




SO 342 - ÚPRAVA VODOVODU ul. MARKÉTY KUNCOVÉ - DN 400

D.1

PDPS

OBJEDNATEL NOVÁ ZBROJOVKA, s.r.o. Vladislavova 1390/17, 110 00 Praha 1	
---	---

HLAVNÍ PROJEKTANT PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO			 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO	
HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU	ING. NYKODYM		ČÍSLO ZAKÁZKY	2020 204.9
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. NOHEL			

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
ING. NOHEL	ING. KLIMŠA	ING. KAŠTAN	ING. CHALOUPKA		
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: MALOMĚŘICE, ŽIDENICE, ZÁBRDOVICE			DATUM	12/2023
STAVBA	DOPRAVNÍ NAPOJENÍ ULICE MARKÉTY KUNCOVÉ D.1 - STAVEBNÍ ČÁST D.1.3 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY			FORMÁT	1X A4
				STUPEŇ PD	PDPS
				ČÍSLO ZAKÁZKY	121013A
ČÁST PD			TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO	
				ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY 01

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**D.1 Stavební část****D1.9 Ostatní objekty****D.1.9 01 Technická zpráva****OBSAH:**

1.	POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU.....	2
1.1	Úvod.....	2
1.1.1	Příprava pro výstavbu	2
1.1.2	Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí	2
1.1.3	Vytyčení tras vodovodních řadů	2
1.2	Popis stavebního objektu	2
1.2.1	Výškové řešení	3
1.2.2	Materiál potrubí, tvarovek a armatur	3
1.2.3	Zemní práce a uložení potrubí, zapravení povrchů	5
1.2.4	Betonové zajišťovací bloky.....	5
1.2.5	Křížení podzemních inž. sítí	5
1.2.6	Ochrana vodovodních řadů	6
1.3	Zrušení starého vodovodního řadu	6
1.4	Zkoušky	6
1.4.1	Tlaková zkouška	6
1.4.2	Zkouška nezávadnosti vody	6
1.4.3	Kontrola ovladatelnosti armatur	7
1.4.4	Kontroly a práce před zásypem rýh	7
1.5	Náhradní zásobování	7
2.	POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	7
3.	NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	7
4.	VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ...7	
5.	ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH NA ŘEŠENÍ.....	8
6.	POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	8
7.	POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.....	8
8.	ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	9
9.	DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	9

1. POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU

1.1 Úvod

Předmětem SO 342 – Úprava vodovodu ul. Markéty Kuncové – DN400 je rekonstrukce vodovodního řadu (stávající řad z roku 1967) v části ulice Markéty Kuncové, v prostoru od objektů Správy železnic, pod železničním viaduktem až po křižovatku s ulicí Skopalíkova a výstavba nového řadu DN150, který propojí stávající vodovodní síť s řadem DN400, v prostoru křižovatky ulic M. Kuncové a Skopalíkové.

1.1.1 Příprava pro výstavbu

Investor je povinen předat zhotoviteli staveniště a plochy zařízení staveniště vyklizené a řádně vyznačené. Příjezd na staveniště bude umožněn po stávajících komunikacích.

Se zřízením zařízení staveniště se uvažuje přímo na komunikaci v ulici Markéty Kuncové s tím, že bude do velikosti plochy 25m² a zhotovitel jej může podle postupu výstavby a vlastní potřeby přemísťovat. Toto zařízení staveniště bude sloužit i k mezideponování trubního a dalšího materiálu.

1.1.2 Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí

Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí je nutno provést před zahájením rekonstrukce. Podzemní inženýrské sítě musí být vytyčeny jejich správcem a viditelně označeny. Při pracích v blízkosti těchto sítí musí být dodržovány příslušné bezpečnostní normy a předpisy. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni. V případě nejasností nebo pochybností o vytyčených inženýrských sítích je nutno tyto sítě ověřit ručně kopanými sondami. V případě, že skutečnost je odlišná od předpokladů uvedených v technické dokumentaci, je třeba změnu projednat s projektantem, správcem stavby, investorem a správcem dotčených inženýrských sítí a odlišnosti vůči technické dokumentaci odsouhlasit.

1.1.3 Vytyčení tras vodovodních řadů

Trasa je vytyčena v souřadnicovém systému JTSK lomovými body.

1.2 Popis stavebního objektu

V současné době se v ulici Markéty Kuncové nachází dva vodovodní řady DN400 z roku 1967 a DN800 z roku 1980.

V rámci tohoto SO je navržena rekonstrukce vodovodního řadu DN400. Stávající vodovodní řad DN400 ze šedé litiny bude nahrazen potrubím **z tvárné litiny DN400, délky 239,63 m**. Nové potrubí bude v úseku před a za železničním viaduktem uloženo do stávající trasy. V prostoru pod viaduktem bude potrubí uloženo v nové trase, v souběhu s potrubím řadu DN800. Zde bude potrubí uloženo do betonového kanálu, v němž bude současně uloženo i potrubí DN800.

Nový vodovodní řad se napojí na začátku před areálem Správa železnic, v uličce, spojnici ul. Baarovo nábreží a ul. M. Kuncové, na stávající vodovodní řad LT DN400. Na konci se napojí v křižovatce ul. M. Kuncové a ul. Skopalíkova. na stávající řad LT DN400.

Stávající vodovodní řad LT DN400 bude v těch úsecích, kde se shoduje s trasou nového řadu DN400, tak budou odstraněny.

Součástí této investice je i výstavba nového řadu B1. Tento řad propojí stávající vodovodní síť s řadem DN400, v prostoru křižovatky ulic M. Kuncové a Skopalíkové. Řad je navržen z tvárné litiny DN150, délky 10,78 m.

K odkalení a k odvodnění řadu DN400 je navrženo odpadní potrubí O1, profilu DN200, celkové délky 8,21 m. Tento odpad z řadu se zaústí do odpadu O1 z potrubí DN800.

Povrchy budou rozebrány nad rýhami, po položení vodovodního potrubí budou provizorně obnoveny.

Následná definitivní obnova bude provedena v rámci jiného samostatného projektu.

Staré hydranty, poklopy, orientační tabulky budou demontovány. Nové armatury budou označeny novými orientačními tabulkami.

1.2.1 Výškové řešení

Výškové řešení vyplývá z návaznosti na stávající vodovodní síť. Výškové uspořádání ulice a předpokládanou hloubku uložení ostatních inženýrských sítí. Při návrhu se vycházelo z podkladů provozovatele o výškách potrubí v nápojných místech, případně tam kde nebylo k dispozici z předpokládaných výšek krytí potrubí 1,5m. Výškové řešení je patrné z podélného profilu.

1.2.2 Materiál potrubí, tvarovek a armatur

Materiálové provedení musí být provozovatelem vodovodní sítě – Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. - odsouhlaseno.

Na vodovodní řady bude použito **potrubí**:

- potrubí z tvárné litiny dle ČSN EN 545:2015 třídy Class
 - DN 150 s tloušťkou stěny litiny minimálně 4,7 mm s vnitřními zámkovými spoji
 - DN 200 s tloušťkou stěny litiny minimálně 4,8 mm s vnitřními zámkovými spoji
 - DN 400 s tloušťkou stěny litiny minimálně 6,4 mm s vnitřními zámkovými spoji

a s povrchovou úpravou:

- vnější: se zesíleným povlakem

- vytlačovaný polyethylenový povlak podle EN 14 628
- polyuretanový povlak podle EN 15 189

- vnitřní:

- silnější vyložení cementovou maltou
- vyložení cementovou maltou s těsnícím nátěrem
- polyuretanové vyložení podle EN 15 655

Pro výstavbu vodovodních řadů se použijí **tvarovky**:

- tvarovky z tvárné litiny dle ČSN EN 545:2015

vnější povrch: se zesíleným povlakem

- epoxidový nátěr o průměrné minimální tloušťce 250 µm podle EN 14 901

vnitřní povrch:

- silnější vyložení cementovou maltou
- vyložení cementovou maltou s těsnícím nátěrem
- polyuretanové vyložení podle EN 15 655

Přírubové spoje budou v nekorodujícím provedení (šrouby nerezové, matice mosazné). Hrdlové a přírubové spoje budou ochráněny samosmršťitelnými manžetami. Rovněž armatury budou opatřeny adekvátní vnitřní a vnější ochranou.

Staré hydranty, poklopy, orientační tabulky budou demontovány. Nahrazené armatury budou označeny orientačními tabulkami.

Vzdušnicková šachta

V km 0,009 40 je navržena odbočka pro napojení vzdušnickové šachty. Šachta je osazena vpravo od řadu, ve směru staničení. Ve vzdušnickové šachtě bude osazen automatický od/zavzdušňovací ventil DN80, PN16.

Hydranty

Na rekonstruovaném řadu jsou z provozních důvodů navrženy podzemní hydranty. Je navrženo osazení podzemních hydrantů DN80, PN16 s dvojitým uzávěrem, se samočinným a úplným vyprazdňováním, se zbytkovým množstvím vody po uzavření hydrantu v souladu s EN 1074-6 čl.5.6, jednoduché těleso z tvárné litiny s možností výměny opotřebovaných dílů bez nutnosti demontáže hydrantu. Povrchová ochrana litinových dílů - epoxidovým nástřikem v souladu s GSK.

Podzemní hydranty budou vyvedeny do litinového hydrantového poklopu, osazeného na podkladní desce.

Šoupátka

Budou použita měkkotěsnící šoupátka (dlouhá verze) pro pitnou vodu, povrchová ochrana litinových dílů - epoxidový nástřik v souladu s GSK, s celopogumovaným klínem vně i uvnitř, vřetenem z nerez a válcovaným závitem. Šoupátka budou ovládána teleskopickou zemní zákopovou soupravou ukončenou v litinovém šoupátkovém poklopu, uloženém na podkladní betonové desce. Zemní zákopová souprava musí být stejného výrobce, jako šoupátko. V rekonstruovaném úseku se osadí nových šoupátek.

Tvarovky

Tvarovky budou z tvárné litiny s identickou ochranou, jaké je navržena v daném úseku pro potrubí.

Betonový kanál

V místě podchodu pod stávajícím železničním viaduktem bude potrubí řadu DN400 uloženo do žb. kanálu. Tento kanál je součástí SO343. Konstrukce kanálu je kombinací monolitického žb. betonu spodní základové části a staveništního prefabrikátu, z kterého se provede zastropení kanálu. Kanál je navržen o vnitřních rozměrech 2400x1090 mm, délky 56,0 m.

Spodní část je navržena ve tvaru U, s tloušťkou dna a stěn 250 mm. Stropní staveništní prefabrikát je rovněž navržen tloušťky 250 mm.

V kanálu bude potrubí z tvárné litiny DN400 podepřeno betonovými bloky, ve kterých budou zabetonovány nerez kolíčky. K zajištění stability potrubí v prostoru kanálu, bude fixováno pomocí nerez objímek, které budou na jedné straně přikotveny do betonového bloku a na druhé straně, do stěny kanálu.

Vlastní potrubí DN400 bude v nerez kolíčkách uloženo na plastových objímkách, s výškou zubu 75 mm. Objímky budou osazeny v osově vzdálenosti 2,00 m. Na obou koncích kanálu budou objímky osazeny ve zdvojeném provedení.

Prostup potrubí přes závěrné zídky na obou stranách kanálu je pomocí nerez chrániček DN600, které jsou součástí SO 343. Utěsnění mezikruží mezi vnějším povrchem potrubí a vnitřním lícem chráničky bude pomocí segmentového prostupového těsnění, s výškou segmentu pro utěsnění mezery v rozmezí 81-98 mm. V chráničce budou osazena tato segmentová těsnění ve zdvojeném provedení. Ukončení chráničky DN600 bude pomocí pryžové manžety D620/429. Tato manžeta bude na obou koncích stažena nerez pásy.

Součástí kanálu je i nerez chránička DN1000 pro vodovodní potrubí DN800 (SO343).

Hydroizolace žb. kanálu je navržena z fólie PVC, tl. 1,50 mm. Tato izolace bude přetažena na potrubí chrániček DN1000 a DN600, kde bude stažena pomocí nerez dvoudílných objímek. Hydroizolace bude chráněna netkanou geotextilií o gramáži 800 g/m².

Odkalení řadu

Vkm 0,081 15 je navržen kalník K1, pomocí něhož bude možno odkalit a odvodnit potrubí řadu B. V tomto místě je navržena odbočka DN200, na kterou je napojeno odpadní potrubí O1 shodného profilu, které je zaústěno do kanalizační šachty. Tato šachta bude vybavena hradítkem, pomocí něhož bude možno regulovat odtok vody z této šachty do kanalizační šachty jednotné kanalizace. K úplnému odvodnění potrubí DN400 bude nutno odčerpávat vodu z kanalizační šachty. Čerpaná voda bude odváděna do kanalizační šachty jednotné kanalizace.

Do této šachty je zaústěno i odpadní potrubí z řady DN800 (SO343).

1.2.3 Zemní práce a uložení potrubí, zapravení povrchů

Výkopové práce, zásypy a rozsah obnovy konstrukčních vrstev komunikace bude prováděn v souladu s TP 146 "Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací" a "Technologické postupy prací TKP".

V průběhu stavby je nutno důsledně dodržovat obecně závaznou vyhlášku č. 8/2009 statutárního města Brna o koordinaci výkopových prací na veřejných prostranstvích ve městě Brně.

Zemní práce budou prováděny formou rýh se svislými stěnami šířky 1.4 m. Zajištění stěn bude příložným pažením. O případném použití jiného druhu pažení rozhodne dodavatel podle místních podmínek. Pažit je nutné v bezprostřední návaznosti na výkopové práce. Je nežádoucí zatěžovat okraje výkopů vytěženými zeminami.

Obnažená podzemní vedení budou po dobu rekonstrukce podchycena a zabezpečena proti poškození. Pro snadnější vyhledání potrubí budou připevněny na vnější líc potrubí z dolní strany dva identifikační vodiče z měděného drátu 2x4 mm², jež se vyvedou do poklopů armatur. Pro ochranu bude 40 cm nad potrubím umístěna výstražná modrobílá fólie s nápisem "POZOR VODOVOD", nad každým lomem a po 50m pak bude osazen identifikační marker. Hutněný podsyp a obsyp potrubí se provede jemnozrnným materiálem do výšky 30 cm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy bude štěrkodrtí frakce 0-63 mm hutněným po vrstvách 15 cm. Předepsaná míra zhutnění v rýze a silničním tělese na únosnost $E_{def,2}=45$ MPa. Rýha bude provizorně zapravena podle vzorového příčného řezu (betonový recyklát 40 cm, asfaltový recyklát 10 cm).

Definitivní povrchy budou realizovány v rámci jiného samostatného projektu.

V místech všech poklopů armatur - šoupátek a hydrantů se osadí příslušné plastové orientační tabulky včetně písmen dle ČSN 755025. Poklopy šoupátek a hydrantů mimo komunikace budou odlážděny dvěma řadami žulových kostek do betonu.

1.2.4 Betonové zajišťovací bloky

Betonové zajišťovací bloky budou realizovány na potrubí v místech podzemních hydrantů, a v místě lomu B2.

1.2.5 Křížení podzemních inž. sítí

Před zahájením zemních prací je nezbytné vytyčit veškeré podzemní vedení od příslušných správců a respektovat podmínky specifikované ve vyjádřeních, která jsou nedílnou součástí této PD, případně podmínky stanovené při vytyčení.

V obvodu staveniště se nacházejí následující podzemní inž. sítě:

- horkovod (Teplárny)
- silové kabely NN (SŽ)
- silové kabely NN, sdělovací kabely (ČD)
- silové kabely veřejného osvětlení (TSB)
- sdělovací kabely (Cetin, PLAN FASTER)
- vodovod veřejný + vodovodní přípojky (BVK, a.s.)
- kanalizace veřejná jednotná + kanalizační přípojky (BVK, a.s.)

Poloha podzemních vedení v místě výkopů rýhy bude zjištěna ručně kopanými sondami. Pro vzájemnou polohu sítí platí vzdálenosti dle ČSN 736005 a ČSN 386413. Při křížení vodovodu s dálkovým kabelem musí být dodržena vzdálenost mezi povrchy sítí 0,3m. Dálkové kabely a kabely přístupové sítě budou v místech křížení uloženy do vzdálenosti 0,6m od pokládaných vedení do betonových (plastových) žlabů. Křížení a souběhy s volným a kabelovým vedením NN bude realizováno v souladu s požadavky správce za dodržení norem ČSN 343108 a ČSN 333301.

Při křížení vodovodu a rozvodů plynu (včetně domovních přípojek) je třeba dodržet svislou vzdálenost povrchů potrubí min. 0,2 m od plynovodu. Vodovodní potrubí podejde pod plynovody spodem

(předpoklad). Souběh s plynovodem je třeba realizovat tak, aby vodorovná vzdálenost povrchů souběžných potrubí byla min. 0,5 m.

V ochranném pásmu 1,0 m od uvedených kabelových vedení a rozvodů plynu je nutno realizovat ruční výkop.

Vodorovné a svislé vzdálenosti vodovodního potrubí od ostatních podzemních vedení jsou minimálně:

	vodorovně	svisle
silové kabely do 220 kV	0,40 m	0,40 m
silové kabely do 35 kV	0,40 m	0,40 m
sdělovací kabely	0,40 m	0,20 m
plynovod	0,40 m	0,15 m
stoky	0,60 m	0,10 m
vodovod	0,60 m	0,10 m

1.2.6 Ochrana vodovodních řadů

Po dobu rekonstrukce vodovodního řadu budou přístupny všechny armatury na novém i stávajícím vodovodním řadu a zajištěn trvalý přístup pracovníkům BVK, a.s. k vodovodnímu zařízení za účelem oprav a údržby. Při poškození armatur stávajícího vodovodního řadu bude náhrada škody vymáhána na zhotoviteli. Při hrubé nedbalosti zhotovitele požádá BVK, a.s. o zastavení stavby a případ bude řešen na úrovni odboru VLHZ - MMB. Vodovodní zařízení na rekonstruovaném vodovodním řadu budou zajištěna proti poškození zemními pracemi. Nechráněná vřetena, hydranty apod. budou umístěny do skruží do doby než bude definitivně upraven okolní terén popř. vozovka.

1.3 Zrušení starého vodovodního řadu

V úsecích, kde se trasy stávajících řadů a nově navrhovaného řadu liší, tak stávající potrubí bude vyplněno cementopopílkovou směsí KOPOS I, včetně se zabetonováním konců.

Po demontáži a demolici budou litinové trouby a kovové komponenty odvezeny do výkupny druhotných surovin, ostatní materiály budou likvidovány dle zákona o odpadech. Na požádání pracovníka BVK, a.s. budou stávající armatury z rušených vodovodních řadů vráceny BVK, a.s. Demontovány budou rovněž veškeré orientační tabulky, které budou nahrazeny.

Zrušení starého vodovodního řadu odsouhlaseným způsobem je podmínkou pro vydání souhlasu BVK, a.s. s kolaudací.

1.4 Zkoušky

V rámci zkoušek budou provedeny:

1.4.1 Tlaková zkouška

U vodovodních potrubí bude prováděna tlaková zkouška úseková a celková v souladu s ČSN 75 59 11 za přítomnosti zástupců provozovatele. Max. provozní přetlak v rozvodné vodovodní síti dosahuje hodnoty 0,6 MPa. Zkušební přetlak bude $p_z = 1,0$ MPa. O zkouškách se pořídí příslušné záznamy. K zásypu rýhy je možno přistoupit až po vyhovujících tlakových zkouškách.

Pro 1 tlakovou zkoušku řadu DN400, délky 239,63 m je potřeba 69 m³.

Pro 1 tlakovou zkoušku řadu náhradního zásobování DN300, délky 255 m je potřeba 18 m³.

Z důvodu přepojování stávajícího potrubí DN400 na potrubí náhradního zásobování DN300 a následně na definitivní potrubí DN400 bude nutno dvakrát vypustit a dvakrát napustit příslušný úsek potrubí.

Při této jedné manipulaci dojde k vypuštění cca 120 m³ pitné vody. Celkem dojde k vypuštění 240 m³.

1.4.2 Zkouška nezávadnosti vody

Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody určené k zásobování obyvatelstva, je možno uvést rekonstruované potrubí do provozu jen po řádném posouzení jakosti vody dle vyhl. 376/2001 Sb. Zkoušce předchází dezinfekce a proplach potrubí vodovodu. Zdravotní

nezávadnost pitné vody musí být prokázána mikrobiologickým, chemickým i fyzikálním rozbořem vzorku vody v předepsaném rozsahu. Rozboř kvality vody budou prováděny v laboratoři BVK, a.s.. Zkoušené vzorky musí vyhovět Vyhlášce Min.zdravotnictví č.252/2004 Sb, platnost vyjádření je 5 dnů od provedení rozbořu. Nebude-li vodovod do této doby zprovozněn, pozbývá potvrzení o nezávadnosti platnosti a bude potřeba provést novou desinfekci, proplach a nový rozboř.

1.4.3 Kontrola ovladatelnosti armatur

Kontrola ovladatelnosti armatur bude prováděna při předání a převzetí staveniště a před závěrečnou technickou prohlídkou rekonstruovaného vodovodu. Kontrolu provádí výhradně pověřený pracovník správy vodovodní sítě BVK, a.s. Kontrolou se prověřuje

- funkčnost armatury
- vzájemné osazení víka poklopu a hydrantu, nebo vřetena šoupátka
- usazení poklopu
- osazení orientačních tabulek (včetně číselných údajů)

1.4.4 Kontroly a práce před zásypem rýh

Před zásypem rýhy se provedou kontroly a práce v souladu s platnými předpisy, zejména:

- kontrola neporušenosti signalizačního vodiče vodovodního potrubí.
- geodetické polohové a výškové zaměření v rozsahu dle směrnic budoucího provozovatele
- k zásypu rýhy je možno přistoupit až po vyhovující tlakové zkoušce.

Správci inž. sítí si mohou vyhradit další podmínky, které je třeba při stavbě dodržet.

1.5 Náhradní zásobování

V ulici M. Kuncové, z důvodu výstavby nového vodovodního řadu B, je navrženo náhradní zásobování v délce rekonstrukce řadu. Náhradní zásobování je navrženo z ocelového potrubí DN300, délky 255 m. V úseku před a za viaduktem bude potrubí obtoku uloženo do mělké stavební rýhy. Je to z toho důvodu, aby byl zajištěn bezproblémový přístup stavební techniky na staveniště a vozidel občanů ke svým nemovitostem,

Toto potrubí se na obou koncích napojí na stávající řady LT DN400 a bude v provozu pouze po dobu výstavby nového řadu B. Po ukončení jeho výstavby se potrubí náhradního potrubí demontuje a odstraní.

Na toto potrubí se provizorně propojí stávající vodovodní řad pro nově vybudovaný areál.

Potrubí v celé své délce bude opatřeno tepelnou izolací z minerální vaty tl. 50 mm, která bude opatřena nepropustnou ochranou např. pozinkovaným plechem nebo plastovým obalem. Zvláštní pozornost při zřizování tepelné izolace bude nutno věnovat od/zavzdušňovací ventily s uzávěry.

2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Žádné požadavky na vybavení objektu nejsou.

3. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Navrhovaná rekonstrukce vodovodu je propojena na stávající vodovodní řad.

4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Nepředpokládá se vliv stavby na povrchové vody. Při realizaci a předpokládané hloubce výkopu max do 2,0m nebude úroveň podzemní vody zastižena.

5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH NA ŘEŠENÍ

Navržené profily rekonstruovaných vodovodních řadů vychází ze zadání objednatele a provozovatele (BVK, a.s.).

6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Realizace bude prováděna plně v souladu s Metodikou magistrátu města Brna – Městskými standardy pro vodovodní síť, v platném znění.

Předmětný SO je nutno realizovat v úzké koordinaci s ostatními stavebními objekty a stavbami, přičemž se předpokládá jeho realizace až po provedení opravy kanalizace. Vodovodní řad bude položen v rýze v komunikaci, následně na něm budou provedeny veškeré potřebné zkoušky, desinfekce, odběry a rozборы vzorků. Po obdržení kladného vyjádření laboratoře BVK, a.s. k jakosti vody odebrané z potrubí mohou být provedeny propoje na stávající vodovodní síť. Poté bude řad propojen na stávající rozvodnou síť, přičemž bude stále propojeno i stávající potrubí. Následně budou přepojovány jednotlivé vodovodní přípojky. Po přepojení všech vodovodních přípojek na daný řad bude původní potrubí odstaveno, a tam, kde to bude technicky možné, odstraněno z výkopu, v ostatních případech pak ponecháno v zemi a vyplněno vhodnou směsí a konce zabetonovány. V době přepojování přípojek musí být v provozu oba vodovodní řady. Práce je nutné časově organizovat a koordinovat tak, aby nedošlo k ohrožení zásobování pitnou vodou v důsledku mrazů.

Odběr vody ze stávajícího vodovodního řadu za šoupátkem pro potřeby tlakových zkoušek či proplachů bude možný pouze za účasti obvodového technika správy vodovodní sítě BVK, a.s. a odebrané množství bude stavebníkovi fakturováno podle platných cen vodného popř. i stočného. Neoprávněný odběr vody bude považován za její odcizení. Propojení rekonstruovaného vodovodního řadu bez potvrzení o nezávadnosti vody bude kvalifikováno jako ohrožení jakosti vody ve vodovodním systému a při naplnění skutkové podstaty i jako trestný čin obecného ohrožení! Vysazování odboček a zhotovování propojení vyžaduje zásah do stávající vodovodní sítě s přímým dopadem na zásobování vodou. Vzhledem k tomu, že za obnovení dodávek vody jsou vůči svým zákazníkům odpovědny BVK, a.s., mohou zásahy do stávající vodovodní sítě, vyžadující odstávku vody, vykonávat odborné firmy pověřené provozovatelem vodovodní sítě - BVK, a.s. Jiným subjektům nebude zasahování do stávající vodovodní sítě povoleno.

Bude-li přerušena dodávka vody do napojených nemovitostí, oznámí přerušeni dodávky vody zhotovitel na základě údajů od BVK, a.s. odběratelům nejméně 15 dnů před zahájením odstávky ve smyslu zákona č. 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, § 9. Stavebník zajistí prostřednictvím úseku správy vodovodní sítě BVK, a.s. náhradní zásobování postižených odběratelů za úhradu. Toto náhradní zásobování hradí stavebník. Obnovení dodávky vody musí být provedeno v oznámeném termínu.

7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Předpokládají se běžné požadavky na provoz obdobných vodárenských zařízení, které jsou již upraveny provozním řádem, případně požadavky provozovatele.

Přísun materiálu bude realizován po stávajících silnicích a místních komunikacích. Pro dopravu pro účely stavby budou používány pouze trasy k tomu určené. Komunikace nesmí být znečištěny (např. zeminou ulpívající na kolech vozidel). Komunikace sloužící k dopravě na stavbu budou opatřeny přechodnými dopravními značkami.

Nakládání s odpady

Pro nakládání s odpady, jejich klasifikaci a řádnou likvidaci je nutné respektovat vyhlášku č.381/2001 Sb. Stavební a demoliční odpady budou likvidovány skládkováním na skládce tříděných odpadů. Evidenci veškerých odpadů povede dodavatel v průběhu předmětné akce. Ze stavebního odpadu vytríděné kovové části technologie a rozebrané kovové konstrukce budou nabídnuty Sběrným surovinám.

Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)	17
Odpady ze zařízení na zpracování (využívání a odstraňování) odpadu, z čistíren odpadních vod pro čištění těchto vod mimo jejich vzniku a z výroby vody pro spotřebu lidí a vody pro průmyslové účely	19
Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru	20
17 01 01	beton
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903
20 03 03	uliční smetky

8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci rekonstrukce musí zhotovitel stavby zabezpečit prostor staveniště tak, aby byl zajištěn bezpečný pohyb osob s tělesným postižením a osob slepých a se zbytky zraku. Opatření musí být navrženy v souladu s platnými zákony a nařízeními.

9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Z hlediska provádění stavby a vlivu na životní prostředí je nutno zabezpečit následující:

- Pro dopravu na staveniště je nutno používat pouze tras k tomu určených. Veřejné komunikace nesmí být znečišťovány.
- Při provádění stavby, zejména při betonářských pracích budou dopravní prostředky dodavatele před výjezdem na veřejnou komunikaci očištěny. Používané komunikace bude dodavatel stavby v průběhu prací udržovat v čistotě, zajistí eliminaci prašnosti komunikací jejich kropením a čištění veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště.
- Vlastním prováděním stavebních prací dojde krátkodobě ke zhoršení životního prostředí, ale dodavatelské firmy jsou povinny toto zhoršení eliminovat na co nejmenší míru. Hlučná práce nesmí být realizována v nočních hodinách.
- Pracovní prostory musí být po ukončení opravy uvedeny do původního stavu, objekty odstraněny, dotčené vozovky opraveny a průběžně po skončení výkopových prací zbaveny nečistot a zbytků zeminy.

Při rekonstrukci dojde k omezení silničního provozu. Jednotlivé ulice budou částečně nebo úplně uzavřeny. Do uzavřeného úseku budou moci vjíždět kromě vozidel stavby, sanitní vozy a vozy hasičského záchranného sboru a dále, na povolení stavby, také vlastníci nemovitostí z uzavřeného úseku.

Při provádění stavby je nutno důsledně dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, platné normy a nařízení.

Při provádění stavebních prací v ochranných pásmech podzemních i nadzemních vedení, je bezpodmínečně nutné dodržovat a respektovat nařízení stanovených správcem příslušného vedení a dále musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a normy pro práce prováděné v ochranných pásmech inženýrských sítí.

Veškeré prostory stavby musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.

Při rekonstrukci nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

Pracoviště, stroje a technická zařízení s nebezpečím ohrožení osob musí být opatřeny bezpečnostním označením, popřípadě signalizačním zařízením (bezpečnostní barvy, značky, tabulky, světelné a akustické signály). Bezpečnostní označení a signály nenahrazují ochranná zařízení a musí být rozpoznatelná.

V Brně, prosinec 2023

Zpracoval: Ing. Václav Kaštan