

NÁZEV AKCE:

BRNO, ZEMKOVA – REKONSTRUKCE VODOVODU

STUPEŇ:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.11 VÝPIS MATERIÁLU

OBJEDNATEL:




Statutární město Brno
Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno

PROJEKTANT:



LB PROJEKT

LB Projekt s.r.o.
Mojmírovo nám. 3105/6a, 612 00 Brno

NAVRHL/VYPRACOVAL: ING. SKŘÍČEK	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. HALOUZKA	VEDOUČÍ PROJEKTANT: ING. LAZÁREK, DiS.	TECHNICKÁ KONTROLA: ING. HALOUZKA	<div>LB PROJEKT</div> <div>Mojmírovo nám. 3105/6a, 612 00 Brno IČ: 29262747, TEL.: 605 114 896</div>
KRAJ: Jihomoravský	KATASTR. ÚZEMÍ: Žabovřesky [610470]			
OBJEDNATEL: Statutární město Brno Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno				
AKCE: BRNO, ZEMKOVA – REKONSTRUKCE VODOVODU				
OBJEKT: SO 330 STAVEBNÍ ČÁST – VODOVODNÍ ŘADY				STUPEŇ: PDPS
				ČÍSLO KOPIE:
VÝPIS MATERIÁLU				DATUM: 05/2025 ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.11

Výpis materiálu

SO 330 Stavební část - vodovodní řady

1. Výpis trub

TRUBNÍ MATERIÁL VODOVODU						
Úsek	Řad	Staničení		Materiál	Profil	Délka
		[km]			DN	[m]
V ₀ - V ₁	1	0.0000	0.0010	TLT s TPO	100	1.0
V ₁ - V ₂	1	0.0010	0.0860	TLT s TPO	100	85.0
V ₂ - V ₃	1	0.0860	0.1038	TLT s TPO	100	17.8
V ₃ - V ₄	1	0.1038	0.1134	TLT s TPO	100	9.6
CELKEM TVÁRNÁ LITINA s TPO - DN100						113.4
CELKEM POČET ZÁMKOVÝCH SPOJŮ PRO TLT DN100						21
CELKEM POČET ELASTOMEROVÝCH MANŽET PRO TLT DN100						21

Trouby vodovodního řadu jsou navrženy s těžkou protikorozní úpravou (TPO). TPO bude vytvořena povrchovou vrstvou vytlačovaného polyethylenového povlaku standardní tloušťky dle ČSN EN 14628 (1.8-2.5 mm dle DN trubky), případně vrstvou polyuretanového povlaku minimální tloušťky dle ČSN EN 15189 (700 mikrometrů). Spoje mezi jednotlivými hrdly budou opatřeny elastomerovou manžetou. Vodovodní řad bude z tvárné litiny s výstelkou dle ČSN EN 545:2011.

Minimální tloušťka stěny litiny bude:

- DN100, třída CLASS s tloušťkou stěny litiny min. 4.7 mm

Trouby vodovodního řadu budou dodány s pružnými hrdlovými spoji. V úsecích bez nutnosti použití třecího jištění bude hrdlo trub opatřeno těsnícím kroužkem. V úsecích s navrženým jištěním proti posunu bude použit těsnící zámkový kroužek s ozuby.

Výpis materiálu

SO 330 Stavební část - vodovodní řady

2. Výpis tvarovek a armatur

TVAROVKY A ARMATURY VODOVODU		
Popis	ks	Poznámka
A DN100/80	2	-
T DN100/100	1	-
T DN80/80	1	-
E DN100	2	-
E DN80	2	-
X DN100	2	-
F DN100	2	-
FFR DN100/80	1	-
SEC DN100	2	-
K HRDLOVÉ 22,5° DN100	3	-
ŠOUPÁTKO DN100, PN 16, F5	1	-
ŠOUPÁTKO DN80, PN 16, F5	1	-
ZS DN100 PRO KRYTÍ POTRUBÍ 1,30-1,80 m	1	-
ZS DN80 PRO KRYTÍ POTRUBÍ 1,30-1,80 m	1	-
LIT. POKLOP TELESKOPICKÝ ŠOUPÁTKOVÝ VČ. PODKLADOVÉ DESKY POKLOPU	2	-
HYDRANT PODZEMNÍ DVOJČINNÝ DN80/1230, PN 16, PRO KRYTÍ POTRUBÍ 1,50 m	2	-
LIT. POKLOP TELESKOPICKÝ HYDRANTOVÝ VČ. PODKLADOVÉ DESKY POKLOPU	2	-
HYDRANTOVÁ DRENÁŽ	2	-
ZÁMKOVÉ SPOJE NA TVAROVKÁCH DN100	13	-
ZÁMKOVÉ SPOJE NA TVAROVKÁCH DN80	2	-

Výpis materiálů

SO 330 Stavební část - vodovodní řady

3. Ostatní materiál

OSTATNÍ MATERIÁL			
Popis	Množství	Jednotka	Poznámka
TĚSNĚNÍ PŘÍRUBOVÝCH SPOJŮ DN100	7	ks	-
TĚSNĚNÍ PŘÍRUBOVÝCH SPOJŮ DN80	6	ks	-
ŠROUBY M16 Z NEREZ OCELI TYP A2 (PŘÍRUBY DN100)	56	ks	7*8
ŠROUBY M16 Z NEREZ OCELI TYP A2 (PŘÍRUBY DN80)	48	ks	6*8
MATICE M16 Z NEREZ OCELI TYP A4 (PŘÍRUBY DN100)	112	ks	7*8*2
MATICE M16 Z NEREZ OCELI TYP A4 (PŘÍRUBY DN80)	96	ks	6*8*2
PODLOŽKY M16 Z NEREZ OCELI TYP A4 (PŘÍRUBY DN100)	112	ks	7*8*2
PODLOŽKY M16 Z NEREZ OCELI TYP A4 (PŘÍRUBY DN80)	96	ks	6*8*2
IDENTIFIKAČNÍ VODIČ 2x4 Cu	121.4	m	113.4+4*2.0
VÝSTRAŽNÁ FÓLIE S NÁPISEM "POZOR VODOVOD" V MODRÉ BARVĚ	113.4	m	-
MARKERY (PO MAX 30 m OD SEBE A V LOMOVÝCH BODECH)	7	ks	-
ORIENTAČNÍ TABULKY (OZNAČENÍ PRO VŠECHNY POKLOPY)	16	ks	14 šoupátek + 2 hydranty
BETONOVÝ BLOK C12/15 POD A-KUSY A T-KUSY	0.1	m ³	4*(0.3*0.3*0.2)
KŘÍŽENÍ KABELŮ - DŘEVĚNÝ HRANOL 100/100 mm, DL. 2100 mm	23	ks	-
KŘÍŽENÍ KABELŮ - VÁZACÍ DRÁT PRŮMĚRU min 4 mm PRO UPEVNĚNÍ OCHRANNÉHO KORYTA	46	ks	2*39
KŘÍŽENÍ KABELŮ - DŘEV. OCHR. KORYTO 200x200 mm, DL. 800 mm	23	ks	-
KŘÍŽENÍ KABELŮ - BET. KABELOVÝ ŽLAB - TK 2 - 1000x230x180 mm	46	ks	2*39
TLAKOVÁ ZKOUŠKA	1	ks	-
DESINFEKCE	1	ks	-
BAKTERIOLOGICKÝ ROZBOR VODY	1	ks	-
OCHRANA STROMŮ - VIZ NÍŽE	11	ks	-

Pro spojování přírubových tvarovek a armatur bude použito šroubů (typ A2) a matek (typ A4) z nerez oceli s ošetřením vhodným montážním mazivem odolným proti vodě (např. plastické mazivo Mokyla G).

Dle domluvy s vedoucím úseku správy vodovodní sítě nebude potřeba řešit náhradní zásobování vodou. V rámci stavby dojde pouze k přepojení v co nejkratší možné době.

Stabou nebudou přímo dotčeny žádné stromy, proto jsou navrženy následující ochranné opatření: ochrana vegetační vrstvy (v kořenovém prostoru nebude ukládán žádný materiál, výkopky a vybavení), ochrana kořenů (minimální vzdálenost hrany výkopu od paty kmene je 2,0 m, práce v kořenovém prostoru budou prováděny ručně, kořeny do průměru 3 cm lze přerušit hladkým řezem, kořeny do 5 cm budou posouzeny odborným pracovníkem, kořeny o průměru nad 5 cm budou zachovány, stěny výkopu budou chráněny vlhčenou textilií), ochrana kmene a koruny (jako ochrana bude sloužit bednění do výšky koruny), úprava staveniště (během stavebních prací bude prováděna pravidelná zálivka stromů) a stanovení odborného dozoru (při zahájení prací a v případech bude přizván zástupce VZMB ke kontrole ochranných opatření).

Výpis materiálu

SO 330 Stavební část - vodovodní řady

4. Zemní práce

ZEMNÍ PRÁCE			
Popis	Množství	Jednotka	Poznámka
VÝKOP RÝHY PRO VODOVOD - STROJNĚ	199.9	m ³	1.1*(115.0-8.1)*1.7
VÝKOP RÝHY A JAM PRO VODOVOD - RUČNĚ	27.9	m ³	8.1*1.7*1.1+1.5*1.5*1.7+3.5*1.5*1.7
ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE - FR. 0/16 mm, TL. 0.1 m	12.7	m ³	1.1*0.1*115
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ OBSYP HUTNĚNÝ - FR. 0/16 mm	50.6	m ³	1.1*0.4*115
ZÁSYP ŠTĚRKODRTÍ SE ZHUTNĚNÍM - FR. 0/63 mm	227.8	m ³	
PROŘEZÁNÍ SPÁRY A ZALITÍ ASFALTOVOU ZÁLIVKOU	16.2	m	8.1*2
PŘÍLOŽNÉ PAŽENÍ	396.1	m ²	2*(115.0+1.5)*1.7
ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY - ACO 11+, TL. 50 mm	13.8	m ²	8.1*1.7
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z ASFALTOVÉ EMULZE - PS-E (0,5 kg/m ²)	13.8	m ²	8.1*1.7
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY - ACP 22+, TL. 100 mm	13.8	m ²	8.1*1.7
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK Z ASFALTOVÉ EMULZE - PS-I (1,0 kg/m ²)	13.8	m ²	8.1*1.7
VRSTVA ZE SMĚSI STMELENÉ CEMENTEM - SC C8/10, TL. 150 mm	11.3	m ²	8.1*1.4
ŠTĚRKODRTĚ ŠD/A fr. 0/63 mm, TL. 200 mm	8.9	m ²	8.1*1.1
HUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ VČ. ÚPRAVY PLÁŇE	8.9	m ²	8.1*1.1
PROVIZORNÍ ZAPRAVENÍ KOMUNIKACE			
ACP SMĚS TL. 40 mm	126.5	m ²	1.1*115.0
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z ASF. EMULZE - PS-E (0,5 kg/m ²)	126.5	m ²	1.1*115.0
ASFALTOVÝ RECYKLÁT TL. 110 mm	126.5	m ²	1.1*115.0
ŠTĚRKODRTĚ fr. 0/63 mm, TL. 350 mm	126.5	m ²	1.1*115.0

Povrch komunikace bude dočasně zapraven pomocí ACP směsi, spojovacího postřiku, asfaltového recyklátu a štěrkodrti (celková tl. 500 mm). Pokud bude vodovod stavěn v souběhu s kanalizací, tak dočasný povrch není potřeba budovat a zhotoví se rovnou finální povrch z asfaltového povrchu (dle návrhu akce: "Brno, Zemkova - oprava kanalizace", objekt D.1 SO 100 Stavební část - obnova povrchů.

SKLÁDKA VE VZDÁLENOSTI 13 km - BRNO-ČERNOVICE

Výpis materiálu

SO 330 Stavební část - vodovodní řady

5. Odstranění materiálu

ODSTRANĚNÍ MATERIÁLU			
Popis	Množství	Jednotka	Poznámka
DEMONTÁŽ ŘADOVÉHO ŠOUPĚTĚ DN100, VČETNĚ POKLOPŮ	2	ks	-
DEMONTÁŽ PODZEMNÍCH HYDRANTŮ DN100, VČETNĚ POKLOPŮ	3	ks	-
ZAFOUKÁNÍ POTRUBÍ DN100 DL. 122 m CEMENTOPOPÍLKOVOU SMĚSÍ	3.8	m ³	$\pi * 0.1 * 0.1 * 122$
ZABETONOVÁNÍ KONCŮ POTRUBÍ (BET. BLOK 0.3 x 0.3 x 0.2 m)	0.04	m ³	-
ODSTRANĚNÍ ASFALTOVÉHO POVRCHU TL. 0.15 m - ODFRÉZOVÁNÍ	13.8	m ²	8.1*1.7
ODSTRANĚNÍ VRSTVY ZE SMĚSI STMELENÉ CEMENTEM TL. 0.15 m	11.3	m ²	8.1*1.4
ODSTRANĚNÍ ŠTĚRKODRTI FR. 0/63 mm TL. 0.2 m	8.9	m ²	8.1*1.1

Odstranění konstrukčních vrstev komunikace v rýze pro vodovod (celkové tloušťky 500 mm) je zahrnuto v rámci jiné akce - "Brno, Zemkova - oprava kanalizace" v objektu SO 100 Stavební část - obnova povrchů.