

SISAČKI VODOVOD d.o.o.

za opskrbu pitkom vodom, odvodnju
i pročišćavanje otpadnih voda
Sisak, Obala Ruđera Boškovića 10

SEKTOR TEHNIČKIH POSLOVA

SLUŽBA RAZVOJA

UR.BROJ: 2176/05-13-19-
U SISKU, 15.03.2019.

**PROJEKTNI ZADATAK
ZA IZRADU
IDEJNOG, GLAVNOG I IZVEDBENOG PROJEKTA
ZA VODOOPSKRBNU MREŽU SPOJA ULICE MARJANA
CELJAKA PREKO NASIPA I NASELJE BOK PALANJEČKI**

Sisak, ožujak 2019.

SADRŽAJ:

stranica broj

1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA	3
2. PREDMET PROJEKTOG ZADATKA	3
3. PODACI I PODLOGE ZA IZRADU GLAVNOG I IZVEDBENOG PROJEKTA	4
4. ZADACI I SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE	5
5. SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	7
6. OSTALO	8

1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Sisački vodoopskrbni sustav u ulozi je obavljanja djelatnosti javne vodoopskrbe i protupožarne zaštite. Sastoji se od magistralnih, tranzitnih, tranzitno – distribucijskih, distribucijskih i priključnih cjevovoda.

Prema dostupnim podacima, predmetno područje obuhvaća dionicu spoja Ulice Marijana Celjaka preko nasipa sa spojnim vodovodnim oknom i naselje Bok Palanječki u ukupnoj dužini od cca 2.200 m. Navedena dionica smještena je na sjeverozapadnom dijelu grada Siska. Trenutno na predmetnoj dionici ne postoji vodoopskrbna mreža.

Sustav treba biti predviđen za vodoopskrbu i za protupožarnu zaštitu putem hidranata. Iz razloga potrebe za priključenjem na vodoopskrbnu mrežu postojećih objekata donešena je odluka o izradi projektne dokumentacije te izgradnje vodoopskrbnog cjevovoda sa svim potrebnim objektima vodoopskrbe.

2. PREDMET PROJEKTOG ZADATKA

Ovim projektnim zadatkom određuje se:

2.1. Prikupljanje geodetsko-katastarskih podloga

Obveza je projektanta naručiti sve katastarske planove, osnovne državne karte i pregledne karte, nužne za izradu situacijskih prikaza zahvata u prostoru koji će biti prezentirani Idejnim, Glavnim / Izvedbenim projektom.

Obveza projektanta je obaviti potrebne geodetske radove na snimanju postojećeg stanja terena, čija je svrha dobivanje svih potrebnih podataka za projektiranje.

2.2. Provedba geodetskih radova

Obveza je projektanta izvršiti odabir izvoditelja za izradu geodetskog snimka terena, ugovoriti i nadzirati provođenje istih, kako bi opseg i kvaliteta radova bili svrhoviti projektantu na najučinkovitiji način. Po završetku snimanja terena te nakon predaje i ovjere geodetske podloge od strane ovlaštenog državnog tijela, Projektant je dužan dostaviti istu Investitoru.

2.3. Prikupljanje podataka o hidrauličkom potencijalu priključnog cjevovoda, te podataka nužnih za ocjenu opterećenosti sustava.

Obveza je projektanta naručiti navedeno ispitivanje, pri čemu treba odrediti opseg, mjesta, vremena i način ispitivanja, kako bi mogao steći cjelovit uvid u pogonska stanja priključnog cjevovoda kao i analizu i izračun dostatnosti hidrauličkih potencijala (tlaka i količine vode).

2.4. Izrada projektne dokumentacije

Projektna dokumentacija mora biti u suglasju važećih prostornih planova, svih odrednica ovog Projektnog zadatka, Zakona o gradnji i odnosne zakonske regulative.

Svi pisani (tehnički opisi, predmjeri, troškovnici, specifikacije opreme i materijala), te crtani dijelovi (situacije odgovarajućih mjerila, planovi oplata, nacrti armature, uzdužni profili, poprečni profili, detalji i način ugradbe opreme) moraju biti razrađeni tako da se može provesti postupak izbora izvođača i realizirati gradnja bez naknadnih projektiranja ili dopunske razrade.

Nakon završetka glavnog / izvedbenog projekta projektant je u obvezi ishoditi pozitivno mišljenje na posebne uvjete. U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta, projektant je u obvezi izrade svih eventualno potrebnih dopunskih pisanih i crtanih obrazloženja, odnosno izraditi izmjene i dopune projektne dokumentacije.

2.5. Ishođenje dozvola za gradnju

Postupak ishođenja potvrda, suglasnosti i mišljenja nužnih za izdavanje Građevinske dozvole na Glavni / Izvedbeni projekt provodi projektant. Projektant je u obvezi izrade eventualnih izmjena i dopuna tehničke dokumentacije na vlastiti trošak, dok se ne ishode svi potrebni dokumenti i ne izda građevinska dozvola.

Obaveza Projektanta je da u ime Investitora imenuje koordinatora zaštite na radu tijekom izrade projekta prema Zakonu o zaštiti na radu (NN 71/14), a isti je obavezan napraviti sve traženo u skladu s člankom 77 navedenog zakona.

2.6. Izrada Izvedbenog projekta

Na razini izvedbenog projekta potrebno je riješiti sve detalje, te priključenja novo projektirane mreže na postojeće, već izgrađene dionice. Isto tako, mora biti izrađen u skladu s Glavnim projektom i treba sadržavati sve detalje koji nisu razrađeni i prikazani u Glavnom projektu.

3. PODACI I PODLOGE ZA IZRADU IDEJNOG GLAVNOG I IZVEDBENOG PROJEKTA

Pri izradi Glavnog i Izvedbenog projekta treba koristiti slijedeće podloge i podatke:

1. Podaci iz baze GIS – a Sisačkog vodovoda za predmetnu lokaciju,
2. Katastarske planove raspoloživog mjerila,
3. Geodetske podatke dobivene terenskim snimanjem na prostoru vodeće crte (trase) nove vodoopskrbne mreže,
4. Izvode iz važećih Prostornih planova županije, Prostornih planova uređenja grada odnosno općine, Generalnog urbanističkog plana te Urbanističkog plana uređenja,
5. Odluke o priključenju na komunalne vodne građevine Grada Siska, KLASA: 325-01/13-01/2; ur.broj: 2176/05-02-13-4 od 21.listopada 2013.,
6. Opći i tehnički uvijeti isporuke vodnih usluga (pročišćen tekst) Sisačkog vodovoda; ur.broj: 2176/05-13-15-4718 od 1. listopada 2015.,
7. Ovaj Projektni zadatak.

4. ZADACI I SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE

Analizom rezultata mjerenja pogonskih hidrauličkih stanja izgrađenog sustava prioritetno je upoznati ostvarenje dosadašnjih, a analizom rezultata osnovne studijske dokumentacije ocijeniti mogući razvitak utjecajnih veličina i činitelja obzirom na postojeću i planiranu konfiguraciju sisačkog vodoopskrbnog sustava, te naposljetku valorizirati trend ostvarenja perspektivnih potreba/planskih veličina.

Hidrauličku analizu pogonskih stanja vodoopskrbnog cjevovoda potrebno je provesti za slijedeće varijante potrošnje:

- a) $Q_{\max \text{ dn}}$ za 25 % priključenih potrošača i pojava požara
- b) $Q_{\max \text{ dn}}$ za 50 % priključenih potrošača i pojava požara
- c) $Q_{\max \text{ dn}}$ za 100 % priključenih potrošača i pojava požara
- d) $Q_{\max \text{ h}}$ za 25 % priključenih potrošača
- e) $Q_{\max \text{ h}}$ za 50 % priključenih potrošača
- f) $Q_{\max \text{ h}}$ za 100 % priključenih potrošača

Projektant se obvezuje da će predviđenim hidrauličkim pogonima osigurati potrebne količine vode za piće, sanitarnu i požarnu potrošnju.

U sklopu izrade projektne dokumentacije potrebno je izvršiti detaljni hidraulički proračun svih mikrolokacija simulacijama hidrauličkog matematičkog modela, te na osnovu dobivenih rezultata izvršiti konačno dimenzioniranje cjevovoda i objekata.

Vodeću crtu građevine potrebno je odrediti u suglasju s lokalnim uvjetima i prilikama, te s obzirom na način i uvjete ugradbe prilagoditi ulozi objekta, te mogućnosti kontrole i održavanja u eksploataciji. Pri tom poštovati sve utvrđene posebne uvjete iz Lokacijske dozvole.

Cjevovod i fazonske komade treba projektirati od polietilena visoke gustoće (PEHD), kvalitete PE 100, NP 10, a cijevne armature i hidrante od lijevanog željeza, sve za potreban radni tlak s obzirom na potrošne i požarne količine i tlakove vode, te svi projektirani materijali moraju imati potvrdu sukladnosti za materijale koji dolaze u dodir s vodom za piće.

Elementi građevine koje treba predvidjeti su: zasunska okna ili montažni čvorovi s odgovarajućim kombi zasunima na mjestima spajanja s drugim vodoopskrbnim cjevovodima, a sve u cilju smanjenja pojedinih dionica koje je potrebno zatvarati prilikom održavanja vodoopskrbnog sustava. Svrha navedenog je osiguranje kvalitetnog funkcioniranja i održavanja svih dionica buduće vodoopskrbne mreže.

Projektom je potrebno obuhvatiti i zamjenu kućnih vodovodnih priključaka, ventila i fittinga kod vodomjera, a sve u skladu s Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga (pročišćen tekst) Sisačkog vodovoda; ur.broj: 2176/05-13-15-4718 od 1. listopada 2015. godine.

Kućne priključke postaviti u odgovarajuće zaštitne cijevi, s ciljem omogućivanja njihove eventualne zamjene bez dodatnog kopanja tla.

Kućne vodovodne priključne cjevovode treba također predvidjeti od polietilena visoke gustoće (PEHD), s priključnim ogrlicama s ventilom, ugradbenom garniturom i "škrinjom" kućnog priključka na način da se spajanje priključnih cjevovoda vrši elektrofuzijskim zavarivanjem, izbjegavajući MS spojnice i navojne spojeve.

Na vodoopskrbnom cjevovodu je potrebno predvidjeti hidrante sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br.08/06). Hidrante predvidjeti nadzemne, a ispred hidranata treba predvidjeti tzv. "predhidrantske zasune" s ugradbenom garniturom i okruglom uličnom kapom.

Projekti građevnih jama i tehnologija građenja, moraju biti predviđeni na način da ne dođe do oštećenja na okolnim građevinama, te ugroze njihovu stabilnost i sigurnost – kako tijekom građenja tako i tijekom funkcioniranja građevina u svim njihovim pogonskim stanjima.

Križanja i paralelna vođenja vodoopskrbnog cjevovoda s infrastrukturnim instalacijama i vodnim građevinama potrebno je projektirati prema prethodno utvrđenim posebnim uvjetima, tehničkim propisima i normama. Navedeno je potrebno u svrhu zaštite istih tijekom gradnje cjevovoda i eksploatacije, te održavanja.

U uzdužnom profilu moraju biti ucrtane sve komunalne instalacije i promjene na trasi s kojima se projektirani cjevovod križa te po potrebi priložiti detaljne nacрте križanja.

Projektant treba navesti da ukoliko dođe do zastoja kod izvođenja radova zbog nepredviđenih okolnosti izvođač nema pravo potraživati sredstva za nanesnu mu štetu.

Cjelovitu tehnologiju gradnje od transporta i skladištenja materijala i opreme do provođenja tlačne probe, ispiranja i dezinfekcije cjevovoda, potrebno je detaljno razraditi i opisati, a suglasno propisima, pravilima struke, te tehničkim normativima i standardima.

Projektant je u obvezi uz troškovnik radova predvidjeti sve aktivnosti potrebne za izgradnju, a kako bi se mogao provesti natječaj za odabir izvoditelja radova. Projektant je u obvezi tijekom provedbe natječaja dostaviti sva eventualna objašnjenja potencijalnim izvoditeljima.

5. SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Glavni projekt mora sadržavati sve zakonom predviđene priloge:

A) OPĆI PRILOZI

- Rješenje o upisu tvrtke u sudski registar
- Rješenje o imenovanju projektanta
- Rješenje o imenovanju koordinatora zaštite na radu u fazi projektiranja
- Ovlaštenje projektanta
- Uvjeti i suglasnosti na trasu i mišljenja komunalnih javnih poduzeća
- Projektni zadatak
- Popis primijenjene zakonske i podzakonske regulative
- Tehnički opis
- Temeljni zahtjevi za građevinu
- Program kontrole i osiguranja kvalitete
- Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenja otpadom
- Sanacija okoliša
- Projektni vijek i uvjeti održavanja građevine
- Elaborat regulacije prometa
- Popis katastarskih čestica s uzurpiranim površinama novo projektiranog cjevovoda
- Ispis koordinata lomnih točaka
- Podaci za izračun komunalnog doprinosa
- Iskaz procijenjenih troškova građenja
- Troškovnik bez iskazanih cijena
- Izvode iz važećih prostornih planova
- Izjava o primjeni tehničkih rješenja zaštite na radu
- Izjava o primjeni tehničkih rješenja zaštite od požara
- Izjava o usklađenosti projektne dokumentacije

B) GRAFIČKI PRILOZI

- Pregledna situacija u mjerilu 1 : 5 000
- Detaljna situacija u mjerilu 1 :1 000/ 1 : 500
- Preslika katastarskog plana
- Preslika katastarskog plana s projektiranom trasom
- Uzdužni profil u mjerilu 1 : 100/ 1 : 50
- Ostali nacrti (tlocrt, karakteristični presjeci, poprečni profili, tipski nacrti, pogledi, sheme) u mjerilu 1 : 100, 1 : 50 i 1 : 25
- Oznake armatura i fazonskih komada
- Sheme montažnih čvorova
- Tipski nacrt podzemnih i nadzemnih hidranata
- Tipski nacrti zasunskih okana s planovima oplata i armature
- Detalj rova cjevovoda s prikazanim stupnjevima zbijenosti pojedinog sloja
- Detalji križanja s drugim instalacijama komunalne infrastrukture
- Detalj spoja cjevovoda na postojeću infrastrukturu (ako postoji)

Projekt mora sadržavati i ostale priloge i nacрте koji se tijekom razrade pokažu potrebni, a ovim projektnim zadatkom nisu uvjetovani ili posebno navedeni.

6. OSTALO

Osim obveznog sadržaja koji propisuje Zakon o gradnji, Glavni projekt treba sadržavati i elemente Izvedbenog projekta u pisanim i crtanim dijelovima.

Prilikom izrade projekata obvezuje se projektant na suradnju sa Službom razvoja Sisačkog vodovoda d.o.o., odnosno s osobom koja će biti imenovana od naručitelja za koordinatora pri izradi projekta.

Proširenje ili smanjenje opsega izrade tehničke dokumentacije moguće je samo na osnovi načinjenih izmjena ili dopuna ovog Projektnog zadatka i Ugovora o izradi tehničke dokumentacije, kojima se može pristupiti tek kad naručitelj usvoji pisano obrazloženi zahtjev projektanta.

Projektant je dužan pri ugovaranju posla ispuniti dostavljeni primjerak gantograma koji je sastavni odnosno obvezujući dio ugovorne dokumentacije. Ispunjeni gantogram se prilaže uz svaki primjerak ugovora.

Projektantu će se dostaviti i primjerak Izvješća Projektanta o izvršenoj usluzi i primjerak fakture koje je dužan slati u 2x primjerka službenim pute na adresu Sisačkog Vodovoda.

Sva dokumentacija treba biti isporučena Investitoru, i to u 6 primjeraka:

- Klasičnom „papirnatom“ obliku, gdje će projektna dokumentacija koja se sastoji od tekstualnih, numeričkih i grafičkih priloga biti neraskidivo uvezani.
- U digitalnom odliku na CD-R mediju i to:
 - tekstualni prilozi u formatu *.doc – „MS WORD“
 - tablični prilozi specifikacija i troškovnika u formatu *.xls – „MS Excell“
 - grafički prilozi, nacrti i sl. u formatu *.dwg – AutoCAD“

Sva dokumentacija se isporučuje Investitoru uz odgovarajući otpremni dokument. Primopredajni zapisnik će biti ovjeren od strane predstavnika Investitora i Projektanta.

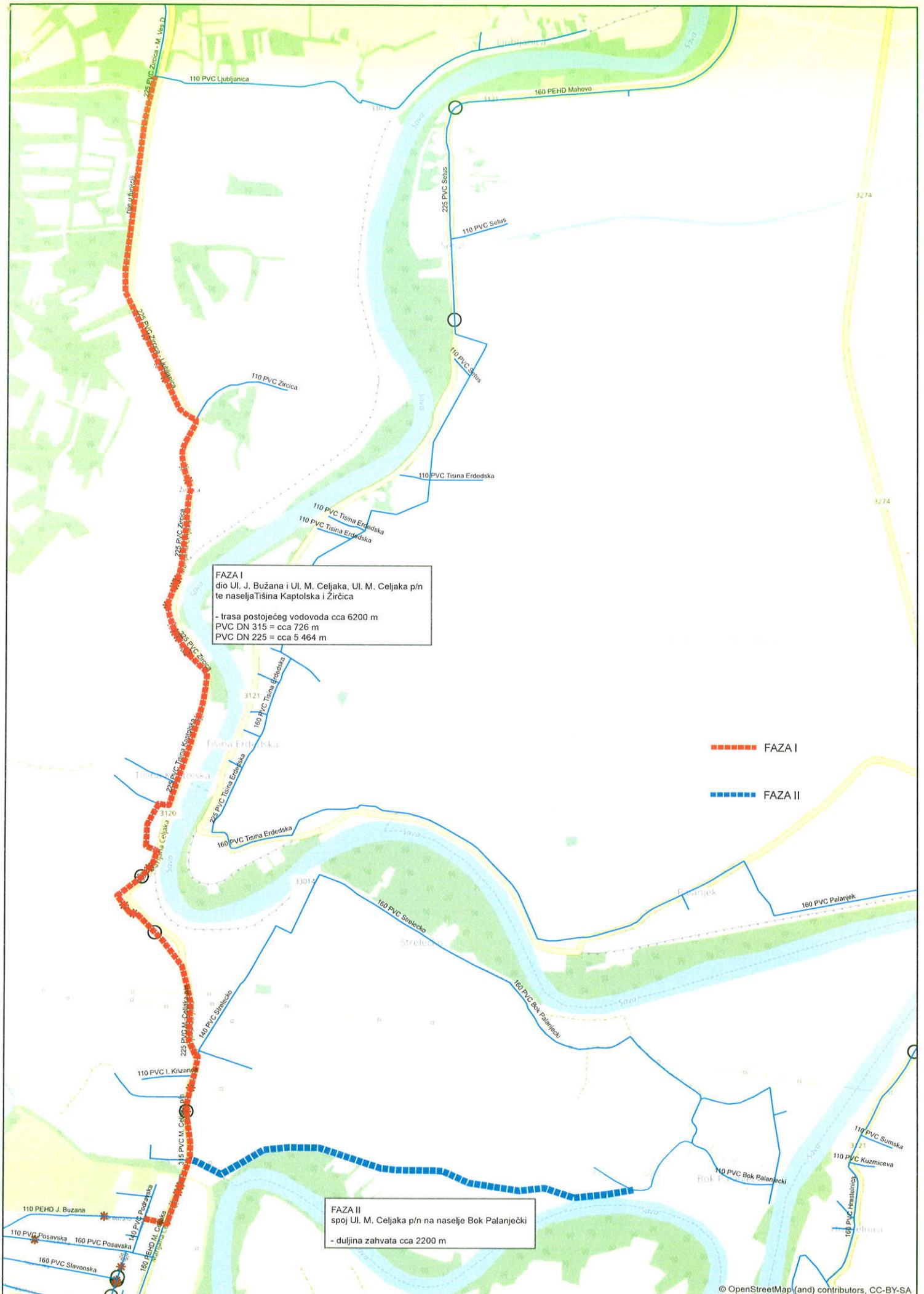
Izradila:



Mirjana Maričić, dipl.ing.geol.

Tehnički direktor:


Alan Đozić, dipl.ing. 



FAZA I
 dio Ul. J. Bužana i Ul. M. Celjaka, Ul. M. Celjaka p/n
 te naselja Tišina Kaptolska i Žirčica
 - trasa postojećeg vodovoda cca 6200 m
 PVC DN 315 = cca 726 m
 PVC DN 225 = cca 5 464 m

- - - - - FAZA I

- - - - - FAZA II

FAZA II
 spoj Ul. M. Celjaka p/n na naselje Bok Palanječki
 - duljina zahvata cca 2200 m