

Z Á M Ě R A K C E

Typ akce: **rekonstrukce**

Investor: **Statutární město Brno**

Číslo stavby: 133281

Název stavby: **Brno, VMO Kohoutova, Sládkova –
rekonstrukce vodovodu - část I**

Objekt: **vodovod**

Úsek stavby: Sládkova - Merhautova

1.	Číslo podnětu / datum schválení	
2.	Místo stavby	Brno, k. ú. Černá Pole, p. č. 3942/7, ..., ul. Merhautova, Sládkova
3.	Propočet nákladů	
4.	Popis, požadovaný účel stavby a její stručné zdůvodnění: Bude provedena rekonstrukce vodovodního řadu DN 1000, DN 600 a DN 500 z roku 1912 - 1998 v ul. Sládkova, po most přes železniční trať (ul. Merhautova). Rekonstrukce bude provedena z důvodu odstranění havarijního stavu vodovodního potrubí, které spočívá v nevyhovujícím stavebním a technickém stavu stávajících vodovodních trub. Profil vodovodního řadu bude v délce 236 m DN 1000 v délce 293 m DN 600 a v délce 146 m DN 500. Celková délka rekonstrukce je 675 metrů. Na akci budou použity následující profily, včetně tvarovek a armatur: a) Spotřební řady Litina DN 1000 s těžkou protikorozní ochranou236 m Litina DN 600 s těžkou protikorozní ochranou293 m Litina DN 500 s těžkou protikorozní ochranou146 m	

5.	Problémy, jimž je nutno věnovat při přípravě zvýšenou pozornost, upozornění, požadavky: <ul style="list-style-type: none">• Zajistit náhradní zásobování vodou a provádět stavbu za příznivých klimatických podmínek.• Koordinovat se stavbou Tomkovo náměstí a prodloužení tram. trati Lesná.• Koordinovat se se stavbou „Brno, VMO Kohoutova, Sládkova – rekonstrukce vodovodu – část II, část III“.• Stavba „Brno, VMO Kohoutova, Sládkova – rekonstrukce vodovodu – část I, část II, část III“ nesmí být prováděna současně se stavbou „Brno, Primární kolektor – rekonstrukce vodovodu, etapa V.“
----	--

Příloha č. 1 - Technická zpráva

Bude provedena rekonstrukce vodovodního řadu DN 1000, DN 600 a DN 500 z roku 1912 - 1998 v ul. Sládkova, po most přes železniční trať (ul. Merhautova). Rekonstrukce bude provedena z důvodu odstranění havarijního stavu vodovodního potrubí, které spočívá v nevyhovujícím stavebním a technickém stavu stávajících vodovodních trub. V rámci stavby bude provedena kompletní rekonstrukce armaturní šachty na křižovatce ulic Kohoutova, Merhautova a Sládkova. Vodovod DN 1000 je v tlakovém pásmu 3, vodojem Palackého vrch, kóta přepadu 318,0 m. n. m. Vodovod DN 600 a DN 500 je v tlakovém pásmu 1, vodojem Holé hory, kóta přepadu 272,5 m. n. m. Vodovod DN 500 (ul. Merhautova) je v tlakovém pásmu 2, vodojem Holé hory 2, kóta přepadu 295,0 m. n. m.

Profil vodovodního řadu bude v délce 236 m DN 1000, v délce 293 m DN 600 a v délce 146 m DN 500. Celková délka rekonstrukce je 675 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 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:

- Náhradní zásobování je navrženo v profilu DN 800 OC pro stávající profil DN 1000 a v profilu DN 400 OC pro stávající profil DN 500 (DN 600).
- Obtoky v armaturní šachtě budou v minimální dimenzi DN 200.
- Součástí stavby bude výměna všech hydrantů, včetně potrubí.
- Vnější opláštění u trub je vyžadováno s ohledem na agresivní prostředí a z důvodu blízkosti tramvajové/trolejové trati. Při použití vnější těžké protikorozní 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.
- Poklapy 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 poklapy 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.
- Poklapy hydrantů, šoupátek, uzávěrů přípojek a armaturních šachet mimo komunikace budou obedlážděny 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.

Příloha č. 2 - Propočet nákladů

Vodovodní řady

Profil	Množství	Materiál
	675 m	Vodovody
	575 m	Náhradní zásobování vodou
	1 kpl.	Armaturní komora

Stavební náklady vodovod celkem

Rozebrání a obnova povrchů

Plocha	Povrch
1 920 m ²	Rozebrání a obnova povrchů vozovek celoplošně
<u>666 m²</u>	Rozebr. a obnova povrchů chod. a zelených ploch nad rýhou
2 586 m ²	Celkem

Stavební náklady na rozebrání a obnovu povrchů celkem

Stavební náklady celkem

55 754 773 Kč

Požadavky na trubky a tvarovky z tvárné litiny

- 1) Tlaková třída trubek, minimální tloušťka stěny – parametry standardních výrobků dle tabulek č. 16 a 17, bodu 8.1 normy ČSN EN 545
- 2) 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
- 3) Spoj - pružný násuvný těsnicí nebo zámkový spoj pro trubky a tvarovky s jednodílným nebo dvoudílným hrdlem je opatřen těsnicím nebo zámkovým kroužkem z pryže EPDM dle ČSN EN 681-1. Spoj umožňuje minimální úhlové vychýlení dle ČSN EN 545.
- 4) 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 dle bodu 2, písmeno a, část i) nebo ii) – DTTO bod 4, písmeno a, část i) a ii) + navíc zesílený homogenní
 - (1) vytlačovaný polyethylenový povlak standardní tloušťky dle tabulky č. 2, bodu 5.3.2 ČSN EN 14628 (1,8 – 2,5 mm dle DN trubky)
 - (2) polyuretanový povlak minimální tloušťky dle bodu 5.2.2 ČSN EN 15189 (min. 700 μm)
 - (3) povlak cementovou maltou vyztuženou vlákny dle ČSN EN 15542 (min. 5 mm)V těchto případech projektant určí dle výsledků korozního průzkumů (s určením fyzikálních, fyzikálně-chemických, chemických, geologických a hydrologických údajů) dle ČSN 03 8365 stupeň ochrany potrubí a z něj vycházející druh zesíleného povlaku, spojů potrubí a způsob fixace polohy potrubí
 - ii) pro tvarovky - vrstva práškového epoxidu min. 250 μm podle ČSN EN 14901
- 5) Vnitřní vyložení trubek a tvarovek
 - a) základní ochrana
 - i) pro trubky - odstředivě nanášená vrstva cementové vystýlky dle ČSN EN 545 - vysokopeční 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

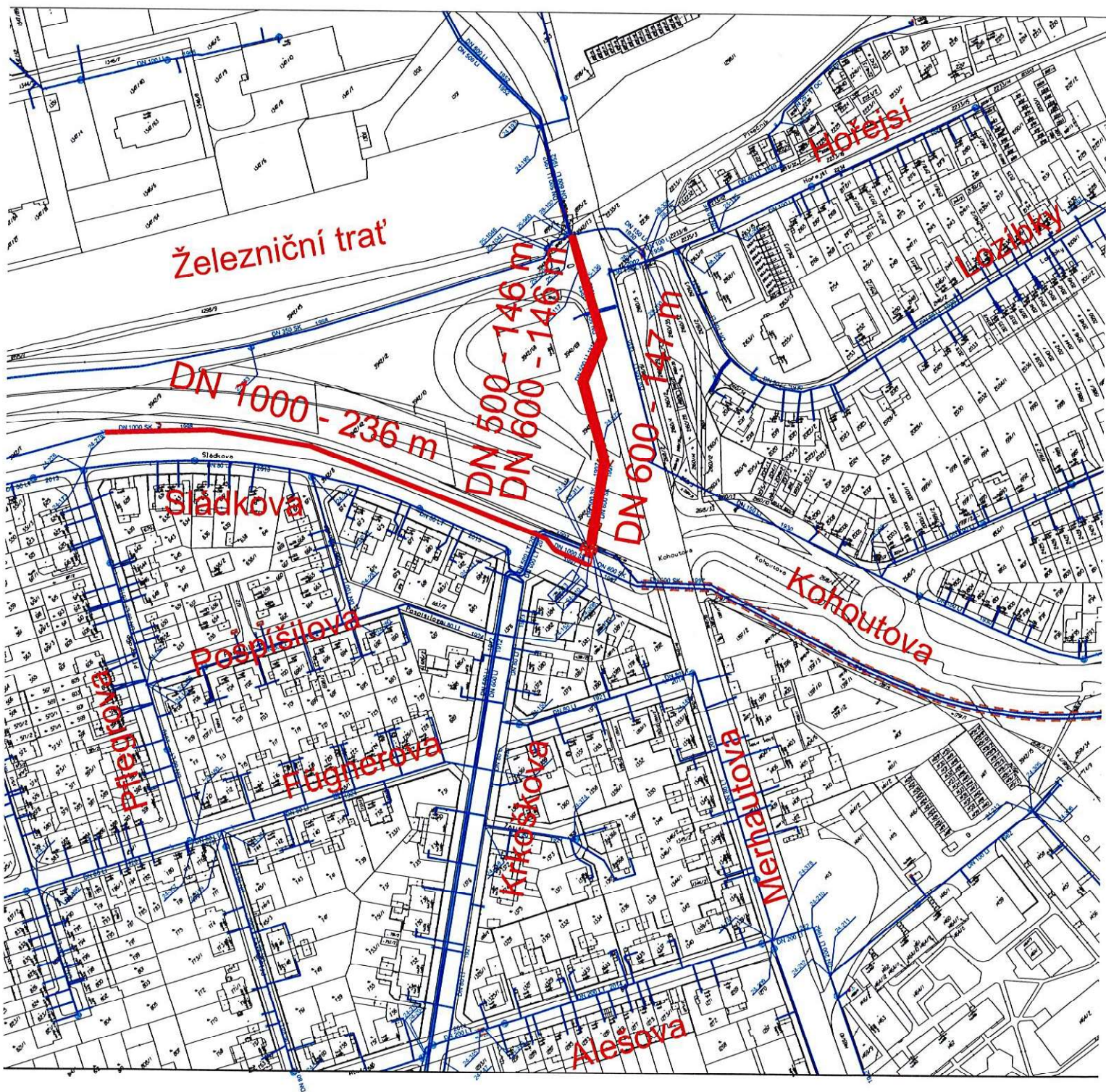
Brno, VMO Kohoutova, Sládkova - rekonstrukce vodovodu - část I

Objekt: vodovod

Celkem bude rekonstruováno: DN 1000 - 236 m

DN 600 - 293 m

DN 500 - 146 m



LEGENDA:

-  VODOVODNÍ ŘAD
-  REKONSTRUKCE VODOVODU



Vypracoval: Michal Bušina
V Brně dne 7.12.2023
Situace