

Z Á M Ě R A K C E

Typ akce: **rekonstrukce**

Investor: **Statutární město Brno**

Číslo stavby: **133126**

Název stavby: **Brno, kolektor Nový Lískovec – rekonstrukce vodovodu, etapa VII**

Objekt: **vodovod**

Úsek stavby: **Oblá (BD č.o. 54) - Slunečná**

1.	Číslo podnětu / datum schválení	
2.	Místo stavby	Brno, kolektor Nový Lískovec
3.	Propočet nákladů	
4.	Popis, požadovaný účel stavby a její stručné zdůvodnění: Bude provedena rekonstrukce vodovodu DN 300, DN 200, DN 100 a DN 80 z roku 1989 v kolektoru Nový Lískovec od ul. Oblá (BD č.o.54) po ul. Slunečná. Rekonstrukce bude provedena z důvodu odstranění havarijního stavu vodovodního potrubí, které spočívá v nevyhovujícím stavebním a technickém stavu stávajících vodovodních trub. Profil vodovodního řádu bude v délce 116 m DN 300, v délce 476 m DN 200, v délce 53 m DN 100 a v délce 46 m DN 80. Celková délka rekonstrukce je 691 m. Na akci budou použity následující profily, včetně tvarovek a armatur: a) Spotřební řady Litina DN 300 s vnější PE ochranou116 m Litina DN 200 s vnější PE ochranou476 m Litina DN 100 s vnější PE ochranou53 m Litina DN 80 s vnější PE ochranou46 m b) Přípojky HDPE14 m	

5.	Problémy, jimž je nutno věnovat při přípravě zvýšenou pozornost, upozornění, požadavky: • Projekt konzultovat s technikem vodárenského provozu panem Petrem Flussem. • Zajistit náhradní zásobování vodou. • Uváděné délky potrubí nejsou skutečné, ale náhradní. Náhradní délky potrubí zohledňují pracnost prostupů přes stěny kolektoru a pracnost při provádění přípojek, kde je více armatur a tvarovek. • Koordinace se stavbou „Brno, kolektor Nový Lískovec – oprava vodovodu, etapa II“. • Projektant vyřeší statické zajištění a způsob kotvení vodovodního řadu.
----	--

Příloha č. 1 - Technická zpráva

Bude provedena rekonstrukce vodovodu DN 300, DN 200, DN 100 a DN 80 z roku 1989 v kolektoru Nový Lískovec od ul. Oblá (BD č.o.54) po ul. Slunečná. Rekonstrukce bude provedena z důvodu odstranění havarijního stavu vodovodního potrubí, které spočívá v nevyhovujícím stavebním a technickém stavu stávajících vodovodních trub. Stávající vodovod bude demontován a nové vodovodní potrubí bude uloženo ve stávající trase. Vodovodní řady, DN 200, DN 100 a DN 80 jsou v tlakovém pásmu 1.4 vodojem Nový Lískovec, kóta přepadu 342,0 m. n. m a 1.3.1 redukce tlaku pro dolní č. sídl. Kamenný vrch.

Profil vodovodního řadu bude v délce 116 m DN 300, v délce 476 m DN 200, v délce 53 m DN 100 a v délce 46 m DN 80. Celková délka rekonstrukce je 691 m.

Vodovod bude naprojektován a realizován dle městských Standardů pro vodovodní síť a norem v nich uvedených.

Trasa je v situaci uvedena pouze orientačně a bude upřesněna v projektové dokumentaci.

Projektová dokumentace musí respektovat následující požadavky:

- Součástí rekonstrukce vodovodu bude vyvolaná výměna všech vodovodních přípojek, která bude provedena vždy po vodoměr. V případě, kdy je nutné zvětšení profilu přípojky z důvodů na straně vlastníka nemovitosti (již dříve byla realizována nebo je teprve plánována rekonstrukce vnitřní instalace v nemovitosti, kdy profil hlavní větve vnitřní instalace je větší než dimenze stávající přípojky), jedná se o rekonstrukci přípojky. V tomto případě zvětšení profilu a kapacity přípojky musí být náklady na rekonstrukci přípojky v celé délce hrazeny vlastníkem nemovitosti (v souladu se zákonem č.274/2001 Sb., §3, odst. 6).
- Součástí stavby bude výměna všech hydrantů, včetně potrubí.
- Bude použito trub z tvárné litiny s vnitřní vystýlkou a zinko-aluminiovým povlakem v tloušťce 400g/m². Pro DN 300 bude použito trub s tloušťkou stěny litiny min. 5,7 mm. Pro DN 200 bude použito trub s tloušťkou stěny litiny min. 4,8 mm. DN 100 a DN 80 bude použito trub s tloušťkou stěny litiny min. 4,7 mm.
- Vnější opláštění u trub je vyžadováno s ohledem na agresivní prostředí.
- Na požádání obvodového technika budou Brněnským vodárnám a kanalizacím a.s. vráceny stávající armatury a trouby.
- V přírubových spojkách budou použity nerezové šrouby a mosazné matice.
- Podrobná specifikace na trubky a tvarovky z tvárné litiny je definována v samostatném souboru, který je elektronickou přílohou tohoto záměru.

Příloha č. 2 - Propočet nákladů**Vodovodní řady**

Profil	Množství	Materiál	Cena za 1 m	Cena celkem
80	46 m	Tvárná litina s vnitřní vystýlkou a vnější ochranou	9 000 Kč	414 000 Kč
100	53 m	Tvárná litina s vnitřní vystýlkou a vnější ochranou	10 000 Kč	530 000 Kč
200	476 m	Tvárná litina s vnitřní vystýlkou a vnější ochranou	13 000 Kč	6 188 000 Kč
300	116 m	Tvárná litina s vnitřní vystýlkou a vnější ochranou	16 000 Kč	1 856 000 Kč
	691 m	Náhradní zásobování vodou	550 Kč	380 050 Kč
	8 Ks	Lokální výkop	15 000 Kč	120 000 Kč
		Úprava vstupu do kolektoru		200 000 Kč
		Kotvení		150 000 Kč
		ztížené podmínky kolektoru		150 000 Kč
		Armatury		100 000 Kč

Vodovodní řady celkem**10 088 050 Kč****Vodovodní přípojky**

Profil	Délka	Materiál	Cena za 1 m	Cena celkem
	14 m	HDPE	10 000 Kč	140 000 Kč

Vodovodní přípojky celkem**140 000 Kč**

Požadavky na trubky a tvarovky z tvárné litiny

Tlaková třída trubek, minimální tloušťka stěny – parametry standardních výrobků dle tabulek č. 16 a 17, bodu 8.1 normy ČSN EN 545

- 1) Délka trubek
 - a) pro trubky s hrdly a hladkými konci dle tabulky č. 4, bodu 4.3.3.1 normy ČSN EN 545, preferovaná délka trubek
 - i) 6 m u trubek v úsecích bez odboček
 - ii) 5 nebo 6 m; u trubek s větším množstvím odboček (pro hydranty, přípojky, odbočení řadů apod.)
 - b) pro trubky přírubové dle tabulky č. 5, bodu 4.3.3.2 normy ČSN EN 545
při dodržení nejvyšších přípustných délkových úchylek dle tabulky č. 7, bodu 4.3.3.4 normy ČSN EN 545
při dodržení nejvyšších přípustných délkových úchylek dle tabulky č. 7, bodu 4.3.3.4 normy ČSN EN 545
- 2) Spoje - pružný násuvný těsnicí nebo zámkový spoj pro trubky a tvarovky s jednokomorovým nebo dvoukomorovým hrdlem je opatřen těsnicím nebo zámkovým kroužkem z pryže EPDM dle ČSN EN 681-1. Spoj umožňuje minimální úhlové vychýlení dle ČSN EN 545.
- 3) Vnější povrchová ochrana trubek a tvarovek
 - a) základní ochrana
 - i) pro trubky DN do 1000 mm - vrstva žárově nanášené slitiny zinku a hliníku s dalšími kovy nebo bez nich se střední hmotností zinku na jednotku plochy minimálně 400 g/m² s vrchní krycí vrstvou
 - ii) pro trubky DN větší než 1000 mm - vrstva žárově nanášené slitiny zinku a hliníku s dalšími kovy nebo bez nich se střední hmotností zinku na jednotku plochy minimálně 200 g/m² s vrchní krycí vrstvou
 - iii) pro tvarovky - fosfatizace zinkem s krycí epoxidovou vrstvou nanášená kataforézou o síle min. 70 μm
 - b) speciální ochrana pro použití v zeminách s vyšší korozní agresivitou, při výskytu bludných proudů, uložení v podzemní vodě apod.
 - i) pro trubky - DTTO bod 3, písmeno a, část i) nebo ii), ale se zesíleným homogenním
 - (1) vytlačovaným polyethylenovým povlakem standardní tloušťky dle tabulky č. 2, bodu 5.3.2 ČSN EN 14628 (1,8 – 2,5 mm dle DN trubky)
 - (2) polyuretanovým povlakem minimální tloušťky dle bodu 5.2.2 ČSN EN 15189 (700 mikrometrů)
 - ii) pro tvarovky - vrstva práškového epoxidu min. 250 μm podle ČSN EN 14901
- 4) Vnitřní vyložení trubek a tvarovek
 - a) základní ochrana
 - i) pro trubky - odstředivě nanášená vrstva cementové vystýlky dle ČSN EN 545 - vysokopecní cement nebo struskoportlandský cement (vyráběné podle ČSN EN 197-1), při výrobě směsi cementové malty musí být dle ČSN EN 545 použita voda podle směrnice o pitné vodě 98/83/ES
 - ii) pro tvarovky - fosfatizace zinkem s krycí epoxidovou vrstvou nanášená kataforézou o síle min. 70 μm
 - b) speciální ochrana pro agresivní vody
 - i) pro trubky - vyložení stříkaným polyuretanem dle ČSN EN 15655 nebo epoxidem
 - ii) pro tvarovky - vrstva práškového epoxidu min. 250 μm podle ČSN EN 14901

— DEŠŤOVÁ KANALIZACE
— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
— VODOVODNÍ ŘAD
— REKONSTRUKCE VODOVODU
— NAVAZUJÍCÍ STAVBA