

DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVEBNÍCH PRACÍ

OPRAVA OPĚRNÉ ZDI ULICE PRAŽSKÉHO POVSTÁNÍ, BENEŠOV

C. STAVEBNÍ ČÁST

SO 301 Odvodnění

OBSAH:

C.301.	Technická zpráva	
C.301.1.	Situace	M 1:250
C.301.2.	Detaily	M 1:500
C.301.3.	Šachty výpis	
C.301.5.	Řez kanalizací	M 1:50



Benešov 12/2016

Ing. Tichovský Roman
Bezručova 1271
256 01 B e n e š o v
IČ 450 61 319

C.301.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu

Název: **Oprava opěrné zdi ulice Pražského povstání , Benešov**

Stavební objekt: **SO 301 Odvodnění**

Investor: Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov

Projektant: Ing. Tichovský Roman, Bezručova 1271, 256 01 Benešov , IČO 450 61 319

Místo stavby: Benešov

Okres: Benešov

Stupeň PD: ohlášení stavby

Předpokládaný termín zhotovení stavby: dle výsledků VŘ

Dotčené pozemky stavby:

Parcelní číslo	Vlastník pozemku
2683/146	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov
2683/150	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov
2683/151	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov

b) popis charakteristik objektu

Tato část projektové dokumentace řeší úpravu odvodnění v rámci stavby Oprava opěrné zdi ulice Pražského povstání v Benešově. Jedná se o návrh nového řadu dešťové kanalizace pro odvodnění chodníku a rubu zdi. V rámci stavby bude proveden nový řad DN200-250 o délkách 11,8 a 7,95m. Celková délka navrženého potrubí činí 21,95m. Součástí stavby je realizace 3 revizních šachet a 1 uliční vpusti s přípojkou. Zatrubnění je navrženo z plastových trub PP DN 200-250 SN10. Do navržené kanalizace budou svedeny přes uliční vpust dešťové vody ze žlabu podél BD z chodníku a z drenáží na rubu opěrných zdí. Přípojky od UV bude napojeny do dna revizní šachty DN1000.

c) zdůvodnění funkčního a technického řešení

Zatrubnění

Trasa zatrubnění je navržena po chodníkem podél opěrné zdi v souběhu s osou zdi a chodníku. Kanalizace bude napojena na stávající stoku dn300. Zatrubnění **je navrženo ve dvou částech o délkách 11,8m /dn200/ a 7,95 o dn250** z trub plastových PP SN10. Na trase jsou navrženy 2 typové betonové revizní šachty RŠ1 a RŠ2 prefabrikované z dílců o dn1000. Zatrubnění bude respektovat odstupové vzdálenosti, dané ČSN 73 6005.

Přípojky

Do navrženého zatrubnění v místě RŠ1 bude napojena 1 přípojka dn 150 od uliční vpusti osazené ve dně odvodňovacího žlabu podél bytového domu. Přípojka je navržena z plastu PP SN8 dn150 a bude napojena do dna revizní šachty RŠ1.

Potrubí

Pro výstavbu stoky budou použity trouby kruhového profilu z plastu PP dn200-250 o kruhové tuhosti SN10, které budou osazeny do hutněného štěrkopískového lože. Trouby jsou spojeny u

C.301. TECHNICKÁ ZPRÁVA

těsněny pryžovým těsněním. Pryžový těsnicí profil odpovídá svými kvalitativními vlastnostmi ČSN EN 681-1. Vodotěsnost trub a spojů musí být zaručena zkouškou dle ČSN EN 1916.

Šachta

Typové revizní šachty v chodníku a vozovce (RŠ1- RŠ3) jsou řešeny jako klasické s konusem a bez konusu a jsou navrženy prefabrikované betonové dn1000 pro profily potrubí dn200+250. Napojení potrubí do šachty musí být vodotěsné. Vstupní komín šachty bude vytvořený z prefabrikátů s těsněním ve spojích (dle DIN 4034.1). Poklop event.. mříž bude kruhový litinový dn 600 mm, pro třídu zatížení B125 v chodníku a D400 ve vozovce.

Vpusti

V rámci SO 301 bude osazena nová prefabrikované uliční vpusť dn450-500 s košem na bahno a litinovou mříží na zatížení D400.

d) popis napojení na dosavadní sítě nebo recipient

Zatrubnění bude napojeno na stávající šachtu a pod zdí bude chráněno obetonováním.

e) úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana

Navrhovaný objekt SO 301 nebude ovlivňovat přirozený režim povrchové ani podzemní vody ani nebude produkovat odpadní vody. V případě výskytu podzemní vody ve stavební rýze se na základovou spáru uloží vrstva hutněného štěrku tloušťky 60 - 200 mm. Dále se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní trubka DN 100. Předpokládá se povrchové čerpání z dočasných čerpacích šachet, zřízených v nejnižších místech rýhy. Drenážní potrubí bude funkční jen po dobu výstavby. Vzhledem k poloze v obci a hloubce uložení kanalizace neočekáváme výskyt podzemní vody nad základovou spárou rýhy.

f) zvláštní požadavky na postup stavebních prací

Doprava, skladování, pokládka a montáž potrubí musí probíhat v souladu s technickými předpisy výrobce.

Zemní práce

Projektová dokumentace objektu SO301 je navržena v souřadnicovém systému JTSK a ve výškovém systému B.p.v. Z výkresové části lze odečíst souřadnice jednotlivých a šachet, výšky dna a poklopů revizních šachet. Před zahájením výkopových prací nechá zhotovitel vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě v trase navržené stoky. V rámci přípravných prací SO 301 musí být provedena přeložka sdělovacího kabelu do nové trasy pod chodník. Přeložka není součástí PD, v souladu s předpisy ji bude řešit samostatně správce CETIN na základě uzavřené smlouvy s investorem.

Zemní práce je možno zahájit na základě ohlášení a je nutno respektovat podmínky jednotlivých vyjádření. Výkop pro uložení potrubí bude realizován otevřeným výkopem jednak v pažené rýze se svislými stěnami a jednak otevřeným výkopem se šikmými stěna za zdí. Před zahájením provádění výkopových prací bude z míst, kde to bude možné, odstraněna ornice a uložena na mezideponii k zpětnému použití pro konečné terénní úpravy. Na povrchu kolem horní hrany rýhy je nutno provést opatření, která zabrání vniknutí povrchových vod do rýhy. V průběhu výstavby je třeba základovou půdu chránit proti mechanickému porušení při výkopových pracích, proti nepříznivým klimatickým účinkům (promrznutí). Při těžení materiálu z rýhy bude konzultována s inženýrským geologem možnost jejího použití pro zpětné hutněné zásypy pod komunikací. Vhodné zeminy budou potom selektivně deponovány a budou použity při provádění zpětných zásypů po dokončení pokládky potrubí a po provedení šachet. Provádění výkopů a zpětný zásyp předpokládáme z úrovně původního terénu.

Uložení kruhového potrubí

Potrubí se musí pokládat v souladu s ČSN EN 1610. Sklon a materiál dna výkopu musí odpovídat požadavkům stanoveným projektovou dokumentací. Dno výkopu by nemělo být narušeno. V případě, že se tomu nelze vyhnout, musí být znovu vytvořena původní únosnost použitím vhodných opatření. V mrazivých podmínkách je potřeba chránit dno výkopu vhodným materiálem. Jestliže je dno výkopu nestabilní nebo pokud dno výkopu vykazuje nízké hodnoty únosnosti, je třeba přijmout vhodná opatření. Šířka rýhy se stanoví dle ČSN EN 1610. Šířka výkopu je důležitá pro předepsané hutnění. V případě výskytu podzemní vody se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní trubka obsypaná štěrkem. V PD je navrženo obetonování potrubí pod zdí.

Obsyp trub se provádí po úspěšné zkoušce vodotěsnosti potrubí. Na obsyp je možno použít nesoudržné zhutnitelné zeminy o maximální zrnitosti do 40mm. Materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby po vrstvách 200-300 mm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby, zhutnění I_d min 0,96. Vrstvy obsypu nad troubou se smí zhutňovat jen po stranách trouby.

Zásyp rýh

Zásyp rýhy po uložení potrubí ve zpevněných plochách bude proveden dobře hutnitelným materiálem s maximálním zrnem do 50 mm (recyklát, štěrkodrt). Sypáno bude po vrstvách s prováděnou průkazní zkouškou požadované hutnosti min. 97% Proctor standart. Zásyp bude ukládán po vrstvách max. 0,3 m a hutněn na hodnoty $I_d = 0,90$, $E_{def} = 30$ MPa. V nezpevněných nepojížděných plochách bude zpětný zásyp proveden z původního materiálu hutněného po vrstvách 30 cm. Aby nedošlo k poškození potrubí, je třeba dávat pozor při mechanickém hutnění prvních 10-20 cm přímo nad potrubím. Norma ČSN EN 1610 uvádí, že hutnit pomocí těžkých mechanismů je možné až tehdy, kdy je nad dřikem potrubí vrstva o minimální tloušťce 30 cm. Aby se zabránilo povrchovému sedání, hlavní vyplňování je nutné provést v souladu s projekty a zadanými údaji tak, aby bylo zajištěno vyhovující zhutnění. Volba přístroje pro zhutňování, počet zhutňovacích průchodů a tloušťka zhutňované vrstvy musí být přizpůsobeny materiálu, který bude zhutňován.

Obnova povrchů

Povrchy budou uvedeny do původního stavu. V rámci SO 301 bude proveden hutněný zásyp do úrovně pláně vozovek a chodníků. Způsob obnovy: zásyp hutnitelným materiálem – uvažujeme s využitím původního materiálu. Na zhutněnou a urovnanou pláň splňující požadavky ČSN a TKP budou následně kladeny vrstvy chodníku.

g) charakteristika a popis technického řešení z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zatrubnění je stavba umožňující především spolehlivé a bezpečné odvedení dešťových vod ze zájmové lokality. Během stavby dojde pochopitelně v důsledku stavební činnosti dodavatele stavby k dočasnému zvýšení prašnosti a hlučnosti v předmětné lokalitě. Tento negativní průvodní jev nelze nikdy zcela vyloučit. Stavební dodavatel musí ovšem učinit všechna opatření, aby se tyto negativní jevy minimalizovaly a nedocházelo k nadměrnému obtěžování občanů bydlících v přilehlých objektech. Při výstavbě bude dbáno na dodržování předpisů jak bezpečnostních, tak i provozních - hlavně při manipulaci s pohonnými hmotami. Při stavebních pracích je nutno respektovat vyhlášku č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platném znění.

Ve smyslu NV č. 163/2002 Sb. vydaného k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích musí mít výrobky použité pro trvalé zabudování do stavby a spadající do skupin uvedených v Příloze 2 uvedeného NV vydáno prohlášení o shodě. Prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce osvědčuje, že u vlastností výrobků, jím uváděných na trh, byla posouzena jejich shoda s požadavky na bezpečnost výrobků a s technickými předpisy způsobem odpovídajícím stanoveným postupům posuzování shody.

S veškerými odpady, které vzniknou stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provádění.

h) Popis řešení ochrany

Před zahájením výkopových prací nechá zhotovitel vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě a o tomto vytyčení bude vyhotoven protokol. Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska budou nedílnou součástí následného stupně PD tj. realizační dokumentace stavby. Práce musí být prováděny odborně způsobilou firmou. Dodavatel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

S veškerými odpady, které vzniknou stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provádění. S ornici bude hospodařeno odděleně. Stavební mechanismy musí být v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům ropných látek a následné kontaminaci povrchových a podzemních vod. Během výstavby je nutno zachovat obousměrný provoz na silnici v jednom jízdním pruhu dle TP 66.

Vypracoval: Ing. Tichovský Roman

Datum: 12/2016