ZÁMĚR AKCE

Typ akce: **rekonstrukce**

Investor: **Statutární město Brno**

Číslo stavby: 133278

Název stavby: **Brno, Šámalova IV – rekonstrukce kanalizace a vodovodu**

Objekt: **vodovod**

Úsek stavby: Jílkova - Slevačská

1.	**Číslo podnětu / datum schválení**	
2.	**Místo stavby**	Brno, k. ú. Židenice, p. č. 945/1, ..., ul. Šámalova
3.	**Propočet nákladů**	
4.	**Popis, požadovaný účel stavby a její stručné zdůvodnění**: V ulici Šámalova bude provedena rekonstrukce vodovodních řadů DN 100 a DN 80 z roku 1924 - 1996 od ul. Jílkova po ul. Slevačská, včetně zálivu Šaldova (DN 80), zálivu Na lukách (DN 80) a zálivu Geislerova (DN 100). Trasa navrhovaného vodovodu bude vedena přibližně ve stejné trase, tj. v komunikaci 1 – 1,5 m od obrubníku. Celková délka rekonstrukce je 526 metrů. Na akci budou použity následující profily, včetně tvarovek a armatur: a) Spotřební řady Litina DN 80 .....317 m Litina DN 100.....209 m b) Přípojky HD-PE.....549 m	
5.	**Problémy, jimž je nutno věnovat při přípravě zvýšenou pozornost, upozornění, požadavky:** • Koordinace se stavbou kanalizace. • Koordinace s rekonstrukcí ostatních inž. sítí, rekonstrukcí komunikace. • Koordinace se stavbou „Brno, Filipínského III, Šámalova III – rekonstrukce kanalizace a vodovodu". • Koordinace se stavbou „Brno, Šaldova, Na lukách, Geislerova – rekonstrukce kanalizace a vodovodu". • Poloha trasy kanalizace a vodovodu je v záměrech uváděna pouze orientačně a musí být v projektové dokumentaci upřesněna. • Zajistit náhradní zásobování vodou a provádět stavbu za příznivých klimatických podmínek.	

Příloha č. 1 - Technická zpráva

V ulici Šámalova bude provedena rekonstrukce vodovodních řadů DN 100 a DN 80 z roku 1924 - 1996 od ul. Jílkova po ul. Slevačská, včetně zálivu Šaldova (DN 80), zálivu Na lukách (DN 80) a zálivu Geislerova (DN 100). Trasa navrhovaného vodovodu bude vedena přibližně ve stejné trase, tj. v komunikaci 1 – 1,5 m od obrubníku. Vodovod DN 100 a DN 80 je v tlakovém pásmu 1, vodojem Holé hory, kóta přepadu 272,5 m. n. m.

Profil vodovodního řadu bude v délce 209 m DN 100 a v délce 317 m DN 80. Celková délka rekonstrukce je 526 metrů.

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 100 a DN 80 bude použito trub s tloušťkou stěny litiny min. 4,7 mm.

Projektová dokumentace musí respektovat následující požadavky:

- 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 obedlážděny dvěma řadami kostek a obetonovány.
- Při použití vnější těžké protikorozní ochrany stanoví její přesnou délku projektová dokumentace.
- Podrobná specifikace na trubky a tvarovky z tvárné litiny je definována v samostatném souboru, který je elektronickou přílohou tohoto záměru.

Součástí rekonstrukce vodovodu bude vyvolaná výměna všech vodovodních přípojek, při níž se musí respektovat následující požadavky:

- Stávající vodovodní přípojky z HD-PE se v rámci stavby pouze přepojí, neboť se vzhledem k jejich materiálu a tím i stáří předpokládá, že jsou ve vyhovujícím technickém stavu.
- U stávajících přípojek z jiných materiálů, včetně PE, se předpokládá (i s ohledem na jejich stáří) neznámý technický stav, který se může vlivem prováděných výkopových prací v jejich okolí výrazně a rychle zhoršit až do stavu havárie. Proto bude u těchto starých přípojek vyměněno stávající potrubí v celé délce (od navrtávacího pasu až po vodoměr) za potrubí z materiálu HD-PE (profil stejný jako u stávající přípojky, min. 32 mm). Tato vynucená výměna potrubí bude provedena na náklady stavby.
- 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).
- Dimenze jednotlivých stávajících přípojek upřesní projektant v projektové dokumentaci na základě archivních podkladů Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. a po provedení průzkumu v nemovitostech.

Příloha č. 2 - Propočet nákladů

Vodovodní řady

Profil	Množství	Materiál
80	317 m	Tvárná litina s vnitřní vystýlkou
100	209 m	Tvárná litina s vnitřní vystýlkou
	526 m	Náhradní zásobování vodou

Vodovodní řady celkem

Rušení vodovodu

Profil	Množství	Materiál / technologie
	3,3 m³	Zalití vodovodního řadu cementopopílkovou směs
	20 ks	Odstavení vodovodního řadu vč. zabetonování

Rušení vodovodu celkem

Vodovodní přípojky

Profil	Délka	Materiál
	549 m	HD-PE

Vodovodní přípojky celkem

Stavba vodovodu celkem

Rozebrání a obnova povrchů

Plocha	Povrch
3 985 m²	Rozebrání a obnova povrchů vozovek celoplošně
3 545 m²	Rozebrání a obnova povrchů chodníků a zelených ploch celoplošně
7 530 m²	Celkem

Stavební náklady na rozebrání a obnovu povrchů celkem

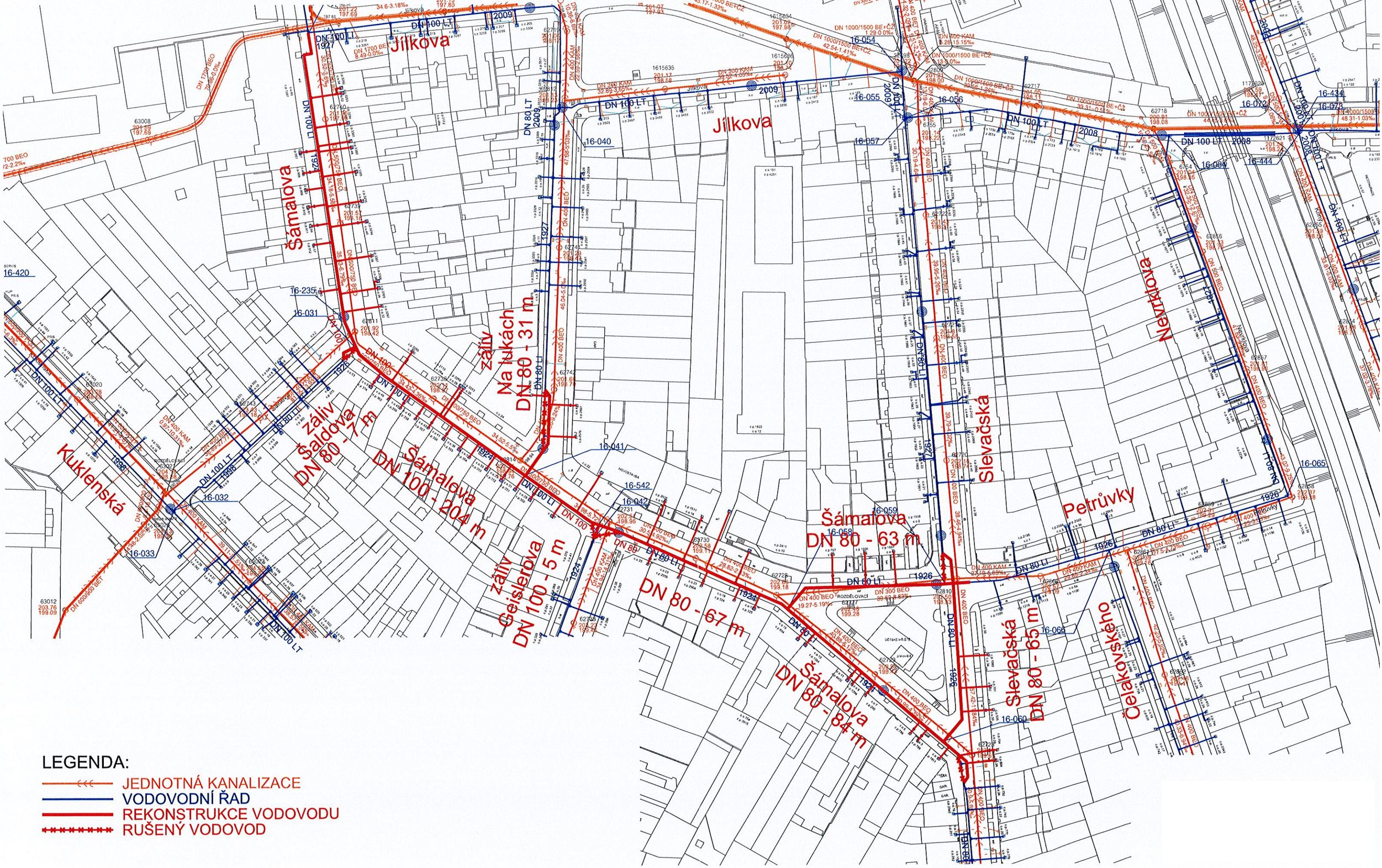
Stavební náklady celkem **13 967 533 Kč**

V ulici Šámalova bude provedeno rozebrání a obnova vozovek, chodníků a zelených ploch celoplošně, včetně konstrukčních vrstev - započteno v záměru na kanalizaci.

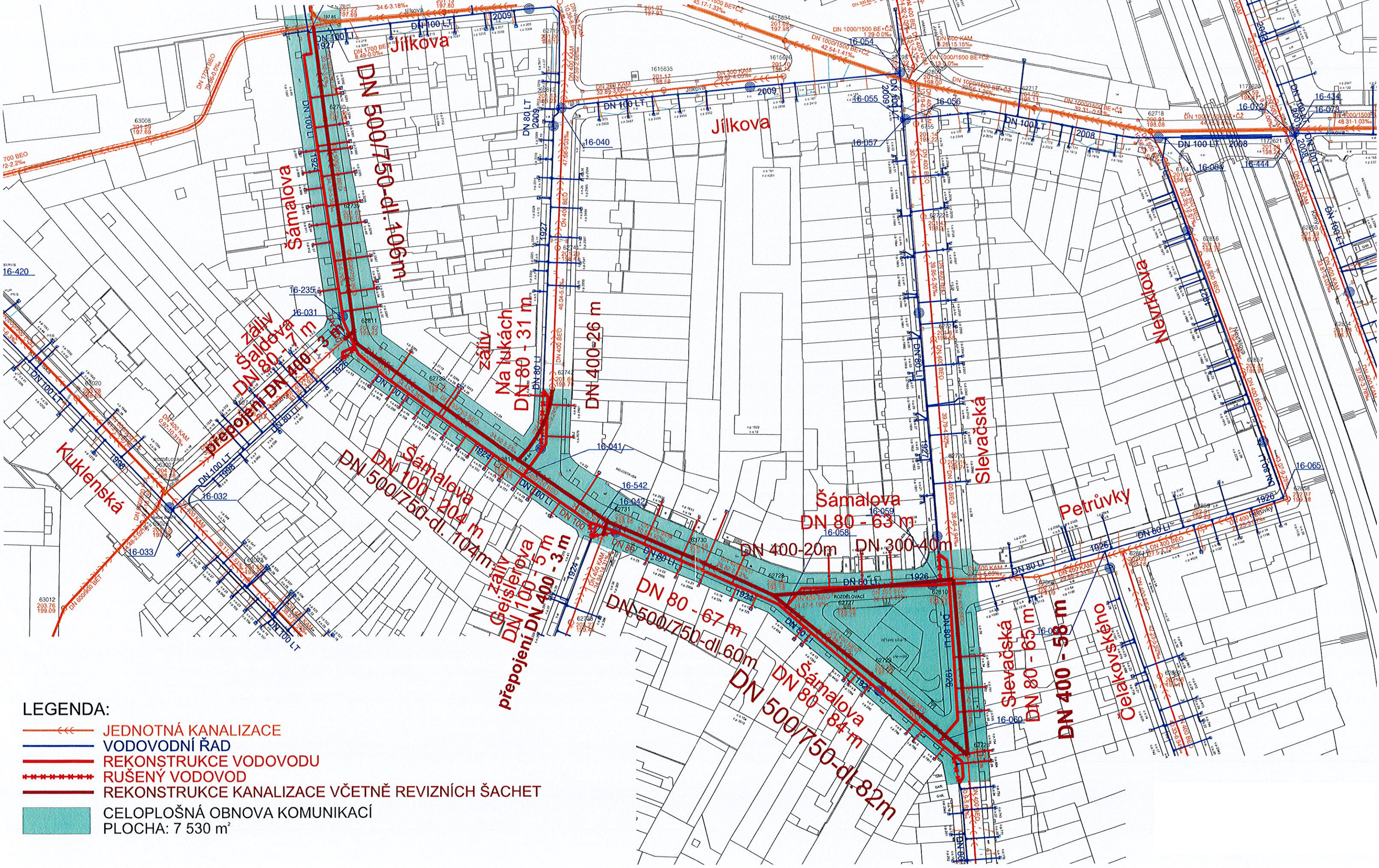
Požadavky na trubky a tvarovky z tvárné litiny

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) 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.
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/m^2 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/m^2 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 - 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

Brno, Šámalova IV - rekonstrukce kanalizace a vodovodu
Objekt: vodovod
Celkem bude rekonstruováno: DN 100 - 209 m, DN 80 - 317 m



Brno, Šámalova IV - rekonstrukce kanalizace a vodovodu
Celkem bude rekonstruováno: VODOVOD: DN 100 - 209 m, DN 80 - 317 m
KANALIZACE: DN 500/750 - 352 m, DN 400 - 110 m, DN 300 - 40 m



LEGENDA:

- JEDNOTNÁ KANALIZACE
- VODOVODNÍ ŘAD
- REKONSTRUKCE VODOVODU
- RUŠENÝ VODOVOD
- REKONSTRUKCE KANALIZACE VČETNĚ REVIZNÍCH ŠACHET
- CELOPLOŠNÁ OBNOVA KOMUNIKACÍ
  PLOCHA: 7 530 m²