

Z Á M Ě R A K C E

Typ akce: **rekonstrukce**

Investor: **Statutární město Brno**

Číslo stavby: *133191*

Název stavby: **Brno, Baueroва II – rekonstrukce vodovodu**

Objekt: **vodovod**

Úsek stavby: **Hlinky – nájezd do Pisáreckého tunelu**

1.	Číslo podnětu / datum schválení	
2.	Místo stavby	Brno, k. ú. Pisárky, ul. Baueroва
3.	Propočet nákladů	
4.	Popis, požadovaný účel stavby a její stručné zdůvodnění: Bude provedena rekonstrukce vodovodního řadu DN 1200, DN 800 a DN 500 z roku 1977 - 2005 z části uloženého v technické chodbě pod víceúrovňovou křižovatkou Hlinky od ul. Hlinky (škola pro nevidomé) po nájezd do Pisáreckého tunelu. Rekonstrukce bude provedena z důvodu odstranění havarijního stavu vodovodního potrubí, které spočívá v nevyhovujícím stavebním a technickém stavu stávajících vodovodních trub. Potrubí DN 1200 uložené v technické chodbě bude nahrazeno potrubím DN 1000 a DN 800. Profil vodovodního řadu bude v délce 70 m DN 1000, v délce 369 m DN 800, v délce 25 m DN 600 a v délce 7 m DN 500. V rámci stavby bude provedena sanace stávající technické chodby a její prodloužení (posunutí vstupu) do areálu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. Celková délka rekonstrukce je 471 metrů. Na akci budou použity následující profily, včetně tvarovek a armatur: a) Spotřební řady Litina DN 1000 s vnější PE ochranou70 m Litina DN 800 s vnější PE ochranou199 m Litina DN 800.....170 m Litina DN 600.....25 m Litina DN 500 s vnější PE ochranou7 m b) Přípojky	

5.	Problémy, jimž je nutno věnovat při přípravě zvýšenou pozornost, upozornění, požadavky: • Projekt konzultovat s technikem vodárenského provozu panem Petrem Flussem. • Zajistit statické posouzení stávající štoly. • Jedná se o báňské dílo. • Zajistit čerpání podzemní vody po dobu přípravy a výstavby. • Zajistit přípojku NN pro stabilní čerpání podzemní vody při provozování. • Koordinovat se stavbou „Brno, Bauerova – drobná rekonstrukce vodovodu“. • Koordinovat se stavbou VMO Kníničská (tunel pro tram. Trať).
----	--

Příloha č. 1 - Technická zpráva

Bude provedena rekonstrukce vodovodního řadu DN 1200, DN 800 a DN 500 z roku 1977 - 2005 z části uloženého v technické chodbě pod víceúrovňovou křižovatkou Hlinky od ul. Hlinky (škola pro nevidomé) po nájezd do Pisáreckého tunelu. Rekonstrukce bude provedena z důvodu odstranění havarijního stavu vodovodního potrubí, které spočívá v nevyhovujícím stavebním a technickém stavu stávajících vodovodních trub. Potrubí DN 1200 uložené v technické chodbě bude nahrazeno potrubím DN 1000 (po propojení s vodovodním řadem DN 500 v komunikaci) a DN 800 (po propojení s vodovodním řadem DN 800 a DN 600 mimo technickou chodbu). Všechny vodovody jsou v tlakovém pásmu 1, vodojem Holé hory, kóta přepadu 272,5 m. n. m. V rámci stavby bude provedena sanace stávající technické chodby a její prodloužení (posunutí vstupu) do areálu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. Navržené prodloužení štoly musí trasou respektovat možnost montáže potrubí o délce 6 m.

Profil vodovodního řadu bude v délce 70 m DN 1000, v délce 369 m DN 800, v délce 25 m DN 600 a v délce 7 m DN 500. Celková délka rekonstrukce je 471 metrů.

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.

Bude použito trub z tvárné litiny s vnitřní vystýlkou a vnější ochranou viz příloha „Požadavky na trubky a tvarovky z tvárné litiny“. Pro DN 1000 bude použito trub s tloušťkou stěny litiny min. 11,2 mm. Pro DN 800 bude použito trub s tloušťkou stěny litiny min. 9,6 mm. Pro DN 600 bude použito trub s tloušťkou stěny litiny min. 8,0 mm. Pro DN 500 bude použito trub s tloušťkou stěny litiny min. 7,2 mm.

Projektová dokumentace musí respektovat následující požadavky:

- Součástí stavby bude výměna všech hydrantů, včetně potrubí.
- Vnější opláštění u trub je vyžadováno s ohledem na agresivní prostředí. Při použití vnější těžké protikorozi ochrany stanoví její přesnou délku projektová dokumentace.
- Nebude-li zrušený vodovod demontován, budou jeho konce (včetně každého přerušení) zaslepeny, popř. zabetonovány a potrubí bude zalito cementopopílkovou směsí.
- Hydranty budou demontovány a nefunkční šachty zasypány.
- Poklopy na zrušeném řadu budou demontovány a to včetně orientačních tabulek a sloupků.
- Na požádání obvodového technika budou Brněnským vodárnám a kanalizacím a.s. vráceny stávající armatury a trouby.
- Ve výšce 40 cm nad vodovodním řadem bude položena výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“ (barevně odlišená od fólie pro kabely) a budou osazeny identifikační body MARKER.
- K potrubí bude připojen identifikační vodič 2 x 4 Cu vyvedený do poklopů armatur a hydrantů.
- V přírubových spojích budou použity nerezové šrouby a mosazné matice.
- Všechny poklopy armatur budou označeny plastovými orientačními tabulkami.
- Hydranty a šoupátka na hlavních vodovodních řadech musí být osazena mimo parkovací stání s ohledem na zajištění jejich trvalé dostupnosti.
- Poklopy hydrantů, šoupátek, uzávěrů přípojek a armaturních šachet mimo komunikace budou obedlážďeny dvěma řadami kostek a obetonovány.
- Podrobná specifikace na trubky a tvarovky z tvárné litiny je definována v samostatném souboru, který je elektronickou přílohou tohoto záměru.

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 těsnícím 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

DN 800 - 369 m
DN 600 - 25 m
DN 500 - 7 m

