

TEHNIČKI OPIS

Ovim tehničkim uslovima definisani su uslovi izvođenja građevinskih i ostalih radova koji će se izvoditi na izgradnji kanala na nožici postojećeg nasipa, na dužini od 635,90 m, u Prijedoru. Sva prava i obaveze, kao i uslovi koje trebaju da ispunjavaju učesnici u izgradnji objekata definisani su zakonskim propisima i drugom pravnom regulativom entiteta/države u kojoj se izvode radovi.

Izvođač radova dužan je da prije početka građenja dobro prouči projektnu dokumentaciju prema kojoj će se izvoditi radovi (Glavni projekt) u proceduri prijave početka izvođenja radova. Izvođač je dužan da prije započinjanja radova sprovede kontrolu predatih mjernih tačaka (osovina regulacije, reperi i dr.).

Ako uoči nedostatke i greške u tehničkoj dokumentaciji Izvođač je dužan da o tome blagovremeno obavjesti Nadzornog organa. Bilo kakvo odstupanje od projekta koje se obavi bez pisane saglasnosti Investitora biće na rizik Izvođača. Ako uočeni nedostaci u tehničkoj dokumentaciji ugrožavaju sigurnost objekta, život ili zdravlje ljudi, Izvođač će do uklanjanja nedostataka obustaviti izvođenje radova i preduzeti mjere da se ti nedostaci uklone.

Radovi po izmjenama i dopunama projekta mogu se izvoditi samo ako je izmjene i dopune, u pisanom obliku, odobrio Investitor.

Izvođač je dužan da za potrebe izvršenja ugovora angažuje potreban broj radnika, sa kvalifikacijama i strukturom koji garantuju uspješno obavljanje radova.

Izvođač se obavezuje da će radovima neposredno rukovoditi stručna osoba (rukovodilac radova), koja će u skladu sa zakonom imati određenu stručnu spremu i radno iskustvo s obzirom na vrstu radova. Rukovodilac radova je odgovoran za korespodenciju između Izvođača i Nadzora i drugih subjekata koji učestvuju u izgradnji. Rukovodilac je dužan da bude stalno prisutan na gradilištu i na raspolaganju Službi nadzora. Ukoliko se predviđa odsustvo rukovodioca, Izvođač je dužan da imenuje odgovarajuću zamjenu, uz prethodnu saglasnost Investitora.

Izvođač je dužan da sve primljene terenske podatke, obilježene osovine, iskolčenja i stalne tačke za izvođenje radova osigura i čuva do predaje radova i to bez posebne nadoknade troškova.

Ukoliko se u ma koje vrijeme, dok se radovi izvode, ustanovi neka nepravilnost u mjerama, Izvođač će, kad mu to Nadzorni organ bude zatražio, izvršiti sve potrebne popravke i izmjene o svom trošku. Ukoliko postoje greške u projektu, Izvođač je dužan da na iste pismeno upozori Nadzor i Investitora prije otpočinjanja bilo kojih radova.

Ako Izvođač svojim nesolidnim radom, postupkom ili nedovoljnim mjerama pri izvođenju radova izazove oštećenja postojećih objekata, odronjavanje zemljišta, bilo kakvo rušenje ili prouzrokuje kakve druge nepovoljne uslove za stabilnost objekta i kvalitet radova, svi dopunski radovi prouzrokovani tim postupkom biće o njegovom trošku.

Izvođač je dužan da sprovede takvu organizaciju građenja na gradilištima, transportnim putevima i deponijama, koja ni u kom pogledu neće ugroziti ljude i postojeće objekte i koja će obezbijediti zaštitu okoline bez posebne nadoknade troškova.

Dužnost je Izvođača da, bez posebne nadoknade troškova, obezbjedi i koristi sva potrebna radna zaštitna sredstva, kao i da se pridržava svih mjera zaštite na radu koja su propisana za ovu vrstu radova.

Po završetku građenja Izvođač je dužan da, o svom trošku, izvrši popravke svih eventualnih oštećenja koja su nastala kao posljedica izvođenja radova.

Kvalitet upotrebljenog građevinskog materijala, poluproizvoda i gotovih proizvoda i kvalitet izvedenih radova mora odgovarati uslovima po važećim tehničkim propisima, standardima koji se primjenjuju, kao i posebnim uslovima iz tehničke dokumentacije i uslovima iz Ugovora.

Sav materijal koji se ugrađuje za ugovorene radove mora biti nov i neupotrebljavan, standardnog prvoklasnog kvaliteta. Materijal slabijeg i lošeg kvaliteta neće se odobriti ili prihvatiti, a svi radovi moraju se obaviti pažljivo, stručno i sa prvoklasnom izradom.

Izvođač je dužan da podnese Nadzornom organu na odobrenje imena proizvođača materijala koje namjerava da upotrebi za izvršenje radova kao i sertifikate kvaliteta za te materijale.

Nadzorni organ ima pravo da zabrani upotrebu materijala koji je nabavljen bez njegove prethodne saglasnosti.

Ukoliko Izvođač, u ma koje vrijeme i iz ma kojih razloga, dođe do saznanja da treba primijeniti materijal, način ugradnje ili ispitivanja koji nisu prema standardima, opisu radova i tehničkim uslovima, podnijeće Nadzornom organu na odobrenje zahtjev u kome je dužan da navede prirodu izmjene, razloge zbog kojih želi da izvrši izmjenu kao i da podnese potpune specifikacije, tehničke opise i dokaze kvaliteta za predložene izmjene.

Ukoliko Investitor pretrpi štetu, zbog neovlašćenog korišćenja патената, licenci i dozvola od strane Izvođača, Izvođač je dužan da Investitoru nadoknadi nastalu štetu.

Izvođač je dužan da radove izvodi po redosljedu kojim se osigurava kvalitetno izvođenje. Kontrola kvaliteta radova i materijala se izvodi po posebnom programu ili u obimu i na način kako je to definisano u Tehničkom izvještaju i u ovim Tehničkim uslovima kao i važećim standardima i zakonima sa kojima Izvođač mora da bude upoznat.

Ukoliko rezultati kontrolnih ispitivanja pokažu da kvalitet upotrebljenih materijala ili izvedenih radova ne odgovara zahtjevanim uslovima, Nadzorni organ je dužan da izda nalog Izvođaču da nekvalitetan materijal zamjeni kvalitetnim i da radove dovede u ispravno stanje. Izvođač je dužan da o svom trošku postupi po nalogu Nadzornog organa.

Ako Izvođač, i pored upozorenja i zahtjeva Nadzornog organa da otkloni uočene nedostatke, nastavi s nekvalitetnim izvođenjem radova, Nadzorni organ će obustaviti radove i o tome će odmah obavijestiti Investitora.

Dispoziciono rješenje trase drenažnog kanala

Područje drenažnog kanala nalazi se na trasi glavnog odvodnog Kanala I koji je trasiran uz postojeći i planirani nastavak nasipa na lijevoj obali rijeke Sane.

Trasa projektovanog drenažnog kanala uz postojeći nasip na lijevoj obali rijeke Sane vođena je u dužini od 635,90 m i obuhvatila je potez od saobraćajnice kod mosta u centru Prijedora pa uzvodno do profila P16 u zoni ulazne glave objekta zaobalnih voda br.1. Transfer slivnih voda sa razmatranog područja se vrši preko dva objekta zaobalnih voda kroz nasip u rijeku Sanu. Samim tim položaj osovine izgradnje drenažnog kanala uslovljen je položajem dva

postojeća objekta zaobalnih voda. Trasa drenažnog kanala prati nožicu postojećeg nasipa pri čemu je prosječna udaljenost dna pokosa nasipa od projektovanog kanala cca 1 m.

Trasa drenažnog kanala nije u koliziji ni sa jednim objektom domaćinstava (stanovanje ili pomoćni objekat). Za potrebe održavanja objekta ostavljen je pojas širine 2m od kosine projektovanog drenažnog kanala ka branjenom području. Trasa drenažnog kanala, provedena je radijusima $R = 25\text{ m}$, $R=50\text{ m}$ i $R = 100\text{ m}$.

Uzdužni profil

Drenažni kanal je projektovan sa tri različita pada. Na prvoj dionici od profila P1 (St.0+000) do profila P3 (St. 0+115,76) projektovan je pad kanala od 3%. Visinska razlika koja se savladava iznosi 2,93 m. Prelomna tačka nivelete je na profilu P3 sa kotom 132,84 mn.m. Na dijelu trase od profila P3 do objekta zaobalnih voda broj 2 (St.0+476,10) kanal je u blagom padu 0,25 ‰. Kod OZV-a br.2 na koti 132,75 mn.m. počinje kontrapad nivelete kanala sve do profila P16 (St.0+634,32) sa kotom 133,70. Za savladavanje ove visinske razlike niveleta je prilagođena terenu u padu od 6 ‰. Objekat zaobalnih voda broj 1 prihvata dio vode koji se skupi na uzvodnom slivnom području, dok bi se ostatak vode propustio kroz objekat zaobalnih voda broj 2.

Normalni profil

Normalni profil drenažnog kanala prema obliku je jednostruki trapez, širine u dnu 0,75 m, sa nagibom kosina pokosa od 1:1.5. Visinski je fundiran tako da omogućava provođenje zahtijevanih 50 l/s, s tim da se oblaganje dna i osiguranje kosina korita vrši do 0,30 m visine vodenog stuba u koritu. Oblaganje korita projektovanog kanala izvršeno je od nearmiranog betona MB30. S obzirom da se kanal fundira pretežno u sloju humusa, potrebno je prethodno izvršiti nabijanje dna kanala do postizanja modula stišljivosti od 20 MPa kako bi se spriječila nekontrolisana slijeganja projektovanog betonskog kanala. Debljina ploče u dnu iznosi 15 cm, dok se na krilima postepeno smanjuje do 10 cm. Betonska obloga drenažnog kanala postavlja se na nabijeni tampon sloj šljunka, debljine 15 cm u dnu i 5 cm na krajevima krila. Na dionicama kanala gdje su veća ukopavanja od visine betonskog elementa vrši se humuziranje i zatravljivanje kosina do kote terena. Predviđeno je da se izgradnja projektovanog betonskog kanala vrši postavljanjem oplata i nalivanjem betona na licu mjesta, u kampadama sa prekidima na 4m.

Objekti u sklopu izgradnje drenažnog kanala

Na projektovanom drenažnom kanalu su pozicionirana dva objekta zaobalnih voda:

- Objekat zaobalnih voda broj 1 – uzvodni objekat.
- Objekat zaobalnih voda broj 2 – nizvodni objekat.

Objekat zaobalnih voda broj 1 se nalazi na stacionaži 0+632,29. Prihvata dio unutrašnjih voda, dok se ostatak vode gravitaciono sliva do drugog objekta zaobalnih voda. Da bi se izvršilo uklapanje drenažnog kanala u postojeći objekat potrebno je:

- Izvršiti prilagođavanje zida ulazne glave sa strane uliva drenažnog kanala na koti 133,54 mn.m. na širini 147 cm,
- Izgraditi preliv iz drenažnog kanala sa kotom preлива 133,69 prema nacrtu,
- Očistiti teren oko izlazne glave objekta zaobalnih voda da bi se oslobodio žablji poklopac od vegetacije i nanosa i kako bi se kompletan objekat OZV-a doveo u funkciju,

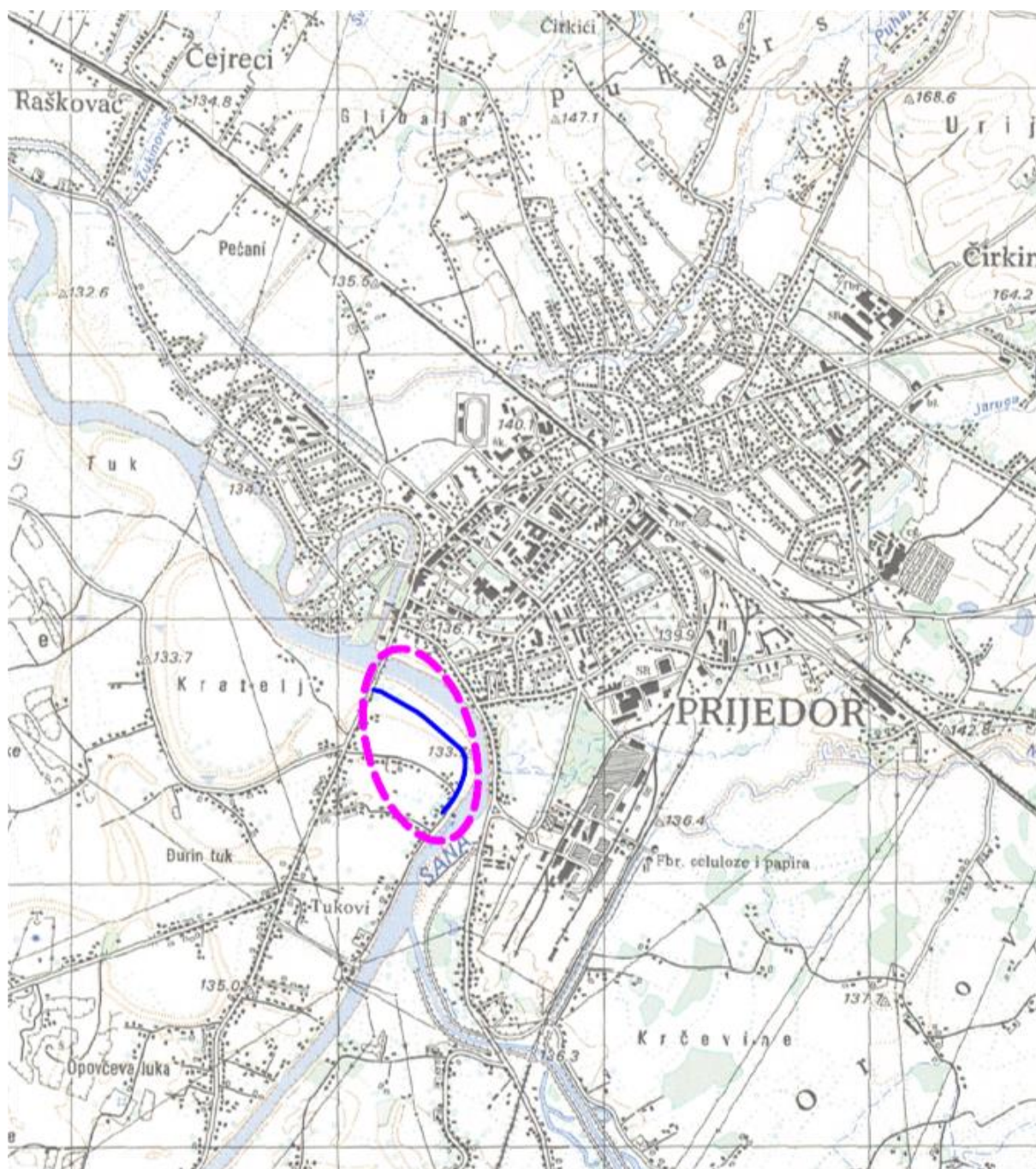
- Žablji poklopac je potrebno dovesti u funkcionalno stanje prema poziciji 2 iz Predmjera i predračuna radova za dati objekat.

Objekat zaobalnih voda broj 2 se nalazi na stacionaži 0+476,10. Da bi se izvršilo uklapanje drenažnog kanala u postojeći objekat potrebno je:

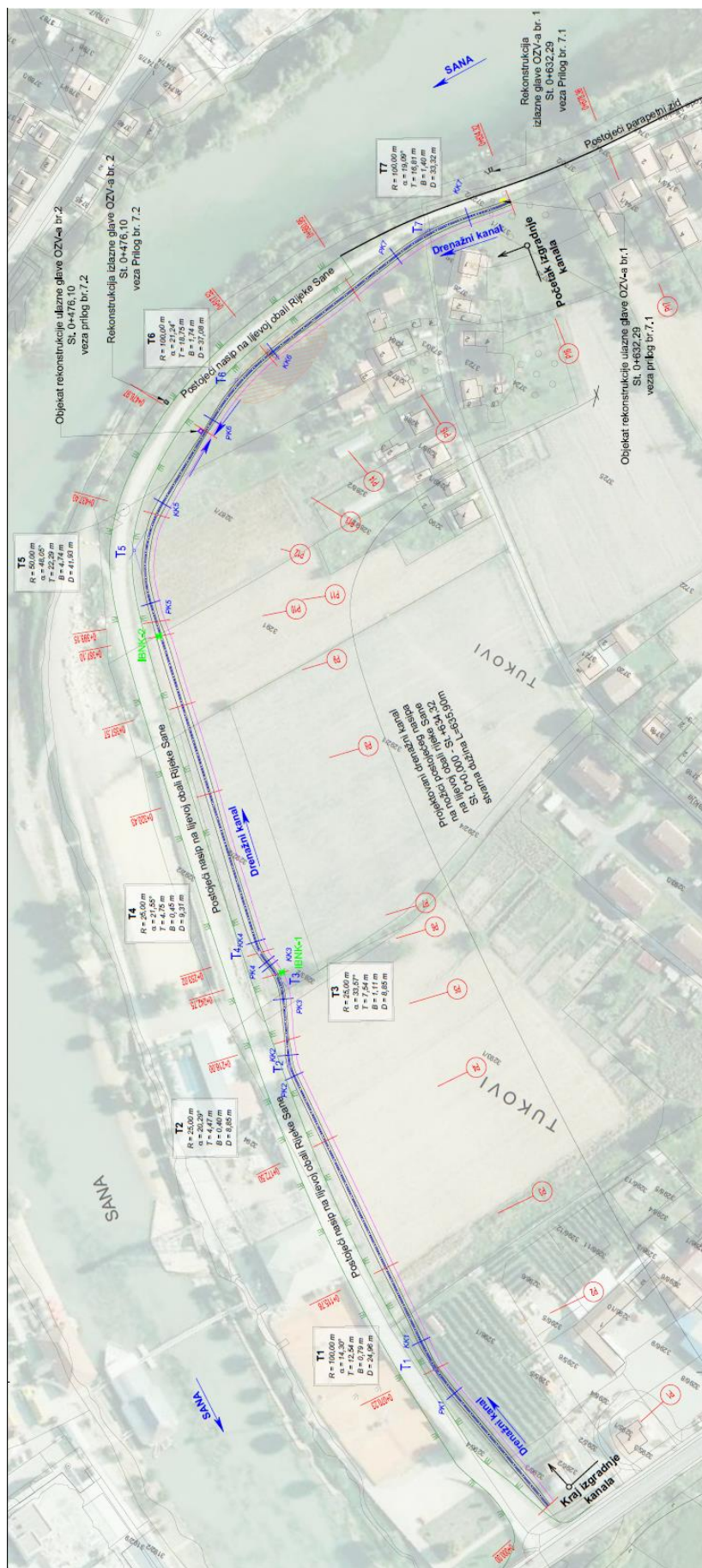
- Izvršiti prilagođavanje zida ulazne glave objekta zaobalnih voda sa strane uliva drenažnog kanala na koti 132,60 mn.m. i na širini 125 cm,
- Izgraditi preliv iz drenažnog kanala sa kotom preлива 132,75 prema nacrtu,
- Očistiti teren oko izlazne glave objekta da bi se oslobodio žablji poklopac od vegetacije i nanosa i kako bi se kompletan objekat OZV-a doveo u funkciju,
- Žablji poklopac je potrebno dovesti u funkcionalno stanje prema poziciji 2 iz Predmjera i predračuna radova za dati objekat,
- Postaviti rešetku na ulaznu glavu objekta.

NACRTI

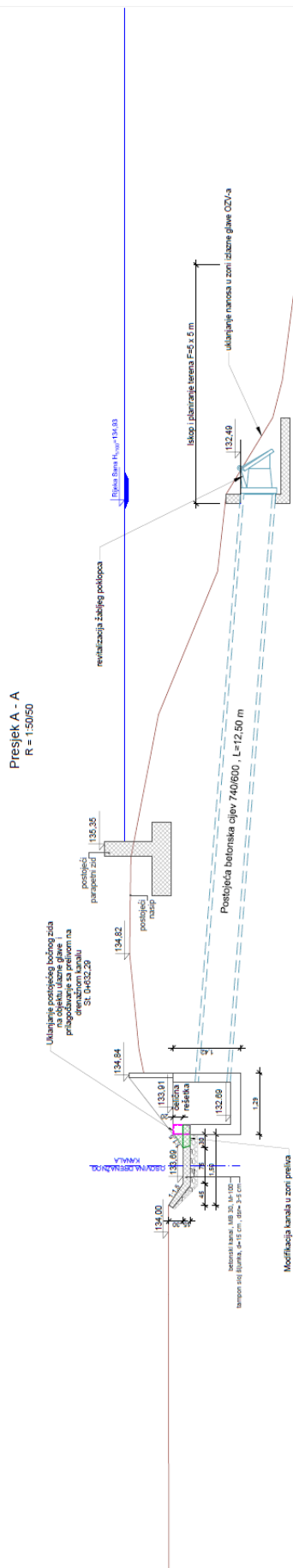
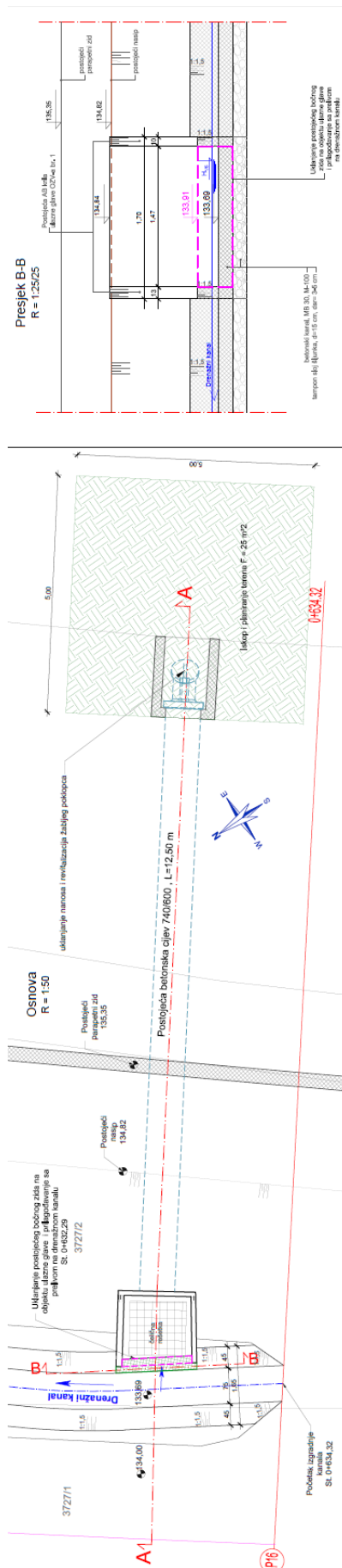
Pregledna karta i područje projekta



Dispozicija



Objekat zaobalnih voda 1



Objekat zaobalnih voda 2

