

POGLAVJE 3

PROJEKTNA NALOGA

1. IZDELANA DOKUMENTACIJA

- **Čistilna naprava Hubelj, PGD**, projekt št. V/ČN-41/06, maj 2007, projektant Vodnar d.o.o. Ljubljana, odgovorni vodja projekta g. Bogoslav Brezigar, udig.
- **Čistilna naprava Hubelj**, projekt št. C-1219, november 2009, projektant Inštitut za vode RS
- **Obnova glavne vodovodne linije Lokavec-Zalošče, PZI**, projekt št. P-440/07, april 2008, projektant Hydrotech d.o.o. Nova Gorica, odgovorni vodja projekta g. Valdi Černe, udig.

2. VODARNA HUBELJ

2.1. Splošno

Zaradi občasnega kaljenja zajete izvirske vode Hubelj, ki je zajeta za pitne namene, je potrebno izdelati čistilno napravo (ČN) - vodarno, ki bo z vgrajeno opremo čistila surovo vodo tako, da bo kakovost očiščene vode zadostila veljavnim predpisom.

Investitor se je odločil za tehnologijo čiščenja surove vode s pomočjo ultrafiltracije (UF). Predvidena tehnologija vodrne in njene vgrajene opreme omogočata delovanje celotnega sistema tretiranja vode od 30 do 150 l/s. Izbrana tehnologija bo poleg zmanjševanja motnosti pod ciljno mejo WHO 0,4 NTU (celo pod 0,1 NTU) tudi odstranjevala vse razvojne oblike cist parazitov kot sta *Cryptosporidium* in *Giardia Lamblia*.

2.2. Obstoječe stanje

Zajem vode je izveden preko dveh zajetij, ki sta zgrajena na višinsko različnih kotah. Spodnje - prvotno zajetje je zgrajeno na koti 228,85 m in novejšo - zgornje na koti 229,68 m. Predvsem v času močnejših deževij kvaliteta zajete vode Hublja ne ustreza veljavnim predpisom, ki urejajo področje pitne vode. Zajeti vodi se sedaj dodaja plinski klor, ki služi le za dezinfekcijo. Zajetje napaja javni vodovod dveh glavnih smereh. V smeri proti Novi Gorici vodita cevi iz AC Ø300 in Ø250, ki bosta v okviru tega projekta zamenjani s cevjo iz NL Ø400. V smeri proti Ajdovščini pa vodita cevi iz PEHD Ø200 in cev iz LŽ Ø150. Prva odvaja pitno vodo v nizko cono in druga v visoko cono.

2.2.1. Kvaliteta surove vode

Iz analiz je razvidno, da je večkrat prekoračena dovoljena vrednost za motnost. Ta je večji del leta pod 1 NTU, v času močnejšega daljšega deževja pa naraste tudi do 10 NTU. Hkrati s povečano motnostjo pa se poslabša tudi bakteriološka slika neobdelane vode. Merjene vrednosti ostalih parametrov niso prekoračene. Prav take razmere pa narekujejo potrebe po tretiranju zajete surove vode.

2.2.2. Izdatnost vodnega vira

Iz naloge "Male vode Hublja in koriščenje za vodno oskrbo" je razvidno, da je izdatnost vodnega vira sledeča :

- 10 letna sušna voda je 410 l/s,
- 20 letna sušna voda je 370 l/s,

- 50 letna sušna voda je 320 l/s in
- 100 letna sušna voda je 300 l/s.

2.3. Lokacija bodoče vodarne Hubelj

Izvedba objekta bodoče vodarne je na lokaciji današnje opuščene in na pol porušene stavbe bivše kasarne in transformatorja. Oba objekta bo potrebno dokončno porušiti in na njunem mestu zgraditi nov objekt vodarne in dovozno pot s parkiriščem. Poleg objekta vodarne bo na nivoju terena izdelano še pretakališče za kemikalije in podzemna nepretočna greznica za zajemanje sanitarnih vod.

Podporni zidovi, ki ščitijo obstoječa objekta pred okoliškim terenom in zalednimi vodami, se ohranijo in delno sanirajo.

Objekt vodarne bo imel zunanje gabarite 20,40 x 13,55 x 9,61 m. Vsa tehnološka oprema za čiščenje vode bo montirana v objektu. Dostop do platoja in parkirišča pred objektom bo po asfaltni dovozni poti s SZ. Ta pot se bo tik pred mostom čez Hubelj odcepila od lokalne asfaltne ceste, ki vodi skozi zaselek Gorenje na Predmejo. Tlak bodoče vodarne v pritličju bo na koti 227,05 m n.m. in okoliškega platoja 5 cm nižje.

Pretakališče kemikalij bo na SZ delu in nepretočna greznica na JZ delu bodoče stavbe.

Celotno območje objekta vodarne bo ograjeno z varnostno aluminijasto ograjo in z napravami za tehnično varovanje. Ograja bo razen na dovozni cesti, kjer bodo nameščena vhodna vrata, vgrajena na kroni podpornega zidu, ki obdaja prostor obravnavanega objekta.

Poleg uvoznih vrat v ograji bo locirana bodoča trafo postaja, ki je obdelana v elektro projektu.

Obstoječa cevovoda Ø300 in Ø225 od obeh zajetij bosta v dolžini 23 in 17 m ohranjena do obstoječe betonske pohodne kinete. V betonski pohodni kineti bosta oba cevovoda združena v eno cev iz NL Ø300. Ta bo vgrajena v obstoječo zidano kineto v dolžini 36 m.. Zadnjih 16 m pa bo potekala pod predvidenim asfaltnim parkiriščem pred objektom vodarne.

Dve odtočni cevi iz vodarne premera Ø300 bosta 40 m položeni vzporedno pod dovozno potjo. Prva bo nato v dolžini 1105 m položena pod lokalno asfaltno cesto, ki vodi na Predmejo. Druga pa bo prečkala potok Hubelj pod strugo in bo na desnem bregu pred novim jaškom priključena na obstoječo cev Ø400.

2.4. Opis delovanja bodoče vodarne

Surova voda bo iz zajetij gravitacijsko po cevi Ø300 dotekala v dotočni bazen dim. 4,25x2,10x2,50 in prostornine približno $V = 20$ m³. V bazenu bo zgrajen betonski preliv z odtokom v strugo in na dnu talni izpust.

Iz bazena bo voda preko dveh črpalk (Č- ena bo v rezervi), črpana na 100 µm samočistilno sito in naprej na tri sklope ultrafiltracijskih (UF) membran. Na membranah očiščena voda bo odtekala v bazen čiste vode, katerega prostornina bo približno 190 m³ in ne bo pravokotne oblike. Ta bazen bo služil kot amortizacijski prostor z vodno nabiro za potrošnjo in za nabiro čiste vode za

pranje. Pred odtokom v potrošnjo bo na iztočnih ceveh doziran še plinski Cl₂ v koncentraciji 0,3 mg/l kot rezidual.

Iz bazena bosta dve Č (ena bo v rezervi) črpali čisto vodo na membrane za pranje. Umazana voda bo odtekala v bazen umazane vode prostornine približno 65 m³, v katerem bosta nameščeni dve potopni Č. Prva bo pralno vodo odvajala na dehidracijo blata. Druga pa bo služila za mešanje pralne vode v bazenu. Dehidracija blata bo dosežena na 12 filtrskih vrečah. S pomočjo polavtomatske naprave za pripravo in doziranje polielektrolitov bo odpadna voda pripravljena za dehidracijo. Z blatno goščo napolnjena vreča bo odstranjena v poseben prostor za dodatno odcejanje. Po dveh do treh tednih dodatnega sušenja bodo vreče s cca 30-40% sušino odpeljane na komunalno deponijo.

Pri pranju membran s kemikalijami pa bo onesnažena voda od pranja skupaj s porabljenimi kemikalijami odvedena v poseben nevtralizacijski bazen dim.3,25x 3,10x2,50 m in prostornine približno V = 25 m³. Po vsaki nevtralizaciji bo odpadna voda iz nevtralizacijskega bazena odvedena v kanalizacijo. Tako bo bazen izpraznjen in pripravljen za novo pralno vodo obremenjeno kemikalijami.

V času pranja enega sklopa bo produkcija čiste vode na ostalih dveh potekala nemoteno. Za pranje bo porabljeno od 2-3% celotne očiščene vode.

V pritličju objekta vodarne bodo poleg treh sklopov ultrafiltracijskih membran še prostor s filtrnim modulom z vso pripadajočo opremo in z 12 vrečami za dehidracijo blata, prostor za štiri 50 kg jeklenke plinskega Cl₂, kontrolni prostor za Cl₂, prostor z elektroomarami in prostor za sanitarije. V nadstropju bo nad prostorom za sanitarije, prostorom za elektroomare in obema prostoroma s Cl₂ zgrajena komandna soba z računalnikom in ekranom. V kletnih prostorih bodo poleg štirih rezervoarjev še dve Č za surovo vodo, dve Č za pralno vodo, samočistilni 100 µm sito, tri posode za hranjenje kemikalij, dotočne, odtočne in pralne cevi, cevi za talne izpuste, dozirne cevi, cevni zasuni, merilci pretokov in motnosti ter lavabo.

2.5. Gradbena izvedba

2.5.1. Splošno

Arhitektonsko je objekt zasnovan kot industrijski objekt. Na SZ fasadi objekta, to je v smeri Hublja, bo troje garažnih vrat in troje oken. Vrata za osebni dostop bodo v sekcijah vratih.. Objekt bo dostopen po obstoječi lokalni asfaltni poti in po predvidenem asfaltnem dostopu v obliki klančine. Pred garažnimi vrati bo asfaltna površina, ki bo namenjena dostopu vzdrževalnih vozil in parkiranju. Poleg objekta bo manjše betonsko pretakališče in na steni gasilski priključki za pretakanje. Na temu delu objekta bo pod asfaltom vgrajena tudi nepretočna greznica, ki bo praznjenja s pomočjo cisterne za odvoz grezničnih vod.

2.5.2. Gradbena razčlenitev objekta vodarne

Zunanje največje tlorisne dimenzije objekta znašajo 20,40 x 13,55 m. Celoten objekt je visok 9,60 m. V teren je vkopan cca 3,30 m. Streha, ki bo iz Al termo pločevine, lesenega ostrešja in prednapetih votlih betonskih plošč, bo obdana z atiko.

Ves objekt bo razdeljen na več delov in sicer :

- prostor za UF membrane
- obdelava blata
- prostor s sanitarijami
- prostor z elektro omarami
- skladišče klora
- skladišče ostalih kemikalij, centrifugalnih črpalk, armatur in avtomatskega sita
- dotočni bazen, bazen za čisto vodo, nevtralizacijski bazen in bazen umazane vode in
- pisarno

2.6. Razsvetljava

Vsi posamezni deli vodarne, razen bazenov, bodo imeli umetno svetlobo s stropnimi florescenčnimi svetilkami. Brez naravne svetlobe bo prostor za elektro omare, za klor in kletnini prostori vključno z bazeni.

2.7. Ventilacija

Vsi prostori vodarne, razen pisarne, prostora za elektro omare in dveh prostorov priprave in doziranje klora, bodo intenzivno prezračevani. Pisarna bo prezračevana po naravni poti z odpiranjem oken. Prostor za elektro omare bo po potrebi hlajen.

2.8. Ogrevanje prostorov

V objektu bo začasno predvideno eno stalno delovno mesto. Samo v pisarni je predviden oljni električni radiatorji. V prostorih jeklenk s klorom je predvideno intenzivno ogrevanje z električnim grelcem le v času dezinfekcije UF sklopov.

2.9. Kanalizacija in vodovod

2.9.1. Interna kanalizacija

Na talnih ploščah pritličja in kleti so predvideni talni sifoni za zbiranje kondenzata in vode od pranja tal.

2.9.2. Zunanja ureditev

Zunanja ureditev okrog zgradbe čistilne naprave predstavlja izvedbo površin, ki pomenijo dostop in obračanje vozil vzdrževalcev in oskrbovalcev vodarne.

Postavitev stavbe čistilne naprave je predvidena v pravokotni prostor med tri obstoječe oporne kamnito-betonske zidove.

Zaradi globokih izkopov za bazenski del čistilne naprave, je predviden odmik stavbe čistilne naprave 3 – 4 m od teh visokih zidov, da ne bi bila ogrožena njihova stabilnost.

Uvozni del platoja (vzdolž osi A) je zaradi velike višinske razlike med obstoječim uvozom (v profilu A2) in koto 0,0 stavbe čistilne naprave precej strm. Strmi del poteka do začetka stavbe čistilne naprave.

Ker je predvideno povečanje obstoječega platoja na severozahodni strani, je predviden nov podporni zid med profilom B1+6 m in B2+4.5 m – levo. Zid predstavlja nadaljevanje oz. odcep od obstoječega zidu, ki se začne v profilu A2 – levo. Del obstoječega zidu (od mesta odcepa novega zidu pa do obstoječega opuščene transformatorja) se poruši. Predvideni AB podporni zid bo z vodne strani obložen s kamni deb. 20 cm.

2.9.3. Odvodnjevanje

Vse površine platoja so nagnjene stran od stavbe čistilne naprave. Voda se zbira ob betonskem robniku, novem podpornem zidu ali pa v asfaltnih muldah ob obstoječih kamnitobetonskih zidovih. Od tukaj se voda odvaja v polietilenske betonske vtočne jaške $\phi 45$ z usedalnikom. Iz jaškov se voda odvaja v kanalizacijo.

2.9.4. Poskusni zagon in začetek obratovanja

Prvi zagon mora biti izveden pod nadzorom odgovornega in za to izobraženega tehničnega osebja. Šolanje kadra se vrši pred prvim zagonom in med samim poskusnim obratovanjem. Poskusni zagon mora potekati pod vodstvom dobavitelja membran.

V času poskusnega obratovanja je potrebno vsakodnevno kakovostno preverjanje vzorcev surove vode, z membranami prečiščene vode in klorirane vode.

Poskusno obratovanje mora trajati vsaj pol leta in mora zajeti sezonsko nihanje kvalitete surove vode.

3. VODOVOD

3.1. Splošno

Obnova vodovoda se izvede na odseku dolžine 11.145 m med naseljema Lokavec in Zalošče. Od tega je bilo 1.493 m obnovljenih že predhodno v sklopu izgradnje hitre ceste Nova Gorica – Razdrto in v sklopu rekonstrukcije državne ceste Selo – Dornberk. Nadalje obsega obnova vodovoda sanacijo primarnega vodovoda na odseku Izvir Hubelj – Ajdovščina.

3.2. Vodovod Lokavec Zalošče

3.2.1. Splošno

Trasa obnovljenega vodovoda poteka Lokavec Zalošče večinoma vzporedno z traso obstoječega vodovoda. Obnova vodovoda začenja v Lokavcu v križišču pod pokopališčem in se nadaljuje vzdolž lokalne ceste v smeri proti naselju Cesta. Na območju Ograde trasa zavije proti zahodu, severno od naselja Cesta prečka potok Vrnivec, južno od naselja Skrilje pa potoka Skrivšek in Bajški potok. Na območju poteka hitre ceste Nova Gorica – Razdrto se trasa predvidenega vodovoda naveže na odsek vodovoda, obnovljen med izgradnjo hitre ceste. Obnova vodovoda se nato nadaljuje dalje od območja hitre ceste v smeri proti naselju Potoče. Na odseku med naseljema Dobravlje in Potoče poteka cca 200m severo-vzhodno od državne ceste Ajdovščina – Selo, na odseku med naseljema Vrtoče in Vrtovin pa cca 300m severovzhodno od državne ceste. V Vrtovinu se trasa preusmeri proti državni ceste vzdolž katere poteka cca 150m. Po prečkanju potoka Vrtovinšček zavije južno od ceste in se priključi na odsek vodovoda, obnovljen med gradnjo hitre ceste Nova Gorica – Razdrto. Trasa obnove se nadaljuje v smeri proti naselju Selo vzdolž državne ceste Ajdovščina Selo, od Sela dalje po vzdolž državne ceste Selo-Dornberk. Na območju naselja Batuje se nov vodovod naveže na odsek vodovoda, obnovljen v letu 2007, nato pa nadaljuje v smeri proti zahodu. Po prečkanju potoka Konjščak poteka trasa obnove vzdolž državne ceste Selo – Dornberk. Na lokaciji cca 100 m pred prečkanjem železniške proge Nova Gorica – Ajdovščina trasa obnovljenega vodovoda zavije južno od državne ceste in teče severno od reke Vipave do priključka na obstoječi vodovod cca 300 m pred naseljem Zalošče.

3.2.2. Opis objekta

Vodovod se na odseku od Lokavca do Vrtovina izvede z duktilnimi litoželeznimi cevmi dimenzije DN300, na odseku od Vrtovina do Zalošč pa z duktilnimi litoželeznimi cevmi dimenzije DN250. Niveleta cevovoda poteka večinoma na globini cca 1.40 m, razen na mestih križanj z odvodniki in potoki, kjer je globlji. Vzdolž trase so predvideni armiranobetonski vodovodni jaški na mestih, kjer so predvideni odcepi za sekundarno omrežje, zračniki in blatniki.

3.2.3. Križanja s komunalnimi napravami

Križanja s komunalnimi napravami se izvedejo pod pogoji in po navodilih njihovih upravljalcev. Na trasi vodovoda so predvidena križanja s kanalizacijo, telekomunikacijskimi in električnimi kablji ter s plinovodom. Vsa evidentirana križanja so razvidna v situaciji ureditve.

Križanje s plinovodom je evidentirano cca 65 m pred prečkanjem potoka Konjščak (glej list 2.2). Križanje s plinovodom se izvede skladno s projektnimi pogoji in pod nadzorom upravjalca Geoplin plinovodi d.o.o..

3.2.4. Prečkanja vodotokov

- vodovod dimenzije DN250, prečka potok Konjščak na lokaciji 7 metrov gorvodno od cestnega mostu (regionalna cesta Dornberk – Selo). Prečkanje se izvede s potekom cevi pod strugo.
- vodovod dimenzije DN250, prečka potok Perilo na lokaciji cestnega mostu (regionalna cesta Dornberk – Selo). Prečkanje se izvede z obešanjem cevi ob mostno konstrukcijo.
- vodovod dimenzije DN250, prečka potok Vrtovinšček na lokaciji cestnega mostu (regionalna cesta Ajdovščina – Selo). Prečkanje se izvede z obešanjem cevi ob mostno konstrukcijo.
- vodovod dimenzije DN300, prečka potok Malenšček na lokaciji zaselka Grželji. Prečkanje se izvede s potekom cevi pod strugo.
- vodovod dimenzije DN300, prečka Kamenjski potok. Prečkanje se izvede s potekom cevi pod strugo.
- vodovod dimenzije DN300, prečka Bajški potok južno od zaselka Bajči. Prečkanje se izvede s potekom cevi pod strugo.
- vodovod dimenzije DN300, prečka potok Skrivšek južno od naselja Skrilje na območju talnega praga. Prečkanje se izvede s potekom cevi pod strugo.
- vodovod dimenzije DN300, prečka potok Vrnivec. Prečkanje se izvede s potekom cevi pod strugo.
- vodovod dimenzije DN300, prečka potok Jovšček na lokaciji cestnega mostu v naselju Lokavec. Prečkanje se izvede z obešanjem cevi ob mostno konstrukcijo.

3.2.5. Prečkanja vodovoda z državno cesto

- vodovod DN250 poteka v vozišču vzdolž regionalne ceste Dornberk - Selo št. ceste: 611, odsek ceste: 1024, v dolžini 857 m
- vodovod DN250 poteka v vozišču vzdolž regionalne ceste Dornberk - Selo št. ceste: 611, odsek ceste: 1024, v dolžini 899 m
- vodovod DN250 poteka v vozišču vzdolž regionalne ceste Ajdovščina - Selo št. ceste: 444, odsek ceste: 0346, v dolžini 288 m
- vodovod DN250 poteka v vozišču vzdolž regionalne ceste Ajdovščina - Selo št. ceste: 444, odsek ceste: 0346, v dolžini 151 m

3.3. Primarni vodovod Izvir Hubelj - Ajdovščina

3.3.1. Splošno

Vodni vir Hubelj je glavni vodni vir vodooskrbnega sistema Ajdovščine in dopolnilni vir

vodovodnega sistema Nove Gorice. Zaradi pogostejših okvar na obstoječih cevovodih proti vodovodnemu sistemu Ajdovščina, oteženega vzdrževanja in dotrajanosti cevovodov se je investitor odločil obstoječe cevi zamenjati. Poleg zamenjave kvalitete materiala in premerov cevi, bodo situativno spremenjene tudi trase zamenjanih cevovodov. Ta predstavitev obstoječih vodovodnih odsekov predstavlja izvedbo kvalitetnejše povezave bodoče ČN z Ajdovskim centralnim vodovodnim sistemom.

3.3.2. Opis obstoječega stanja

Zajem vode je izveden preko dveh zajetij, od katerih po dveh ločenih ceveh odteka voda v poseben bazen (usedalnik z večimi prelivami). Vsi objekti se nahajajo nad cesto Ajdovščina – Lokev. Od usedalnika s prelivami voda odteka po večih ceveh v dveh glavnih smereh. V smeri proti Novi Gorici vodita cevi iz AC Ø300 in Ø250. V smeri proti Ajdovščini vodita dve cevi. Prva, LŽ Ø150 odvaja vodo v visoko cono in druga, AC Ø250 odvaja vodo v nizko cono Ajdovščine. Trasi obeh cevovodov proti Ajdovščini, ki potekata delno pod cesto Ajdovščina – Lokev in delno po raščenem terenu privatnih površin, sta za vzdrževanje težje dostopni.

3.3.3. Opis predvidenega stanja

V vodovodni sistem, ki se danes napaja direktno iz vodnega vira izvira potoka Hubelj, bo v prihodnje dotekala očiščena pitna voda iz nove ČN Hubelj. Novi vodovodni odseki so zasnovani tako, da se hidravlične razmere v ceveh ne bodo bistveno spremenile.

3.3.3.1 Odsek V1

Na odseku V1 bo vgrajena cev iz nodularne litine (NL) premera Ø300 mm, dolžine 1522,3 m. Trasa cevi V1 bo najprej potekala od na novo zgrajene ČN do bivše vojašnice Pale po sredini asfaltne ceste Ajdovščina – Lokev. Tu bo zalomljena proti potoku Hubelj, katerega prečkanje bo izvedeno z obežanjem cevi na mostno konstrukcijo na dolvodni strani potoka, tako da obstoječ svetli prerez pod mostno konstrukcijo ne bo zmanjšan. Nato bo cev položena pod makadamsko cesto do obstoječega jaška OJ1 pod VH Školj, kjer bo prevezana na obstoječo cev. Na odseku V1 bodo zgrajeni štiri podzemni betonski jaški J1, J2, J3 in J4. J1 in J2 bosta imela tlorisne dimenzije 3 x 2,5 m, J4 bo dimenzij 2,8 x 2 m in J3 bo dimenzij 2 x 1,6 m. V njih bodo vgrajeni blatniki, avtomatski zračniki, sekcijski zasuni in odcepi. Vstop v jaške bo skozi odprtine, ki bodo pokrite s povoznimi pokrovi. Blatnik v jašku J3 bo imel izpust v strugo potoka Hubelj. Izpust bo zgrajen v naklonu brežine in bo izveden tako da ne bo segal v pretočni profil vodotoka. Oporni zid bo povrnjen v prvotno stanje (v beton tisljen lomljenec). Na trasi bodo na točkah V1-11, V1-17, V1-39 in V1-52 vgrajeni štiri odcepi, ki bodo služili za vodooskrbo bližnjih hiš. Na te odcepe bodo vgrajeni tudi nadzemni hidranti, ki bodo služili za požarno varnost bližnjih hiš. Hidranta na točki V1-11 in V1-17 bo potrebno pri gašenju priklopiti na gasilni avtomobil, saj vodni tlak ne dosega predpisane vrednosti. Cev bo na odseku V1 šestkrat prečkala obstoječe cestne propuste. Štiri cestne propuste bo potrebno med gradnjo podreti in nadomestiti z novimi. Zaradi terenske konfiguracije okoliškega terena bo vodovodna cev položena pod propuste. Ker propusti služijo za odvodnjavanje padavinske vode s prometno neobremenjene asfaltne ceste in odvodnjevanje hudourniških potokov, nismo predvideli polaganja vodovodnih cevi v zaščitne cevi. Zato morajo biti cestni propusti v cestnem telesu izvedeni v vodotesni izvedbi in polno obbetonirani. Deset metrov od obstoječega jaška OJ1 pod VH Školj bo na obstoječi cevi na odcepu proti visoki coni zgrajen nov jašek J5 dimenzij 2,8 x 2 m. V njem bosta vgrajena reducirni ventil tlaka in merilec pretoka s spremljajočo armaturo.

3.3.3.2 Odsek V2

Na odseku V2 bo vgrajena cev iz NL premera $\varnothing 300$ mm, dolžine 541,3 m. Položena bo od obstoječega vodovodnega jaška OJ2 pod VH Školj, ki je 12 m oddaljen od OJ1. Nato bo zaradi obstoječih komunalnih vodov potekala ob levi strani Vilharjeve ulice. Trasa nove cevi se bo končala na dnu Vilharjeve ulice, kjer bo v na novo zgrajenem jašku J6, dimenzij 3 x 2,5 m prevezana na obstoječo cev. V jašku bo poleg vezave na obstoječo cev vgrajen tudi blatnik. Izpust v potok Lokavšček, z izpustno glavo ter žabjim poklopцем, bo izveden tako, kot je opisano pri odseku V1. Na trasi bodo vgrajeni štiri hidranti, dva podtalna in dva nadtalna, ki bodo služili za požarno zaščito Vilharjeve ulice. Odsek V2 bo devetkrat prečkal obstoječo kanalizacijsko cev ali hišne priključke, enkrat podzemni električni kabel, trinajstkrat plinovod in dvakrat telefonski kabel. Zaradi plitve lege obstoječih vodov bo vodovodna cev položena pod omenjene vode. Zaradinevarnosti kontaminacije pitne vode z odpadno sanitarno vodo je potrebno vodovodno cev na mestih križanj s kanalizacijsko cevjo zaščititi z zaščitno betonsko cevjo. Začetek in konec zaščitne cevi je potrebno zatesniti z gumijastimi manšetami. Zaščitna cev mora segati vsaj 2 m na vsako stran križanja.

3.3.3.3 Odsek V3

Na odseku V3 bo vgrajena cev iz NL premera $\varnothing 150$ mm, dolžine 144,8 m. Cev V3 bo priključena na cev V1 v novem jašku J2. Položena bo pod asfaltno cesto (delno asfaltno dvorišče) mimo objekta vojašnice do obstoječega jaška, kjer bo priklopljena na obstoječo cev, ki napaja visoko cono proti VH Slejkoti. V odcepnem jašku J2 bosta na cev V3 montirana reducirni ventil tlaka in merilec pretoka s spremljajočo armaturo. Na tej cevi bosta vgrajena dva nadzemna hidranta, ki bosta služila za požarno zaščito objektov bivše vojašnice. V obstoječem jašku bo obstoječa cev LŽ $\varnothing 150$ mm

uporabljena kot blatnik. Obstoječo cev je potrebno pred prečkanjem potoka Hubelj prerezati in speljati proti brežini ter urediti izpust z izpustno glavo in žabjim poklopцем v potok Hubelj. Izpust bo izveden v brežini potoka Hubelj tako da ne bo segal v pretočni profil vodotoka. Zgrajen bo v naklonu brežine. Odsek V3 bo dvakrat krat prečkal obstoječe cestne propuste. Zaradi terenske konfiguracije okoliškega terena bo vodovodna cev položena pod propusta. Ker propusta služita za odvodnjavanje padavinske vode s prometno neobremenjene asfaltne ceste

nismo predvideli polaganja vodvodne cevi v zaščitno cev.

4. TERMINSKI PLAN GRADNJE

Izvedba del bo potekala sočasno z izvedbo projekta »Varovanja vodnega vira Mrzlek in celovita oskrba prebivalstva s pitno vodo na območju Trnovsko-Banjške planote, Goriških brd in Vipavske doline – OSKRBA PREBIVALCEV S PITNO VODO AJDOVŠČINA«. Dela za izgradnjo je naročnik razdelil na dva sklopa:

1. sklop obsega izgradnjo čistilne naprave za pitno vodo Hubelj, rekonstrukcijo posameznih primarnih vodovodnih odsekov v skupni dolžini cca. 13,2 km in pridobitev uporabnih dovoljenj.
2. sklop obsega dobavo in montažo opreme za čistilno napravo Hubelj in pridobitev uporabnega dovoljenja za ČN Hubelj.

Rok za dokončanje 1. sklopa je 874 dni, medtem ko je rok za izvedbo 1124 dni.

Rok za dokončanje 2. sklopa je 545 dni, medtem ko je rok za izvedbo 2. sklopa 615 dni.

Izjavljamo, da smo seznanjeni z vsemi določili Poglavja 3, da smo jih razumeli ter soglašamo, da so sestavni del Pogodbe.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____

Ponudnikov žig: