

TABUĽKA ZMIEN



ČÍSLO	TEXT ZMENY – ODÔVODNENIE	DÁTUM	PODPIS
A			
B			
C			

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK V REALIZÁCIÍ JTSK


VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv


NÁZOV STAVBY

ÚPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU - DEPO JURAJOV DVOR

OBJEDNÁVATEĽ  DOPRAVNÝ PODNIK BRATISLAVA	DOPRAVNÝ PODNIK, akciová spoločnosť 81452 BRATISLAVA, OLEJÁRSKA 1
ZHOTOVITEĽ  DOPRAVOPROJEKT	DOPRAVOPROJEKT, a.s. 83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4

E-513.1

<div>PROJEKTANT</div> <div></div>	<div>DOPRAVOPROJEKT, a.s.</div> <div>83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4</div>		
	HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. arch. Zuzana MACHÁČOVÁ	PODPIS
	ČÍSLO ZÁKAZKY	8675-00	

<div>PROJEKTANT OBJEKTU/ČASŤI</div> <div></div>	DOPRAVOPROJEKT, a.s. 83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4		
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Peter MÉSZÁROS	PODPIS
	VYPRACOVAL	Ing. Peter MÉSZÁROS	PODPIS
	KONTROLOVAL	Roman ZÁLEŠÁK	PODPIS
	IDENTIF. ČÍSLO PRÍLOHY	MUZDJD-DRS-C-E000-51301-001-X	
KRAJ/OKRES	BRATISLAVSKÝ/BRATISLAVA III	DÁTUM	08/2025
KATASTRÁLNE ÚZEMIE	NOVÉ MESTO	FORMÁT	---
NÁZOV OBJEKTU ÚPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU		MIERKA	---
		STUPEŇ	DRS
		ČÍSLO ZÁKAZKY	8675-00
NÁZOV PRÍLOHY TECHNICKÁ SPRÁVA		ČÍSLO SÚPRAVY	ČÍSLO PRÍLOHY 001

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
1.1 STAVBA.....	2
1.2 OBJEDNÁVATEĽ	2
1.3 SPRACOVATEĽ PD.....	2
1.4 STUPEŇ DOKUMENTÁCIE	2
1.5 SPRÁVCA ČASTI STAVBY.....	2
1.6 PODKLADY.....	2
1.7 SÚRADNICOVÝ SYSTÉM A VÝŠKOVÝ SYSTÉM	2
2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA.....	3
2.1 ZDÔVODNENIE REALIZÁCIE PROJEKTU	3
2.2 SÚČASNÝ STAV	3
2.3 NAVRHOVANÉ RIEŠENIE	3
2.4 POTRUBNÝ ROZVOD	3
2.5 CHRÁNIČKA	4
2.6 ARMATÚRY NA VODOVODE	4
2.7 ZEMNÉ - VÝKOPOVÉ PRÁCE.....	5
2.8 BILANCIA HUMUSU A ZEMINY S UVEDENÍM MANIPULÁCIE S NIMI	5
2.9 NAKLADANIE S ODPADMI A VYZÍSKANÝMI MATERIÁLMI	5
3. REALIZÁCIA A POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ.....	6
4. POŽIADAVKY NA VYBAVENIE.....	7
5. RIEŠENIE OCHRANY PRED KORÓZIOU	7
6. POŽIADAVKY Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	7
7. POŽIADAVKY Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI	7
8. ZOZNAM POUŽITÝCH NORIEM.....	8

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby:	Úprava areálového vodovodu - Depo Jurajov dvor
Názov objektu:	Úprava areálového vodovodu
Kraj:	Bratislavský
Okres:	Bratislava III
Katastrálne územie:	Nové Mesto
Druh stavby:	rekonštrukcia + novostavba

1.2 Objednávateľ

Názov:	Dopravný podnik, a.s.
Adresa sídla:	Olejárska 1 814 52 Bratislava – mestská časť Staré Mesto

1.3 Spracovateľ PD

Názov spoločnosti:	DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Adresa sídla:	Kominárska 141/2,4 Bratislava – mestská časť Nové Mesto 832 03
IČO, DIČ:	IČO 31 322 000, DIČ: 2020524770
Hlavný inžinier projektu:	Ing. arch. Zuzana Macháčová
Zodpovedný projektant:	Ing. Peter Mészáros, číslo autorizácie *I2

1.4 Stupeň dokumentácie

Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)

1.5 Správca časti stavby

Budúci vlastník SO:	Dopravný podnik Bratislava, a.s.
Budúci správca SO:	Dopravný podnik Bratislava, a.s.

1.6 Podklady

Pri spracovaní dokumentácie DRS boli použité nasledovné podklady :

- Štúdia Modernizácia údržbovej základne DPB a.s. – 3. etapa, časť 1: Depo Jurajov dvor, Sudop Košice a.s., 02/2020;
- Digitálna technická mapa Hlavného mesta SR Bratislava, Magistrát Hl. mesta SR Bratislava, 04/2021;
- Zameranie areálu DPB Depo Jurajov Dvor, čiastkové digitálne podklady, Dopravný podnik Bratislava a.s., 2016;
- Účelová mapa, Modernizácia údržbovej základne DPB a.s. – 3. etapa, časť 1: Depo Jurajov, Dopravoprojekt a.s., 07/2021;
- Katastrálna mapa, k.ú. Nové Mesto, obec Bratislava;
- Archivná dokumentácia vybraných objektov z archívu DPB a.s.,
- Archivná dokumentácia vybraných objektov z archívu Dopravoprojektu a.s.,
- Požiadavky objednávateľa na opravu existujúceho vodovodu
- Obhliadka stavby s vytýčením trasy nového rozvodu vody

1.7 Súradnicový systém a výškový systém

Súradnicový systém:	S-JTSK, realizácia JTSK
Výškový systém:	Baltský po vyrovnaní (Bpv)

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

2.1 Zdôvodnenie realizácie projektu

Vzhľadom na nevyhovujúci, resp. nefunkčný stav niektorých rozvodov areálového vodovodu je riešený návrh na vybudovanie nového rozvodu pitného vodovodu, ktorými bude zabezpečená dodávka pitnej vody pre objekty areálu DP-JD. Navrhovaný rozvod vody bude prepojený na existujúci areálový vodovod.

2.2 Súčasný stav

V súčasnosti sú v areáli Dopravného podniku Jurajov dvor vybudované rozvody pitnej vody v dimenziách DN50 až DN100, z ktorého sú napojené prípojky k jednotlivým pôvodným stavebným objektom.

Popri objekte LUE je vedený potrubný rozvod vodovodu DN100 z liatinových rúr, ktorého trasa je vedená v spevnenej ploche, resp. popod exist. stavebný objekt. Tento rozvod vody je v súčasnosti nefunkčný v úseku od šachty pri objekte „kuchyňa a jedáleň“ až po šachtu pri objekte „LUE“ (riešená náhrada), pokračujúce rozvody vody z oboch strán sú funkčné a budú ponechané v pôvodnom stave.

Pre nefunkčný úsek vodovodu je riešená výmena potrubného rozvodu.

2.3 Navrhované riešenie

Popri objekte „Lahká údržba električiek“ je v súčasnosti vedená trasa pôvodná vodovodu profilu DN100, ktorý je prepojený pri objekte „Kuchyňa“ prepojený na exist. vodovod, resp. tvorí zokruhovanie areálového vodovodu. Nakoľko úsek vodovodu pri objekte „LUE“ je v súčasnosti nefunkčný, táto proj. dokumentácia rieši návrh na vybudovanie nového rozvodu vodovodu – náhradu za pôvodný nefunkčný vodovodný potrubie.

Navrhovaný rozvod vody v dimenzii DN100 (D110) bude napojený na existujúci areál. vodovod ukončený v uzáverovej šachte, z ktorej je vyvedená prípojka vody do objektu Kuchyne.

Napojenie nového rozvodu bude zrealizované v uzáverovej šachte za vysadenou odbočkou, resp. exist. uzáverom D63. V mieste napojenia bude osadená redukcia - prechod D63/D110.

Od bodu napojenia je trasa vodovodu vedená v zatravnenej ploche popri koľajisku električiek, ktoré za lomom „L3“ následne križuje (v km 0,030 vodovodu). V mieste križovania s koľajiskom bude potrubie vedené v pretláčanej chráničke z OLS rúr, profilu DN300 mm. Potrubie vodovodu ďalej pokračuje v priamej trase so spádom k lomu „L5“, za ktorým je osadený podzemný hydrant DN80 (PH-K) s funkciou odkalenia potrubného rozvodu. Trasa vodovodu je následne vedená okolo plechovej haly (cez lomy L6 a L7), s pokračovaním v súbehu s objektom LUE, vo vzdialenosti cca 6,5 m tak, aby trasa vodovodu bola vedená mimo koreňového systému stromového porastu. Potrubný rozvod nového rozvodu vody v dĺžke 161,5 m bude za exist. šachtou (pri vstupe do LUE) prepojený na existujúce potrubie areál. vodovodu z liatinových rúr, profilu DN100 mm. Pred a za touto šachtou budú osadené sekčné uzávery DN100 v zemnom vyhotovení, pre prípadné odstavenie vodovodu.

Lomové body „L3“ a „L6“, a tvarovky pri hydrante budú fixované betónovými blokmi, konce pretláčanej chráničky a hydrant označené orientačnými stĺpikmi pre vodovody.

Trasa preložky vodovodu v celkovej dĺžke 161,5 m je zrejma z výkresovej časti tejto dokumentácie.

Po vybudovaní nového rozvodu vody môže byť pôvodné (prekladané) potrubie vytiahnuté zo zeme s odvozom demontovaného materiálu na skládku odpadu.

2.4 Potrubný rozvod

Potrubný rozvod areálového vodovodu navrhujeme v celom rozsahu z tlakových polyetylénových rúr (HDPE), v dimenzii **DN100** (D110) mm, celkovej dĺžky **161,5 m**.

Všetok použitý materiál pre vodovod musí byť vhodný na daný účel, rúry musia mať identifikáciu použitia.

Po vybudovaní nového potrubného rozvodu areálového vodovodu, musia byť na potrubí vykonané tlakové skúšky v súlade s príslušnými predpismi a STN EN 805.

Potrubie z polyetylénových rúr bude ukladané v súlade s bežnými zvyklosťami pre tento materiál, a to do pieskového lôžka. Obsyp potrubia bude zrealizovaný hutniteľným materiálom do výšky 30 cm nad povrch potrubia. Krytie vodovodného potrubia bude min. 1,20 m. Vzdialenosti potrubia vodovodu pri krížení a súbehu s ostatnými inžinierskymi sieťami sa riadi STN 73 6005.

Spájanie PE rúr a tvaroviek je možné zváraním, resp. je možné použiť postup zvárania pomocou elektrotvaroviek. Pri zváraní je nutné dodržať základné ustanovenia, platné pre zváranie. Práce musia vykonávať pracovníci, ktorí vlastní zvárací preukaz na zváranie plastov. Zvárať možno materiály, ktorých index toku taveniny (MFI, 190/50N, podľa ISO 4440), leží medzi 0,2 – 1,4 g/10 min. Vzájomné zváranie rúrok a tvaroviek z PE 100 nie je preto nijako obmedzené. Nie je možné vzájomne zvárať staršie vývojové stupne PE (LDPE, rPE) ani polyetylén s polypropylénom. Polyetylén nemožno lepiť ani spájať pomocou závitov vyrezaných na rúrke.

Zváranie PE je možné vykonávať iba pri teplotách prostredia nad 5°C. Na zváranie na tupo bude použitá iba CNC zvaračka s elektrickým ohrevom a hydraulickým prítlakom, pri ktorej je teplota ohrevu, sila prítlaku a čas zvárania riadené mikroprocesorom. O každom zvare bude vytlačený protokol, ktorý bude predložený k tlakovej skúške.

Pri kombinácii rúrového materiálu a elektrotvaroviek od rôzneho výrobcu je nutné doložiť vyjadrenie oboch výrobcov o schopnosti kombinovať tieto materiály bez vzájomného ovplyvnenia ich mechanických vlastností.

Na zmenu smeru sa používajú príslušné tvarovky alebo tvorba oblúkov s polomerom R, ktorý udáva výrobca potrubia v závislosti od teploty prostredia. Nie je dovolené vykonávať na stavbe tvarovanie rúrok za tepla. Pre zvárané spoje a mechanicky spojené rúrky budú pri zmene smeru použité betónové bloky.

Na označenie osi potrubia, lomov a polohy armatúr a hydrantov budú použité orientačné tabuľky, mimo zastavanej plochy kovové stĺpiky, osadené v betónových blokoch.

Na potrubí bude uchytený identifikačný vodič min. 1x 4mm² Cu, ktorý bude vyvedený do poklopov armatúr. Pri každej armatúre musí byť vodič slučkou vyvedený cca 0,5 m nad terén a následne voľne uložený pod poklop. Spoje identifikačného vodiča musia byť vykonávané kvalitne napr. letovaním, a následne zaistené proti vlhkosti.

Skúšky tesnosti

Po vybudovaní vodovodného potrubia musia byť na potrubnom rozvode vykonané skúšky tesnosti a tlakové skúšky a dezinfekcia potrubia v súlade s STN EN 805 a príslušnými predpismi.

Potrubie pripravené na skúšku musí byť uložené podľa projektu, čisté a v celom prietokovom priereze voľné. Pri tlakovej skúške sa musí potrubie skúšať aj s uzávermi a ostatnými armatúrami, ak tieto vyhovujú skúšobnému pretlaku. Odvzdušňovacie súpravy musia byť otvorené. Konce úseku musia byť zaslepené a zabezpečené proti osovým silám vyvođených skúšobným pretlakom. Skúšky sa nesmú robiť pri vonkajších teplotách pod bodom mrazu. Pri tlak. skúške sa skúša skúšobným pretlakom = 1,5 násobku hodnoty prevádzkového tlaku vo vodovode. Tlaková skúška je vyhovujúca, ak pokles skúšobného pretlaku za posledných 15 min nie je väčší ako 0,02 MPa. Celková tlaková skúška trvá 8 hod a počas jej priebehu musia byť namontované všetky armatúry a tvarovky.

Celková tlaková skúška je vyhovujúca, ak počas trvania skúšky neklesne pretlak pod 90% hodnoty najväčšieho dovoleného pretlaku potrubia. Pri vlastnej skúške, po dočerpaní na skúšobný tlak, sa kontroluje tesnosť spojenia a pevnosť potrubia. Potrubie vyhovuje, ak nebol zistený viditeľný únik vody. Sledujú sa nezasypané povrchy rúr spájaných potrubí, spojov, tvaroviek a armatúr. O priebehu skúšky musí byť vykonaný zápis do stavebného denníka.

Uloženie potrubia

Uloženie rúr a ich zasypanie sa musí riadiť požiadavkami výrobcu a konkrétnymi podmienkami na stavbe. Rúry môžu byť položené až po predložení certifikátov výrobcu, protokolov o skúške rúr a po odsúhlasení technologického postupu ukladania rúr a tvaroviek.

2.5 Chránička

V miestach križovania potrubia vodovodu s elektrickou koľajovou traťou bude potrubný rozvod vedený v pretláčanej chráničke z rúr odstredivo-liateho sklolaminátu (OLS), profilu **DN300** mm v dĺžke **6,0** m (tr. SN 100.000). Na pretláčanie chráničky bude zriadená štartovacia jama pretlaku s rozmermi podľa technológie pretláčania (predpoklad 6x3 m).

Potrubie bude do chráničky zatiahnuté na dištančných objímkach (napr. Raci). Voľné konce chráničky musia byť opatrené tesniacou manžetou DN300/100 s upevnením nehrdzavejúcou oceľovou páskou.

Oba konce chráničky budú nad terénom označené orientačným stĺpikom.

2.6 Armatúry na vodovode

Pre odkalenie potrubnej časti bude v najnižšom mieste trasy vodovodu osadený podzemný hydrant DN80 s funkciou kalníka. Hydrant bude vyvedený do nivelety terénu a ukončený hydrantovým poklopom.

Pred hydrantom bude usadený zemný uzáver DN80 so zemnou teleskopickou súpravou vyvedenou do uzáverového poklopu. Oba poklopy budú umiestnené v betónovej studničnej skruži priemeru \varnothing 1000 mm (viď výkres č. 06).

Ďalšie uzávery budú na potrubí osadené pred a za armatúrnou (uzáverovou) šachtou, umiestnenou pred vstupom do L'UE. Uzávery sú navrhnuté DN100 v zemnom vyhotovení so zemnou súpravou vyvedenou do poklopov, ktoré navrhujeme obetónovať betónom tr. C 12/15, hrúbky 10 cm do ich nivelety, pôdorysných rozmerov 50x50 cm.

Uzávery budú krátkej stavebnej dĺžky PN16 z tvárnej liatiny, mäkkotesniaci s konštrukciou odolnou proti tvorbe inkrustácií, vybavené viacsystémovou upchávkou vretena a vedením uzatváracieho srdca s

konštrukciou na zníženie krútiaceho momentu pri otváraaní v tlaku. Povrchová ochrana uzáverov je predpísaná povrstvením zvonka aj vo vnútri epoxidovým práškom - podľa GSK. Umiestnenie bude signalizovať plastová tabuľka modrej farby podľa STN 75 5025, osadené na orientačnom stĺpiku.

2.7 Zemné - výkopové práce

Potrubie vodovodu bude kladené v otvorenej stavebnej ryhe s kolmými stenami strojným, resp. v mieste križovania s podzemnými vedeniami ručným výkopom pod ochranou príložného paženia. Pri hĺbke výkopu > 1,2 m navrhujeme ryhu dôsledne zapažiť. Zemné práce navrhujeme realizovať od povrchu pôvodného rastlého terénu a spevnených plôch. Pri zemných prácach je uvažované s tr. zeminy 3 až 4.

V prípade výskytu podzemnej vody v ryhe bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby.

Vodovodné potrubie bude uložené vo výkopovej ryhe na podkladné pieskové lôžku min. hrúbky 10 cm. V prípade, že dno ryhy lokálne tvoria piesčité zeminy so zrnami do 8 mm, rúry sa položia priamo na zhutnené dno urovnané do predpísaného sklonu a nivelety.

Po zhotovení výkopu a úprave dna ryhy požiadajú zhotoviteľ stavebný dozor o prevzatie a vykoná sa záznam do stavebného denníka.

Všetko položené potrubie bude po uložení do ryhy zamerané na štátnu sieť a dokumentácia odovzdaná objednávateľovi (následne správcovi – obec Povina).

Po montáži potrubia bude do výšky 30 cm nad jeho povrch zriadený zhutnený obsyp štrkopieskom z boku a zhora, frakciou do 22 mm, prípadne v rastlom teréne prehodenou zeminou z výkopu. V zóne nad potrubím nesmie byť obsypový materiál zhutňovaný!

Pred dokončením zásypu bude vo výške 30 cm nad potrubím uložená trasovacia páska v modrom prevedení s nápisom „Pozor vodovod“, signalizujúca pri neskorších výkopových prácach existenciu vodovodného potrubia.

Spätný zásyp ryhy sa zrealizuje vykopanou zeminou so zhutnením, so spätnou povrchovou úpravou podľa skutkového stavu, príp. navrhovaných terénnych a sadových úprav. Zásyp sa zhutňuje po vrstvách max. 30 cm. Pod telesom cesty bude spätný zásyp zrealizovaný zo štrkodrvy fr. do 63 mm do výšky konštrukčných vrstiev cesty.

Pri zemných prácach nevznikne odpad v zmysle vyhlášky č.284/2001 Z.z.

Miera zhutnenia materiálu musí byť nasledovná:

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| - podkladné pieskové lôžko | Edf2 ≥ 20 Mpa |
| - obsyp potrubia | Edf2 ≥ 30 Mpa |
| - spätný zásyp ryhy | Edf2/Edf1 < 2,5 MPa |

2.8 Bilancia humusu a zeminy s uvedením manipulácie s nimi

Prebytočná zemina, resp. iný prirodzene sa vyskytujúci materiál zo stavby bude použitý podľa potrieb stavby, hlavne tam kde je deficit hmôt (zásyp výkopov, úprava okolitého terénu, a pod.). Vždy musí byť dodržané ustanovenie „Zemina bola vykopaná počas stavebných prác a bude zaistené jej použitie na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bola vykopaná“. Pred použitím zeminy, resp. iného prirodzene sa vyskytujúceho materiálu počas výkopov v rámci stavby, môže byť zemina, resp. materiál dočasne akumulovaný v mieste stavby (napr. depónia zemín) len za predpokladu, že pre túto zeminu, existuje ďalšie využitie v rámci stavby (zásypy, úprava okolitého terénu, a pod.).

Prebytok zeminy, ktorú nie je možné na stavbe ďalej zabudovať podľa predchádzajúceho odseku (v prípade, že od správcu nebude určený spôsob s jej nakladaním), sa predpokladá využiť v rámci úprav povrchu v okolí, pokiaľ takáto možnosť existuje. Takáto úprava okrem rozhodnutia o umiestnení stavby, resp. stavebného povolenia musí mať aj platný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Orgán štátnej správy môže od žiadateľa tohto súhlasu ďalej vyžiadať ako podklad aj vypracovanie odborného posudku podľa Vyhlášky č.371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

2.9 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi

Pred začiatkom stavebných prác je potrebné, aby zhotoviteľ v spolupráci so správcom zabezpečil spracovanie kategorizačných zápisov, ktorými sa určujú množstvá využiteľných materiálov a skutočné množstvá odpadov.

Pred začatím prác na stavebnom objekte zhotoviteľ prác písomne prerokuje spôsob demontáží so správcom z dôvodu ich využitia pre údržbu a odstraňovanie porúch. Vyzískaný materiál, konštrukčné prvky, zariadenia a pod., ktoré určí správca k ďalšiemu využitiu, budú zápisnične odovzdané správcovi.

Zmluvné podmienky zaväzujú zhotoviteľa prác odovzdávať odpady, ktorých je stavebník pôvodcom, oprávneným osobám bezodkladne po ich vzniku. Všetky druhy odpadov je po vytriedení potrebné spracovať v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa platného zákona o odpadoch. Skutočný rozsah odpadov bude možné určiť až po realizácii stavebného objektu.

Minimálne vzdialenosti vodovodu od ostatných inžinierskych sietí :

Druh siete	kanalizácia	
	Súbeh (m)	Križovanie (m)
Kanalizácia	0,6	0,2
Plynovody	1,0*	0,5*
Vedenie el. - 1 kV	0,5	0,3
- 35 kV	0,5	0,3
Oznamovacie vedenia	0,5	0,3
Parovody, teplovody a pod.	0,5	0,2
Tvárnicová trať	0,3	0,1

3. REALIZÁCIA A POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ

Vytýčenie objektu

Vytýčenie priestorovej polohy stavebného objektu je spracované na základe overených a orientačne zakreslených inžinierskych sietí. Pred realizáciou stavebného objektu je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a prípadné nezrovnalosti zapracovať do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie pre vykonanie prác.

Vytýčenie objektu je zrejmé z prílohy č. 07 – vytyčovací výkres, tejto dokumentácie, ktorého súčasťou je zoznam súradníc vytyčovaných bodov vodovodu.

Výškový systém Bpv, súradnicový systém S-JTSK v realizácii JTSK. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0420.

Vytyčovací sieť stavby bude dodaná hlavným geodetom stavby pred vytýčením stavebného objektu.

Osobitné požiadavky na postup stavebných prác

Pred zahájením prác na objekte je potrebné zabezpečiť vytýčenie existujúcich podzemných vedení priamo v teréne za účasti ich prevádzkovateľov. Výkopy v miestach križovania s existujúcimi sieťami musia byť realizované ručným spôsobom.

Samotné práce budú vykonávané v tomto poradí:

- vytýčenie trasy vodovodu s určením polohy koncových a lomových bodov,
- vytýčenie a zabezpečenie existujúcich vedení,
- odstránenie ornice, príp. spevnenej plochy v potrebnej šírke pracovného pruhu
- príprava ryhy, zriadenie podkladného lôžka, montáž úseku na povrchu, kontrola spojov,
- uloženie potrubia do výkopovej ryhy, kompletáž, obsyp potrubia, skúšky tesnosti
- všetko položené potrubie bude po uložení do ryhy zamerané na štátnu sieť, dokumentácia odovzdaná objednávateľovi (správcovi),
- spätný zásyp ryhy s povrchovou úpravou podľa skutkového stavu, resp. nových spevnených plôch a terénnych úprav

Križovanie s podzemnými sieťami

Počas realizácie stavby musia byť rešpektované všetky ochranné pásma existujúcich a navrhovaných podzemných inžinierskych sietí v zmysle STN 73 6005.

Trasy podzemných vedení inžinierskych sietí sú zakreslené orientačne podľa údajov poskytnutých objednávateľom stavby. Pri neznámom výškovom uložení inžinierskej siete predpokladáme uloženie podľa STN 73 6005.

Pred zahájením výkopových prác musí stavebník alebo ním poverená osoba vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete a ich presná poloha a hĺbka uloženia bude overená prípadnými kopanými sondami. O vytýčení bude vyhotovený protokol. Existujúce IS je potrebné po odkrytí zabezpečiť tak, aby nedošlo k ich poškodeniu. Pri krížení a súbehu s inými inžinierskymi sieťami musia byť dodržané ustanovenia STN 73 6005 Priestorové usporiadanie sietí technického vybavenia.

4. POŽIADAVKY NA VYBAVENIE

Vybavenie vodovodu je navrhnuté štandardné - príslušenstvom na zaistenie správnej funkcie a dosiahnutie bezporuchovej prevádzky resp. predpísanej životnosti v súlade s STN 75 5401, STN 75 5402, ON 75 5411, STN EN 805 (755403).

5. RIEŠENIE OCHRANY PRED KORÓZIOU

Betónové konštrukcie - objekty na navrhovanom vodovode – ktoré sú v styku s podzemnou vodou, sú chránené voči agresívnemu prostrediu (STN EN 206-1) - primárnou ochranou betónových konštrukcií (bloky) - vodostavebným betónom príslušnej pevnostnej triedy.

6. POŽIADAVKY Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Výstavba a prevádzka predmetného objektu nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité životné prostredie. Počas výstavby je potrebné zabezpečiť také opatrenia, aby negatívny vplyv na životné prostredie bol čo najmenší.

Všetky povrchy, mimo budúcich cestných objektov musia byť uvedené do pôvodného stavu.

Odpady, ktoré vzniknú v priebehu budovania objektu sú charakteru „ostatné“ (prebytočná zemina z výkopu) a tento sa vytriedi a použije pri výstavbe ostatných objektov stavby. Nevhodný materiál bude odvezený na skládku.

Zhotoviteľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu realizácie nedochádzalo k porušovaniu životného prostredia okolia stavby, bude potrebné dodržiavať nasledovné opatrenia strany zhotoviteľa :

- dodržiavať nariadenia a Vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojov, tokov a plôch,
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov zo staveniska zabezpečovať ich čistenie,
- dbať, aby neboli devastované okolité plochy,
- stavebný a ostatný odpad, ktorý vznikne pri prácach na realizácii objektov podľa projektovej dokumentácie, ukladať na riadené skládky, likvidovať a nakladať s nimi v zmysle Zákona o odpadoch

Pri manipulácii s odpadmi treba dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

Všetky stavebné práce budú vykonávané spôsobilým zhotoviteľom, ktorý musí zabezpečiť po prevzatí staveniska priebežnú likvidáciu odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby, táto požiadavka bude súčasťou zmluvy medzi objednávatelom a zhotoviteľom stavebných prác.

7. POŽIADAVKY Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas realizácie objektu je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

V plnom rozsahu je potrebné dodržiavať Vyhlášku č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností najmä §15 a prílohu č.7, ktoré hovoria o podrobnostiach na zaistenie BOZP pri búracích prácach.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Ďalej je nutné dodržiavať najmä nasledovné zákony:

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, v platnom znení.
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce.
- Vyhláška 508/2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.
- Ako aj ostatnú platnú legislatívu v aktuálnom znení.

Pravidlá BOZP na vykonávanie prác na stavenisku, osobitné opatrenia pre práce s osobitným nebezpečenstvom a príslušné informácie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ktoré je potrebné zohľadňovať pri všetkých prácach budú riešené v samostatnej časti dokumentácie zhotoviteľa stavby - „Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ (vypracovaný v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.).

Rovnako je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky a s tým súvisiace úlohy:

- musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby a pri všetkých pracovných operáciách.
- účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie a pod.) sa musí predísť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostala do nebezpečnej situácie a neutrpela výstavbou žiadnu nehodu.
- počas vykonávania prác musia byť dodržané nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami.

V prípade, že reálne podmienky na stavenisku neumožňujú dodržať stanovený sklon svahov výkopu je povinnosťou zhotoviteľa stavebných prác upraviť sklon svahu výkopov na základe skutočných podmienok na stavenisku. V prípade nutnosti použitia paženia projektant na požiadanie stanoví druh paženia, parametrické údaje paženia a spôsob jeho realizácie.

Počas výstavby objektu je potrebné zemné práce - výkopy v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí prevádzať ručne.

Počas realizácie stavebných prác sú pracovníci povinní :

- V priestoroch šmykového klinu ešte nezapaženého výkopu nezaťažovať povrch stavebnou prevádzkou
- V prípade, že sa v stene výkopu objavia veľké predmety, ktoré by mohli ohroziť pracovníkov, musia sa tieto vzdialiť z ohrozeného miesta a podľa pokynu vedúceho tieto predmety zvaliť do výkopu
- Pred vstupom pracovníkov do výkopu vykonať kontrolu stability stien, obzvlášť po dažďoch
- Na všetky prístupy k stavenisku umiestniť výstražné tabule o zákaze vstupu nepovolaným osobám. Výkopová ryha musí byť zabezpečená v zmysle Vyhl. 147/2013 Z.z.
- Pracovníci musia dodržiavať podmienky bezpečnosti pri práci. Pri existujúcich podzemných vedeniach budú práce vykonávané ručným výkopom.

8. ZOZNAM POUŽITÝCH NORIEM

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 73 6521 Vodné hospodárstvo Základné vodohospodárske názvoslovie

STN 73 6632 Uloženie a montáž vodovodných potrubí z nemäkčeného polyvinylchloridu

STN 75 0250 Zaťaženie konštrukcií vodohospodárskych objektov

STN 75 5401 Vodárenstvo, Navrhovanie vodovodných potrubí

STN 75 5402 Vodárenstvo, Výstavba vodovodných potrubí

STN EN 805 Vodárenstvo, požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov

STN 75 5911 Tlakové skúšky vodovodného a závlahového hospodárstva

STN 01 3462 Výkresy vodovodov

STN 75 5922 Obsluha a údržba vodovodných potrubí

Projektová dokumentácia tohto objektu nie je určeným technickým zariadením a neobsahuje činnosti na určených technických zariadeniach v zmysle vyhlášky 205/2010 a zákona o dráhach č. 513/2009 § 16.

Zákony:

251/2012 o energetike a o zmene niektorých zákonov,

513/2009 o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

135/1961 o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

364/2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),

555/2005 o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov

355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia,

124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

311/2001 Zákonník práce,