



JKP «Водовод и канализација» Суботица
JKP «Vodovod i kanalizacija» Subotica
Vízművek és Csatornázási Kommunális Közvéllalat Szabadka

24000 Subotica • Trg Lazara Nešića 9/a • PIB: 100838486
Tel.: (024) 55-77-11 • Fax: (024) 55-77-00 • e-mail: uprava@vodovodsu.rs



Broj : I4-30/2018

Dana : 05.03.2019.god

Predmet : Projektni zadatak – izgradnja vodovodne mreže - Makova sedmica

Projekat vodovoda se radi u Mesnoj Zajednici Makova sedmica u 9 ulica gde dosad nije postojao javno vodosnabdevanje . Vodovod se nastavlja na postojeće vodosnabdevanje i po mogućnosti zatvaraju prsten vodovodne mreže. Predviđa se izgradnja u etapama, tako da projektnu dokumentaciju treba prilagoditi tome.

Prva etapa je3297 m

- o Jovana Mikića , magistralni vod u dužini od 1225 m , - a zbog širine ulice predviđa se paralelni vod, - ukupna dužina je 2483 m Nastavlja se sa postojeću vodovodnu mrežu u Jovana Mikića.
- o Bračka ulica 814 m ,od Jovana Mikića do Tetovske

Druga etapa je551m

- o Ulcinjska ulica 551 m, od Majšanskog puta do Bračke ulice

Treća etapa je150 m

- o Diljska ulica , 150 m od Isidore Sekulić – slepi krak

Četvrta etapa je1688 m

- o ulica Slobodana P. Krcuna 558 m od Titogradske do Topčiderske,
- o Topčiderska 282 m od Slobodana P.Krcuna do Titogradske,
- o Čavoljska 343 m od Topčiderske do Anke Butorac,
- o Anke Butorac 106 m od Čavoljske do Kikindske,

Sve četiri etape su ukupne dužine 5287 m.

Vodovod će se napajati iz gradske vodovodne mreže s jedne strane iz pravca Jovana Mikića, s druge strane sa Majšanskog puta. Pritisak je u granicama 1,8-2,3 bara.

Tehničkom dokumentacijom predvideti vodovod:

- *od PE cevi za radni pritisak 10 bara;*
- *približna dužina trase je 5287 m*
 - o *prva etapa 3297 m, od toga PE 63 mm- 1225 m, PE 160 -814,00 m PE 225 mm – 1225 m.*
 - o *druga etapa 551 m, PE 110 mm*
 - o *treća etapa 150 m, PE 110 mm*
 - o *četvrta etapa 1289 m PE 110 mm*

Tačnu dužinu preuzeti iz Lokacijskih uslova;

- *Broj hidranata na novoprojektovanoj mreži predvideti tako da ispunjava zahteve Pravilnika o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara (Sl.gl.RS 3/2018.)*
Osim toga uzeti u obzir etapnu izgradnju i predvideti hidrante na slepim krakovima i na kraju jedne etape u neposrednoj blizini čvora, zbog mogućnosti ispiranja novo izgrađene vodovodne mreže u fazama..

I. etapa

- *Postojeća vodovodna mreža u ulici Jovana Mikića je AC 150 mm, na čega se nastavlja novoprojektovani vod PE 225mm. u dužini 1225 m Postojeći hidrant se demontira, postavlja se spojnica i zasun na postojeći vod, potom i redukcija. U ovoj tački počinje paralelan vod PE 63 mm zbog širokog uličnog fronta , koji će biti povezan sa glavni vodom na početku i na kraju nove deonice. Nadzemni hidrant postaviti odmah posle čvora, koji će se iskoristiti za hlorisanje novo izgrađene vodovodne mreže. Na ukrštanju sa ulicom Bračka se ostavlja ogranak – zasun sa ugradbenom garniturom za ulični vod PE 160mm. Vod se završava u čvoru kod ulice Lukača Đerđa, gde se postavlja zasun sa ugradbenom garniturom. Prelaz ispod puta za paralelni vod je prečnika PE 63mm i odvojen zasunima.Obezbediti priključnu ogrlicu za upuštanje dezinfekcionog sredstva na početku nove deonice iza zatvarača, koji nakon izvršene dezinfekcije i pozitivnog ispitivanja se blindira .*
- *Bračka ulica počinje od Jovana Mikića i veže se na već izgrađenu vodovodnu mrežu na ukrštanju Bračka-Tetovska ulica. Postojeći vod je završen sa zasunom DN 150 mm sa ugradbenom garniturom i blind flanšnom. Za povez potrebno je ukloniti ukrućenje cevovoda, blind flanšu , ostaviti ogranak za Tetovsku ulicu PE 110 mm sa zasunom i montirati tuljak sa letećom prirubnicom novog voda PE 160mm.*

II. etapa

- *Ulcinjska ulica u celoj dužini, od Bračke do Majšanskog puta PE 110 mm. Na Majšanskom putu u pravcuUlcinjske ulice ostavljao je ogranak 100 mm sa zasunom u šahti .Povez uraditi sa PE tuljkom I letećom prirubnicom u šahti.*

Povez na Bračku ulicu uraditi sa priključnom ogrlicom - bušenjem cevovoda PE 160 na vodu u Bračkoj ulici.

Obezbediti priključnu ogrlicu za upuštanje dezinfekcionog sredstva na početku nove deonice iza zatvarača, koji nakon izvršene dezinfekcije i pozitivnog ispitivanja se blindira. Raspored hidranata postaviti tako, da u suprotnom kraju bude od upuštanja hlora u neposrednoj blizini čvora novoizgrađene mreže.

III. etapa

Diljska ulica u dužini od 150 m PE 110 m, povezuje se sa postojećom mrežom u ulici Isidora Sekulića PE 110 mm. Povez na postojeću mrežu uraditi sa priključnom ogrlicom - bušenjem cevovoda PE 110 na vodu u Isidora Sekulića.

Obezbediti priključnu ogrlicu za upuštanje dezinfekcionog sredstva na početku nove deonice iza zatvarača, koji nakon izvršene dezinfekcije i pozitivnog ispitivanja se blindira.

Na kraju voda postaviti hidrant.

IV. etapa

- *ulični vod u ulici Slobodana P. Krcuna u dužini od 558 m od Titogradske do Topčiderske radi se od PE cevi 110 mm, veže se na ulični vod u Titogradskoj ulici, gde ima izostavljen ogranak u postojećoj šahti.*
- *Topčiderska ulica se gradi od Slobodana P. Krcuna do Titogradske u dužini od 282 m prečnika PE 110 mm. Priključuje se na postojeći čvor na uglu Topčiderske i Titogradske.*
- *Čavoljska ulica se gradi od PE 110 mm u dužini od 344 m PE 110 mm od čvora na uglu Topčiderske i Titogradske, a završava se na uglu ulice Anke Butorac.*
- *Ulični vo u ulici Anke Butorac od Čavoljske do Kikindske PE 110 mm u dužini od 106 m.*

Svaki čvor predvideti sa šahtovima (sem postojećih) i sa zatvaračima svakog kraka. Hlrisanje i ispiranje može da se radi za sve četiri ulice istovremeno, tako da treba predvideti priključnu ogrlicu za upuštanje dezinfekcionog sredstva na početku deonice na uglu Totograske I

Slobodana P. Krcuna iza zatvarača, koji nakon izvršene dezinfekcije i pozitivnog ispitivanja se blindira, a neposredno pri kraju četvrte deonice (ugao Anke Butorac i Kikindska) postaviti hidrant za mogućnost ispiranja.

Na priloženim skicama predlog trase je dat isprekidanom linijom.

Opšti tehnički zahtevi za projektovanje i izgradnju vodovoda:

- *Horizontalni položaj trase novog vodovoda se definiše Lokacijskim uslovima.*
- *Grafički prilog – Situacija na kojoj se daje rešenje vodovoda mora sadržati generisane podatke iz: Kopije plana, Kopije vodova, Geodetske podloge, Uslova za paralelno vođenje i ukrštanje izdatih od imaoca javnih ovlašćenja, Situacije postojećeg vodovoda i kanalizacije i podatke projektantskog rekognosticiranja terena. Generisani podaci moraju biti razvrstani i vizuelno uočljivi - posebno naznačiti izvore dobijanja podataka o vodovima postojećoj infrastrukturi:*
- *Vodovi iz Kopije vodova,*
- *Dodati vodovi u uslovima za paralelno vođenje i ukrštanje u odnosu na Kopiju vodova,*
- *Dodate deonice vodovoda i kanalizacije u Situaciji postojećeg vodovoda i kanalizacije u odnosu na Kopiju vodova,*
- *Podaci projektantskog rekognosticiranja terena.*

Vertikalni položaj planiranog vodovoda uskladiti sa:

- *Postojećom vodovodnom mrežom.*
- *Postojećim vodovima u vlasništvu imaoca javnih ovlašćenja.*
- *Visinskim kotama terena odnosno minimalizovati zapreminu iskopa.*
- *Minimalna dubina od kote terena do temena vodovodne cevi je 1,2m.*
- *Uslovima za paralelno vođenje i ukrštanje od strane imaoca javnih ovlašćenja.*

Predvideti ugradnju sledećih elemenata:

- *Vodovodne cevi od polietilena visoke gustine HDPE, PE-100, SDR 17, PN10 - za radni pritisak 10 bara, u skladu sa SRPS EN 12201-2. Predvideti spajanje cevi čeonim zavarivanjem.*

- Cevne armature, zatvarači i nadzemni hidranti, su od duktil liva sa prirubnicama nazivnog pritiska 10 bara prema SRPS EN 1092-2, sa antikorozivnom zaštitom: unutrašnjom i spoljnom uvidu epoksidnog sloja i adekvatnom EPDM zaptivnom gumom prema SRPS EN 681-1.
- Zatvarač je sa klinom zaštićenim dvoslojnom EPDM gumom i ravnim dnom na mestu naleganja klina.
- Ugradbena garnitura zatvarača je u zaštitnoj cevi, vreteno je od nerđajućeg čelika.
- Kapa za zatvarač je minimalnog svetlog otvora 140 mm.
- Nadzemni hidrant je u svemu prema SRPS EN 14384,
- Fazonskih komada od duktil liva: sa prirubnicama nazivnog pritiska 10 bara, sa antikorozivnom zaštitom unutrašnom i spoljnom od epoksidnog sloja minimalne debljine 70 μ m nanesenom katodnom zaštitom.
- Fazonski komadi su u svemu u skladu sa SRPS EN 545, zaptivne gume su od EPDM prema SRPS EN 681-1, a prirubnice su prema SRPS EN 1092-2.
- U predmeru jedinica mere je komad.
- Spoj PE cevi i duktil fazonskih komada predvideti sa PE spojnicom i slobodnom prirubnicom.

Projektom predvideti pozicije predmera:

- Produbljivanje iskopa i postavljanje sloja šljunka granulacije 16-32 mm, debljine do 25 cm. Ovapozicija se radi u slučaju utvrđene nestabilne podloge na licu mesta ili neispunjavanja uslova zbijanja posteljice usled prodora vode u rov i pored snižavanja nivoa podzemne vode. O potrebi angažovanja ove pozicije odlučuje Izvođač, Nadzorni organ i Investitor, što se konstatuje i overava u građevinskom dnevniku. Šljunak se obavlja geotekstilom, što je obuhvaćeno posebnom pozicijom. Obračun po m³ stvarno ugrađenog šljunka.
- Navesti napomenu uz predmer: Manipulacija zatvaračima na postojećoj mreži, izrada spojanove sa postojećom mrežom, dezinfekcija nove mreže hiper hlorisanjem sa ispiranjem kao i uzimanje uzoraka vode za proveru higijenske ispravnosti vode za piće se vrši isključivo uz prisustvo određenih lica iz JKP Vodovod i kanalizacija, Subotica što Stručni nadzor konstatuje u građevinskom dnevniku.
- Obezbediti priključnu ogrlicu za upuštanje dezinfekcionog sredstva na , koji nakon izvršene dezinfekcije i pozitivnog ispitivanja se blindira .
- Projektovanje priključka na javnu vodovodnu mrežu mora biti u svemu u skladu sa Odlukom o snabdevanju vodom (Sl.l.grada Subotice, br. 24/2014, 14/2015 i 5/2018).
- Tehničkom dokumentacijom obuhvatiti deo priključka od javnog vodovoda do regulacione linije.

- *Priključak je od polietilen cevi nazivnog-spoljnog prečnika 32mm za individualne objekte i 63 mm za poslovno-stambene objekte.*
- *Izvršiti geodetsko snimanje objekta*
- *Izrada projekta izvedenog objekta po potrebi.*

Projektovanje i izgradnju vodovoda usaglasiti i sa:

- *SRPS EN 805 Snabdevanje vodom - Zahtevi za sisteme i komponente izvan objekata*
- *Odlukom o snabdevanju vodom (Sl.l.grada Subotice, br. 24/2014, 14/2015 i 5/2018*
- *Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara (Sl.gl.RS3/2018).*

