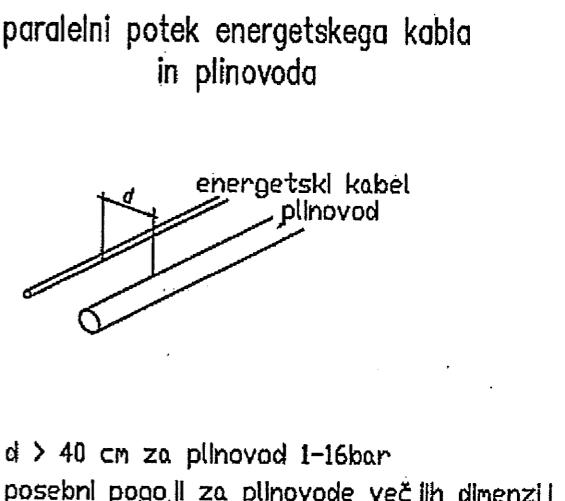
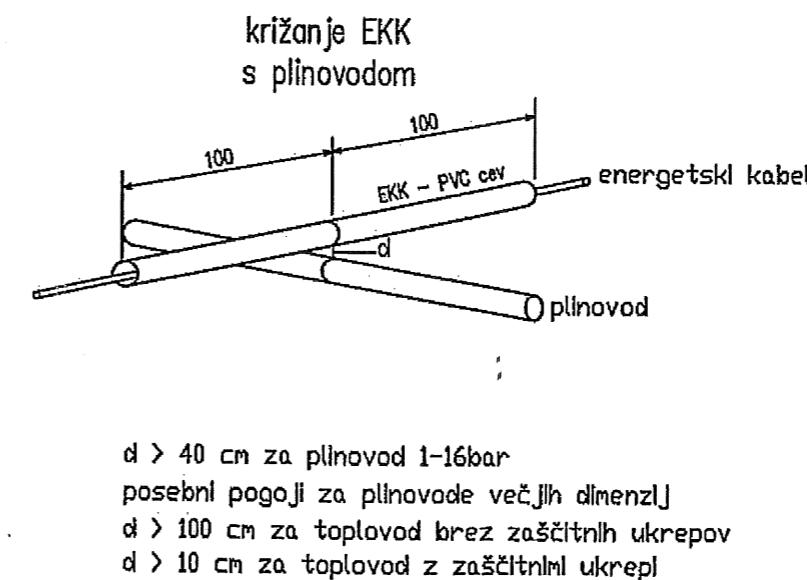
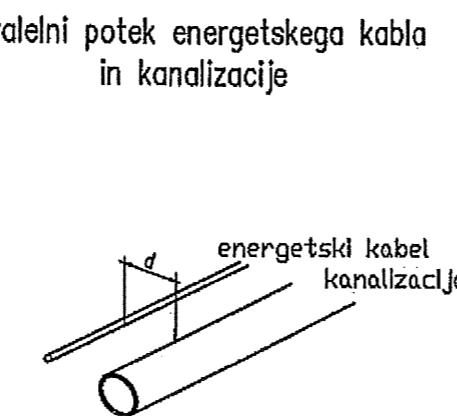
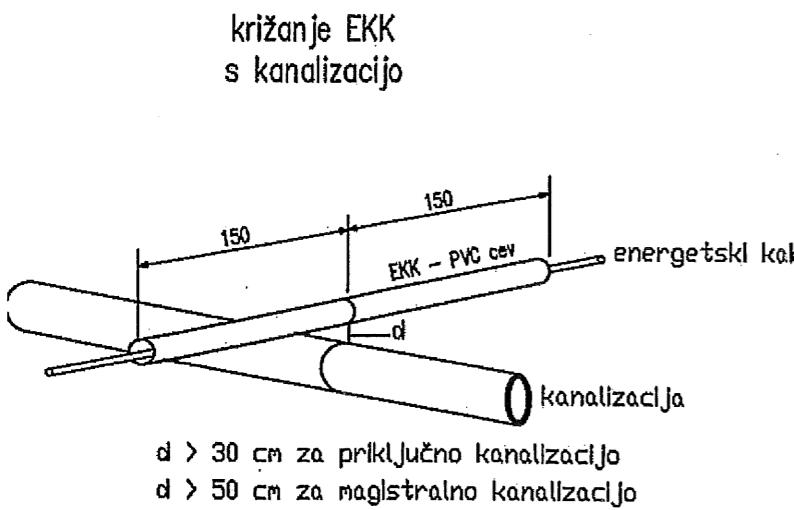
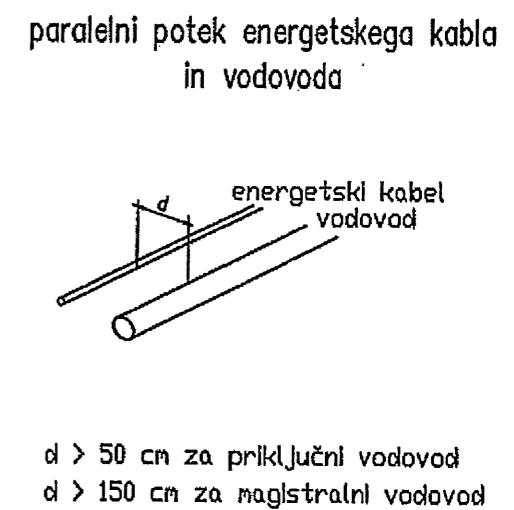
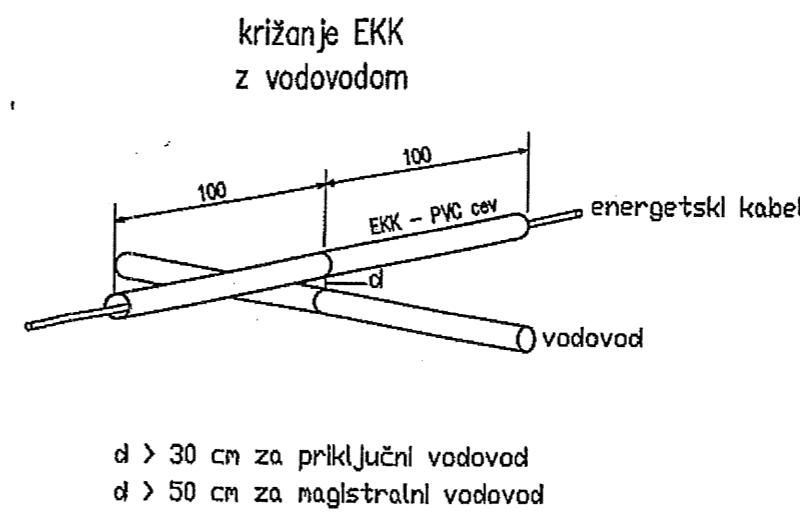
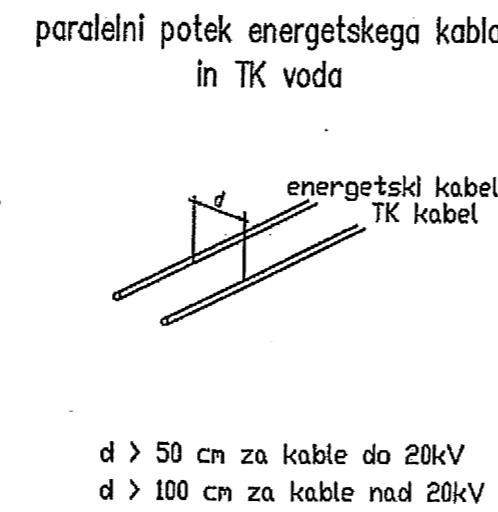
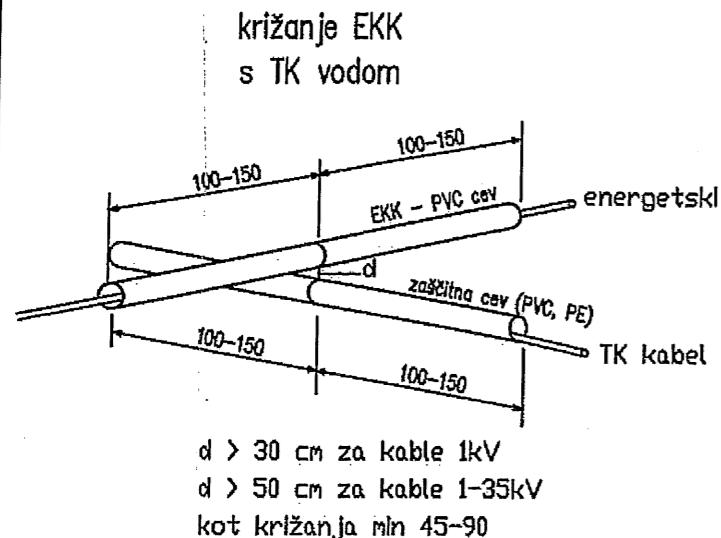
DETAJL BETONSKEGA ROBNIKA

15/25/100 CM



TEGA INVEST
Družba za projektiranje in inženiring d.o.o.
Slovenčeva 97 1000 LJUBLJANA
IZS 2033

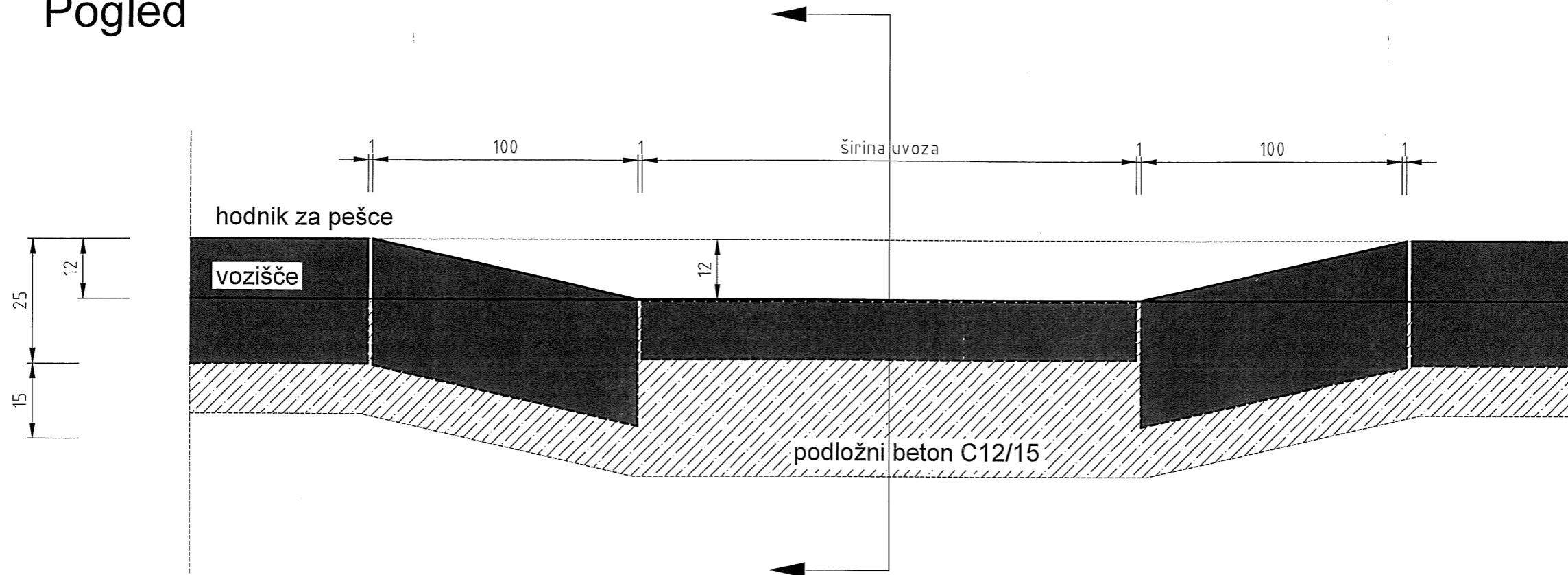
M 1:5



DETAJL POGREZNJENEGA ROBNIKA

M 1:10

Pogled



Prerez

