



47 000 Karlovac

*Vodovod i
kanalizacija d.o.o.*
Gažanski trg 8

PROJEKTNI ZADATAK

za izradu

**projektne dokumentacije vodocrpilišta Mostanje u gradu Karlovcu sa
spojem na postojeći sustav vodoopskrbe**

Karlovac, ožujak 2022. god.



47 000 Karlovac

**Vodovod i
kanalizacija d.o.o.**
Gažanski trg 8

Predmet: Projektni zadatak

Investitor i naručitelj: Vodovod i kanalizacija d.o.o.

Građevina: Izgradnja vodocrpilišta Mostanje u gradu Karlovcu sa spojem na postojeći sustav vodoopskrbe

Razina razrade: Idejni i glavni projekt

SADRŽAJ:

1. UVODNE NAPOMENE
2. PREDMET PROJEKTOG ZADATAKA
3. SADRŽAJ PROJEKTA
4. ZADACI I SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE
5. PODATCI I PODLOGE ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
6. ROKOVI IZRADE



47 000 Karlovac

***Vodovod i
kanalizacija d.o.o.***
Gažanski trg 8

7. POSEBNE ODREDBE



47 000 Karlovac

**Vodovod i
kanalizacija d.o.o.**
Gažanski trg 8

1. UVODNE NAPOMENE

Predmet ovog projektnog zadatka je izrada projektne dokumentacije vodocrpilišta Mostanje u gradu Karlovcu sa spojem na postojeći sustav vodoopskrbe na osnovu kojih će Naručitelj ishoditi potrebne akte za građenje.

Vodoopskrbni sustav grada Karlovca temelji se na zahvatima podzemne vode na vodocrpilištima Gaza I III, Mekušje, Švarča i Borlin. Vodocrpilište Gaza II se zbog loše kakvoće vode ne koristi za javnu vodoopskrbu. Povremena pojava povećanih koncentracija mangana u podzemnoj vodi iz nekih zdenaca na vodocrpilištu Gaza I zahtijeva njihovo povremeno isključenje iz sustava, čime se ukupni kapacitet ovog vodocrpilišta znatno smanjuje. Ukoliko bi se ova isključenja dogodila u dužim sušnim razdobljima, na ostalim vodocrpilištima neće biti moguće osigurati dostatne količine podzemne vode za normalno funkcioniranje vodoopskrbnog sustava grada Karlovca.

Ovim projektom izradit će se projektna dokumentacija novog vodocrpilišta Mostanje sa spojem na postojeći vodoopskrbni sustav. Vodocrpilište Mostanje se planira graditi na jugu Mostanjskog polja između grada Karlovca i naselja Turanj planiranog kapaciteta 300 l/s. Predviđena je izgradnja vodocrpilišta u tri faze.

2. PREDMET PROJEKTOG ZADATKA

Predmet projektnog zadatka je izrada

- Opisa i prikaza zahvata za ishođenje posebnih uvjeta,
- Idejnog projekta za lokacijsku dozvolu i
- Glavnih projekata za građevinske dozvole za I. fazu izgradnje vodocrpilišta s magistralnim cjevovodom za spoj na postojeći sustav.

Projekt je neophodno uskladiti s Konceptijskim rješenjem vodocrpilišta Mostanje sa spojem na postojeći sustav vodoopskrbe uključivo balansiranje vodoopskrbnog sustava.



47 000 Karlovac

**Vodovod i
kanalizacija d.o.o.**
Gažanski trg 8

3. SADRŽAJ PROJEKTA

3.1. OPIS I PRIKAZ ZAHVATA U PROSTORU

Opisom i prikazom zahvata potrebno je dati idejno tehničko rješenje izgradnje građevine za javnu vodoopskrbu, a što uključuje glavne oblikovne i funkcionalne elemente (npr. odabir i primjena vodovodnog materijala, opreme i tehnologije).

Projektant mora opis i prikaz zahvata dostaviti na suglasnost Investitoru.

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta, projektant je u obvezi izrade svih eventualno potrebnih dopunskih pisanih i grafičkih obrazloženja, odnosno dopune opisa i prikaza zahvata koja se ukaže nužnom za utvrđivanje posebnih uvjeta.

3.2. IDEJNI PROJEKT

Idejnim projektom je potrebno razraditi tehničko rješenje iz opisa i prikaza zahvata u prostoru. U idejnom projektu nužno je definirati etape i faze, za koje će se izraditi odvojeni glavni projekti i ishoditi odvojene građevinske dozvole. Predviđena je podjela na sljedeće etape:

- Etapa 1 – Magistralni cjevovod
- Etapa 2 – Rekonstrukcija dijela postojećeg puta za osiguranje pristupa vodocrpilištu
- Etapa 3 – Vodocrpilište
 - Faza 1 vodocrpilišta
 - Faza 2 vodocrpilišta
 - Faza 3 vodocrpilišta.

Etapa 1 obuhvaća izgradnju magistralnog cjevovoda za priključenje projektiranog vodocrpilišta na postojeći vodoopskrbni sustav Karlovca. Duljina trase cjevovoda iznosi cca 2.860 m, od izlaznog okna s lokacije vodocrpilišta do spoja na postojeći vodoopskrbni cjevovod unutarnjeg profila Ø500 mm, na križanju Radićeve i Smičiklasove ulice. Cjevovod je predviđeno trasirati uz poljske putove kroz Mostanjsko polje, pješačko-biciklističku stazu između nadvožnjaka na Prilazu V. Holjevca i rijeke Korane (alternativno Dalmatinski prolaz zapadno od nadvožnjaka), Ulice Rakovac i Stjepana Radića sve do križanja s Ulicom Tadije Smičiklasa.

Etapa 2 obuhvaća rekonstrukciju dijela postojećeg puta na kčbr. 4241/1 u k.o. Karlovac II, u duljini cca 50 m', u svrhu formiranja vatrogasnog prilaza vodocrpilištu.

Etapa 3 obuhvaća izgradnju vodocrpilišta.



47 000 Karlovac

Etapu 3 (vodocrpilište) podijeliti na faze u dogovoru s Investitorom te u skladu s *Koncepcijskim rješenjem vodocrpilišta Mostanje sa spojem na postojeći sustav vodoopskrbe uključivo balansiranje vodoopskrbnog sustava* (studeni 2021.).

1. faza izgradnje vodocrpilišta obuhvaća:

- tri zdenca,
- cjevovod sirove vode
- vodosprema s preljevnim cjevovodom,
- klorna stanica i crpna stanica za transport obrađene vode,
- cjevovod obrađene vode,
- ograda i rasvjeta vodocrpilišta
- manipulativne površine sa tucaničkim završnim slojem.
- priključak na distribucijsku elektroenergetsku mrežu.

Zdenci

Zdenci MZ-2/15, MZ-3a/16 i MZ-4/17 nalaze se u prvoj zoni sanitarne zaštite izvorišta te ih je potrebno zaštititi i ograditi. Za potrebe smještaja strojarske i elektrotehničke opreme zdenaca predviđen je prizemni natkriveni objekt, minimalnih tlocrtnih dimenzija 4,0*2,0 m, visine cca 2,6 m. Zdenac MZ-2/15 je kapaciteta 89 l/s i nalazi na kč.br 3942, zdenac MZ-3a/16 je kapaciteta 83 l/s i nalazi se na kč.br 3984/2, a zdenac MZ-4/17, kapaciteta 136 l/s, nalazi se na kč.br 3963/1 u sklopu postrojenja vodocrpilišta. Za sve čestice je potrebno zatražiti izvlaštenje zemljišta ili otkup čestice. Iz razloga što su planirane crpne stanice uronjene u zdence, crpne stanice moraju visinom dizanja savladati sljedeće:

- Visinsku razliku između crpnih stanica u zdencima i planirane vodospreme Mostanje (25 m),
- Linijske gubitke na cjevovodima od zdenaca do planirane vodospreme Mostanje (oko 2,60 m),
- Razinu vode u planiranoj VS Mostanje – maksimalno 2 m,
- Varijabilnu razinu vode u zdencima (predtlak).

Cjevovod sirove vode

Od lokacije zdenca MZ-2/15 do okna na vodocrpilištu položiti će se transportni cjevovodi unutarnjeg profila Ø300 mm, Ø400 mm i Ø500 mm, u ukupnoj duljini od 450 m, na koji će se ujedno spojiti i zdenci MZ-3a/16 i MZ-4/17.

Vodosprema obrađene vode

U 1. fazi izgradnje vodocrpilišta zahvaćena voda sa zdenaca će se transportnim cjevovodom dovesti do okna uz zdenac MZ-4/17. Iz okna će se voda cjevovodom u duljini od 125 m, unutarnjeg profila Ø500 mm, dovesti do vodospreme. Vodosprema je predviđena kao podzemna građevina. U vodospremi će biti izveden preljev, gdje će se višak vode odvesti



47 000 Karlovac

Vodovod i kanalizacija d.o.o.

Gažanski trg 8

preljevnim cjevovodom u duljini od 128 m (profil potrebno definirati) u kanal u izgradnji neposredno uz nasip. Predviđeni volumen vodospreme je 1000 m³.

Crpna stanica za transport obrađene vode s klornom stanicom

Uz vodospremu će se izvesti nadzemni objekt minimalnih dimenzija 6,5*5,0 m, visine 2,0 m u koji će se smjestiti klorna i crpna stanica. Sirova voda sa zdenaca će se u klornoj stanici dezinficirati klor dioksidom kako bi se uništili patogeni mikroorganizmi. Uz klornu stanicu će se izvesti crpna stanica, odakle će se pročišćena voda dalje transportirati magistralnim cjevovodom u vodoopskrbnu mrežu. Crpna stanica je kapaciteta 300 l/s sa visinom dizanja do 85 m.

Ograda i rasvjeta vodocrpilišta

Za potrebe korištenja vodocrpilišta potrebno je izvesti ogradu vodocrpilišta i postaviti rasvjetu. Vodocrpilište je potrebno ograditi ogradom visine 2,0 m na armiranobetonskim parapetnim zidovima. Ograda će se sastojati od stupova postavljenih na međusobnom razmaku od 2,5 m i predgotovljenih žičanih panela pričvršćenih na spomenute stupove. Ograda vodocrpilišta postavlja se u duljini od 570 m oko cijelog vodocrpilišta, odnosno katastarske čestice. Na ulazu u vodocrpilište postaviti će se kolna ulazna vrata.

Za funkcioniranje vodocrpilišta potrebno je predvidjeti vanjsku dvorišnu rasvjetu na rasvjetnim stupovima raspoređenim na razmaku cca 50 m uz sjevernu ogradu vodocrpilišta kako bi se osvijetlile manipulativne površine vodocrpilišta.

Manipulativne površine vodocrpilišta

Osim navedenih građevina na čestici je predviđeno izvesti manipulativne površine vodocrpilišta. Izvesti će se interna prometnica širine 5,0 m u duljini od 260 m s parkirališnim prostorom te okretištem za vatrogasna i druga vozila u širini od 10,0 m. Interna prometnica će se spojiti na postojeći put uz zapadnu stranu vodocrpilišta. U prvoj fazi izvesti će se tucanički završni sloj.

Priključak na distribucijsku elektroenergetsku mrežu

Za potrebe rada crpki, rasvjete te budućeg postrojenja za obradu vode i ostalih trošila projektirano vodocrpilište je neophodno priključiti na izvor električne energije. Ukoliko se u postupku izdavanja elektroenergetske suglasnosti ili po potrebi elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja pokaže da je za potrebe vodocrpilišta nužno izvesti trafostanicu, ista će se smjestiti na ulazu, unutar ograde vodocrpilišta.

Osim priključka na elektroenergetsku mrežu i elektroenergetskog razvoda na lokaciji vodocrpilišta, budućim elektrotehničkim projektom, potrebno je riješiti automatizaciju, upravljanje i komunikaciju vodocrpilišta, kao i video nadzor. Karakteristike eventualne trafostanice biti će definirane nakon ishođenja EOTRP-a i EES-a.

2. faza vodocrpilišta obuhvaća:



47 000 Karlovac

- sabirni bazen sirove vode,
- postrojenje za obradu vode
- cjevovod tehnološke (poluobrađene) vode
- cjevovod sanitarne otpadne vode
- taložnica tehnoloških otpadnih voda i postrojenje za dehidraciju mulja
- cjevovod mulja i cjevovod povratnih tehnoloških voda
- asfaltni završni sloj manipulativnih površina
- cjevovod oborinske otpadne vode.

Ukoliko se ukaže potreba za dodatnom obradom vode ići će se u izgradnju 2. faze vodocrpilišta, postrojenja za obradu vode s pripadnim objektima.

Sabirni bazen sirove vode

U 2. fazi projekta zahvaćena voda sa zdenaca će se transportnim cjevovodom dovesti do sabirnog bazena sirove vode na ulazu u postrojenje vodocrpilišta. Sabirni bazen je podzemna građevina, korisnog volumena 400 m³. Za transport sirove vode u prostoriju za filtraciju vode ugraditi će se crpke ovisno o odabranoj tehnologiji postrojenja.

Postrojenje za obradu vode

Postrojenje za obradu vode čini građevina tlocrtnih dimenzija 48,0*15,0m visine 6,0 m, ukupne površine 720 m². Postrojenje se sastoji od prostorije za filtraciju vode dimenzija 45,0*15,0 m i upravnog dijela (uredski prostor, zajedničke prostorije s kuhinjom, sanitarnog čvora) dimenzija 3,0*15,0 m.

Zgrada će se priključiti na javnu elektroenergetsku mrežu prema elektroenergetskoj suglasnosti te na cjevovod obrađene vode s vodocrpilišta. Sanitarne otpadne vode iz postrojenja zgrade se mora zbrinuti na odgovarajući način. Zgrada se planira priključiti na postojeći sustav javne odvodnje, na lokaciji postojeće crpne stanice otpadnih voda u blizini vodocrpilišta, za što je potrebno izvesti kanalizacijski cjevovod duljine 410 m.

Prostorija za filtraciju vode

Prostorija za filtraciju vode biti će dimenzija 48,0x15,0 m čime je osigurano dovoljno prostora bez obzira koja će tehnologija rada vodocrpilišta biti odabrana, u ovisnosti o budućoj kvaliteti sirove vode. Nakon obrade vode u filterskoj stanici poluobrađena voda se cjevovodom duljine 60 m odvodi do vodospreme.

Iz filterske stanice tehnološke otpadne vode se odvođe u taložnicu otpadne vode cjevovodom mulja duljine 110 m. Nakon obrade mulja u postrojenju za dehidraciju mulja, višak vode se vraća u filtersku stanicu cjevovodom duljine 186 m.

Taložnica tehnoloških otpadnih voda i postrojenje za dehidraciju mulja

Prilikom ispiranja filtera u filterskoj stanici nastaju određene količine otpadnih voda. Otpadnu vodu nije moguće ispuštati u javni sustav odvodnje, stoga ju je potrebno prethodno pročititi u taložnici tehnoloških otpadnih voda. U 2. fazi izgraditi će se taložnica tehnoloških otpadnih voda kao podzemni objekt, odgovarajućih dimenzija. Uz taložnicu će se izvesti postrojenje za



47 000 Karlovac

dehidraciju mulja. Za potrebe smještaja opreme i stroja za dehidraciju mulja predviđen je prizemni zatvoreni natkriveni objekt, odgovarajućih dimenzija.

Asfaltni završni sloj manipulativnih površina

U 2. fazi projekta manipulativne površine će se izvesti u asfaltbetonu te će biti postavljena horizontalna i vertikalna signalizacija prometnice i parkirališnih mjesta.

Oborinske vode s objekata i manipulativnih površina potrebno je izvesti na način da se spriječi zadržavanje vode na površini. Uz sjevernu ogradu vodocrpilišta izvesti će se oborinska odvodnja cjevovodom duljine 255 m. Oborinsku vodu je prije ispuštanja u okoliš potrebno pročititi na separatoru zauljenih tekućina. Nakon pročišćavanja, oborinsku vodu je predviđeno ispustiti u kanal uz nasip.

U 3. fazi vodocrpilišta potrebno je izgraditi i opremiti laboratorij za ispitivanje kakvoće vode. Prostor za laboratorije će biti izgrađen kao zasebni nadzemni objekt ukupne površine $P=300 \text{ m}^2$, koji će obuhvaćati laboratorij za kemijsko-analička ispitivanja, laboratorij za mikrobiološka ispitivanja, prostor za senzorska ispitivanja, zajedničke prostorije, prostoriju za skladištenje zapaljivog materijala, opasnih kemikalija i otpadnih izreagiranih kemikalija, prostor za čuvanje laboratorijskih kemikalija, sanitarni čvor s tuš kabinom i arhiv.

Idejni projekt potrebno je izraditi sukladno Pravilniku o obveznom sadržaju idejnog projekta (NN 118/2019 i NN 65/20).

Nacrti (grafički i shematski prilozi koji na primjeren način prikazuju tehničko rješenje) i dokumenti (tekstualni, proračunski, tablični i drugi prilozi) pojedinih struka koji čine idejni projekt moraju biti međusobno usklađeni i prikazivati cjeloviti zahvat u prostoru u tehničko-tehnološkom i funkcionalnom smislu. Sukladno navedenom Pravilniku idejni projekt mora sadržavati opći i tehnički dio.

Idejni projekt sadrži mape projekata po strukama kako slijedi:

1. Građevinski projekt
2. Strojarski projekt
3. Elektrotehnički projekt
4. Geodetski elaborat
 - A) Geodetska podloga za situacije građevina i zahvata u prostoru s prijedlogom parcelacije
 - B) Parcelacijski elaborat

Prije ishodađenja lokacijske dozvole projektant mora idejni projekt dostaviti na suglasnost Investitoru.



47 000 Karlovac

3.3. GLAVNI PROJEKTI

Na temelju izrađenog idejnog projekta i ishodne lokacijske dozvole, potrebno je izraditi glavne projekte za zahvate obuhvaćene I. fazom izgradnje prema *Koncepcijskom rješenju vodocrpilišta Mostanje sa spojem na postojeći sustav vodoopskrbe uključivo balansiranje vodoopskrbnog sustava* (studeni 2021.) te magistralni cjevovod za spoj vodocrpilišta na postojeći sustav. Dio planiranog zahvata u prostoru za koji je potrebno izraditi glavne projekte podijeljen je na sljedeće etape i faze:

- Etapa 1 – Magistralni cjevovod
- Etapa 2 – Rekonstrukcija dijela postojećeg puta za osiguranje pristupa vodocrpilištu
- Etapa 3 – Vodocrpilište
 - Faza 1 vodocrpilišta.

Navedeni glavni projekti moraju sadržavati tehnička rješenja, uvjete i pravila koja trebaju biti detaljno razrađena, a u izvedbi poštivana kako bi bili zadovoljeni bitni zahtjevi za građevine za javnu vodoopskrbu.

Glavne projekte potrebno je opremiti sukladno Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/2019 i NN 65/20).

Nadalje, trebaju sadržavati sve mape, priloge i nacрте koji se tijekom razrade pokažu potrebnim za izradu cjelovitog rješenja (građevinski projekt, strojarski projekt, elektrotehnički projekt, geomehanički elaborat, elaborati izmještanja postojećih instalacija, elaborat zaštite od požara, elaborat zaštite na radu, plan izvođenja radova, elaborat prometne regulacije itd.).

Glavni projekti trebaju sadržavati i podatke iz elaborata koji su poslužili kao podloga za njihovu izradu te projektirani vijek uporabe građevine i uvjete njezina održavanja. Moraju biti izrađeni u skladu s aktualnom zakonskom regulativom i posebnim uvjetima.

Glavni projekti, između ostalog, moraju sadržavati i geodetske situacije, popis koordinata lomnih točaka građevne čestice, odnosno obuhvata zahvata u prostoru jedne ili više građevina na toj čestici, odnosno tom obuhvatu predan i izrađen u GML formatu, sve sukladno Zakonu o gradnji.

Za potrebe rješavanja imovinsko-pravnih odnosa, obaveza projektanta je i osigurati izradu Elaborata nepotpunog izvlaštenja.

Izrada troškovnika je obavezna. Troškovnici za izvođenje radova moraju sadržavati naslov i detaljne opise svih radova unutar pojedine stavke (u svakoj stavci potrebno je izdvojiti nabavu materijala i opreme s detaljnim karakteristikama istih s dopremom materijala i opreme na gradilište te ugradnju materijala i opreme). Troškovnici trebaju biti izrađeni u skladu s važećim Zakonom o javnoj nabavi. Projektant je dužan troškovnike dostaviti u digitalnom obliku pogodnom za informatičku obradu u tabličnim kalkulatorima.

U postupku ishodenja građevinske dozvole Projektant je u obvezi izrade svih eventualnih izmjena i dopuna glavnog projekta na vlastiti trošak.



47 000 Karlovac

Naručitelj snosi troškove ishođenja građevinske dozvole.

4. ZADATCI I SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE

Projektну dokumentaciju prema ovom Projektном zadatku je potrebno izraditi na način da je moguće ishođenje građevinske dozvole, kao i provođenje postupka javne nabave za izgradnju predmetnih komunalnih vodnih građevina.

Svakako je potrebno predvidjeti i usluge koordinatora za zaštitu na radu u fazi izrade projekta.

Vodorpilište se planira graditi na jugu Mostanjskog polja između grada Karlovca i naselja Turanj na kč.br 3963/1 u k.o. Karlovac II. Čestica je u privatnom vlasništvu, oznake Velika ledina-oranica, površine 0,7 ha. Kota terena vodocrpilišta je cca 111 m.n.m. Planirano je da se vodocrpilište izvede uz zdenac MZ-4/17.

Postojeći zdenci

Na temelju dosadašnjih geoloških i hidrogeoloških istražnih radova na području Mostanjskog polja za opskrbu novog vodocrpilišta odabrano je tri zdenca: MZ-2/15 kapaciteta 89 l/s, MZ-3a/16 kapaciteta 83 l/s i MZ-4/17 kapaciteta 136 l/s. Ukupna kaptažna sposobnost zdenaca je 300 l/s.

Geotehnički elaborat

Za potrebe izrade projektne dokumentacije potrebno je provesti geotehničke istražne radove. Radovi se sastoje od izvedbe bušotina (minimalno 6 bušotina) dubine 10-15 m. Istražni radovi obuhvaćaju terenska istraživanja (tlocrtno i visinski lociranje bušotine, istražno bušenje s terenskom identifikacijom te uzimanje poremećenih i neporemećenih uzoraka tla) i laboratorijska ispitivanja uzoraka iz bušotine (granulometrijskog sastava, sadržaja prirode vlage, vlažnosti i suhe prostorne težine, specifične težine, posmične čvrstoće, modula stišljivosti i sl.)

Nakon provedenih terenskih istražnih radova i laboratorijskih istraživanja potrebno je izraditi izvještaj o geotehničkim istražnim radovima (geotehnički elaborat). Elaborat treba obuhvatiti sve radove i obraditi sve rezultate te ih prikazati numerički i grafički u obliku tablica i grafikona.

Magistralni cjevovod

Trasu magistralnog cjevovoda od lokacije vodocrpilišta do spoja na postojeći cjevovod na križanju Radićeve i Smičiklasove ulice, postaviti u javnim prometnim površinama.

Dimenzije i kakvoća materijala, način ugradnje i projektna rješenja pojedinih detalja trebaju biti u skladu s propisanim domaćim i stranim normama.

Križanja i paralelna vođenja vodoopskrbnog cjevovoda s infrastrukturnim građevinama i instalacijama te drugim vodnim građevinama potrebno je projektirati poštujući posebne uvjete gradnje i tehničke propise.



47 000 Karlovac

Na svim prijelazima vodoopskrbnog cjevovoda ispod prometnica (cestovnih, željezničkih) potrebno je isti na odgovarajući način zaštititi, a tehnologiju izvođenja predvidjeti bušenjem ispod navedenih infrastrukturnih objekata (tamo gdje je to moguće i potrebno).

Položaj cjevovoda treba tlocrtno i visinski uskladiti s drugim komunalnim instalacijama. Eventualno potrebno izmještanje postojećih komunalnih instalacija, a sukladno posebnim uvjetima vlasnika instalacija, potrebno je predvidjeti i na tehnički opravdan način riješiti glavnim projektom.

U uzdužnom profilu cjevovoda potrebno je označiti sve čvorove i križanja s postojećim i planiranim instalacijama, svim vodnim građevinama, svim prometnicama, sve hidrante, kao i vertikalne i horizontalne lomove trase.

Za dokazivanje usklađenosti s komunalnim instalacijama, sve izvedene i projektirane instalacije treba prikazati na jednoj situaciji (situacija komunalnih instalacija).

Objekti i oprema vodocrpilišta i posebnosti projektiranja

Vodocrpilište će se izvoditi u tri faze. U 1. fazi će se zahvaćena voda sa zdenaca transportirati u vodospremu, klorirati u klornoj stanici te će se crpkama distribuirati u postojeću vodoopskrbnu mrežu. Ukoliko se daljnjim kemijskim ispitivanjem zahvaćene vode pokaže da kvaliteta vode ne zadovoljava propisane parametre ići će se u 2. fazu izgradnje vodocrpilišta. U drugoj fazi projekta će biti potrebno izgraditi postrojenje za obradu vode s pripadnim objektima. Treća faza projekta obuhvaća prostor i opremu laboratorija za ispitivanje kakvoće vode.

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 sve sukladno propisima, pravilima struke te tehničkim normativima i standardima.

Hidraulički proračun

Hidrauličkim proračunima treba potvrditi ili korigirati dimenzije svih planiranih cjevovoda, dimenzije vodospremničkih prostora kao i karakteristike crpnih stanica.

Pokusni rad

Glavni projekt mora sadržavati podatke potrebne za provedbu probnog rada: temeljne zahtjeve koji se ispituju, vrijeme trajanja pokusnog rada i mjere osiguranja za vrijeme trajanja pokusnog rada.

Zaključne napomene i odabir vodovodnog materijala

Trasu cjevovoda kao i promjer, nazivni tlak i materijal cjevovoda, projektant će odrediti zajedno s ovlaštenim predstavnikom Investitora.

Prijedlog odabira materijala, opreme i tehnologije od strane projektanta mora biti takav da ne favorizira isključivo jednu vrstu materijala, opreme, tehnologije odnosno proizvođača i/ili dobavljača.



47 000 Karlovac

**Vodovod i
kanalizacija d.o.o.**
Gažanski trg 8

5. PODATCI I PODLOGE ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

- a) **Sve potrebne geodetske podloge** – obveza Projektanta
- b) **Postojeća projektna i prostorno planska dokumentacija** – obveza Investitora
- c) **Podaci o izgrađenom sustavu vodoopskrbe** – obveza Investitora
- d) **Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš** – obveza Investitora
- e) **Posebni uvjeti** – obveza Projektanta
- f) **Lokacijska dozvola** – obveza Projektanta
- g) **Elaborati potrebni za izradu glavnog projekta** – obveza Projektanta
- h) **Rješavanje imovinsko pravnih odnosa** – obveza Investitora
- i) **Građevinska dozvola** – obveza Investitor

Projektant je dužan kod izrade projekata koristiti i druge podloge, koje nisu navedene u ovom projektnom zadatku, ukoliko mogu poslužiti prilikom izrade istih.

Plaćanje potrebnih pristojbi za ishođenje lokacijske i građevinske dozvole obveza je Investitora ako ugovorom nije definirano drugačije.



47 000 Karlovac

**Vodovod i
kanalizacija d.o.o.**
Gažanski trg 8

6. ROKOVI IZRADE

R.br.	Opis stavke	Rok izvršenja
1.	Opis i prikaz zahvata u prostoru	1 mjesec od uvođenja u posao
2.	Geotehnički elaborat	1 mjesec od uvođenja u posao
3.	Idejni projekt	3 mjeseca od ishođenja posebnih uvjeta
4.	Geodetska podloga za situacije građevina i zahvata u prostoru s prijedlogom parcelacije	
5.	Parcelacijski elaborat	1 mjesec od ishođenja lokacijske dozvole
6.	Glavni projekti 1. i 2. etape	3 mjeseca od ishođenja lokacijske dozvole
7.	Glavni projekt 1. faze 3. etape	6 mjeseci od ishođenja građevinskih dozvola za 1. i 2. etapu
8.	Troškovnici	6 mjeseci od ishođenja građevinskih dozvola za 1. i 2. etapu

7. POSEBNE ODREDBE

Sve elemente iz ovog Projektnog zadatka Projektant je dužan riješiti u smislu važećih standarda, normi i propisa i pravila struke, u skladu sa Zakonom o gradnji i Zakonom o prostornom uređenju te ostalom relevantnom zakonskom i podzakonskom regulativom uvažavajući postojeće stanje na terenu.

Predloženi sadržaj i opseg definiran putem ovog projektnog zadatka na osnovu kojeg ponuditelj dostavlja ponudu niti na koji način ne oslobađa ponuditelja odgovornosti za točnost i stručnu kvalitetu (stručnu, normativnu i zakonsku utemeljenost odnosno usklađenost s važećim propisima) konačnog dokumenta kojeg ponuditelj dostavlja naručitelju.

Sve eventualne promjene i nadopune koje nisu obuhvaćene projektnim zadatkom, a mogu se pojaviti tijekom izrade projektne dokumentacije, utvrdit će se zapisnički između Projektanta i Naručitelja i postati sastavnim dijelom ovog projektnog zadatka.

Rok za izradu ovog idejnog i glavnih projekata definirati će se Ugovorom o projektiranju. Projekti moraju biti opremljeni sukladno važećim zakonskim propisima i isporučeni:

- opis i prikaz zahvata u prostoru 2 primjerka (papir) + 1 CD/DVD (digitalni zapis projekta)
- idejni projekt u 4 primjerka (papir) + 2 CD/DVD (digitalni zapis projekta)
- glavni projekti u 4 primjerka (papir) + 2 CD/DVD (digitalni zapis projekta)

Digitalna verzija dokumentacije mora biti dostavljena u izvornim formatima i PDF formatu. Dokumentacija u izvornim formatima programa u kojima su napravljeni te koji će se po



47 000 Karlovac

**Vodovod i
kanalizacija d.o.o.**
Gažanski trg 8

potrebi moći mijenjati i nadopunjavati koristiti će se sa ciljem dobivanja potrebnih informacija o planiranim zahvatima, nastavnom održavanju i daljnjem razvitku sustava sa svrhom dobivanja podloga za izradu prostorno-planske dokumentacije.

Sastavila:

Aleksandra Šašek Kovačić, dipl.ing.građ.