

1. Obecné údaje

Předkládaná dokumentace bude sloužit pro změnu stavby před dokončením. Staveniště je situováno v intravilánu obce Velká Bíteš a má líniový charakter. Tento projekt je součástí projektu, který řeší „*Rekonstrukci Masarykova náměstí – Přestupní terminál Velká Bíteš*“. V objektu SO 02 - Odvodnění je řešeno odvodnění zpevněných ploch navrženého terminálu a přilehlých ploch – viz vymezení ploch v situaci.

2. Podklady

- polohopisné a výškopisné zaměření dané lokality
- rozpracovaný projekt v části dopravní a architektonické
- podklady správců dotčených sítí
- pasport stávající kanalizace a vodovodu města Velká Bíteš
- obhlídka staveniště projektantem

3. Popis stávajícího stavu

Na Masarykově náměstí je vybudována jednotná kanalizační síť. Stávající odvodnění náměstí je zčásti původní a z části nově vybudované v roce 2004. Pro nové architektonické a dopravní řešení náměstí vyplývající z tohoto projektu je třeba polohu stávajících vpustí a jejich napojení upravit. Kanalizační stoky, do kterých budou zaústěny některé přípojky od vpustí a žlabů byly vybudované v r. 2004, další stoky byly rekonstruovány. Tuto rekonstrukci řešil projekt „*Velká Bíteš-Masarykovo náměstí, rekonstrukce kanalizace a vodovodu*“ z 12/2007. V projektu jsme se snažili využít co nejvíce stávajících přípojek a omezit počet nových navrtávek do stávajícího potrubí.

4. Technického řešení

4.1 Popis řešení

Je řešeno odkanalizování dešťových vpustí a odvodňovacích žlabů. Vzhledem k tomu, že se jedná o zaústění do jednotné kanalizace, je nutno tyto vpustí a žlaby zaústit přes zápachovou uzávěrku. Doporučuji použít dešťové vpustě se zabudovanou zápachovou uzávěrkou. Přípojky jsou zaústěny buď do předem vysazené odbočné tvarovky (u nových přípojek a stok), případně vývrtem do stávající kanalizace. Jedná se o vývrt do potrubí boční nebo horní světlosti DN150 a DN200. Způsob napojení je zřejmý z přiložené tabulky vpustí a žlabů. Veškerý výpis žlabů a vpustí včetně podélných řezů (psaných) je v tabulce (příloha č. 04, 05). Hlavní složitější přípojky s odbočkami jsou vykresleny v příloze č. 03.

Středem náměstí podél parkové části je ve stávajícím úžlabí vedena stávající stoka světlosti DN300 včetně vpustí a jejich napojení. Dvě šachty na této stoce je nutno vzhledem k nové budovaným schodům do parkové části náměstí upravit. Stávající šachty budou vybourány a v jejich místě budou vybudovány šachty nové. Šachty budou mít monolitické vyosené dno a monolitický strop s otvorem mimo stavební konstrukci. Na tento otvor pak bude osazena prefabrikovaná vstupní část s poklopem (viz příloha 06,07). Do šachet bude napojeno stávající potrubí stoky světlosti DN300 a nová přípojka světlosti DN150.

Nové technologické šachty (TŠ1, TŠ2, TŠ3), ve kterých bude osazena technologie kašen a vodoměrná sestava (TŠ1, TŠ2) pro měření vody budou odkanalizovány přes podlahovou

vpust' v podlaze. Případné vody, které budou za šachet odtékat budou vody čisté (vyprázdnění vody z potrubí a zařízení před zimním obdobím apod.).

Na kanalizaci bude rovněž napojen odpad z pítka – krátká přípojka P3 na západní straně parkové části a místo pro stánkový prodej situované ve střední dolní části parkové plochy. Typ tohoto napojení bude při stavbě upřesněn.

4.2 Materiál, dimenze, výměry

Kanalizační přípojky jsou navrženy ve zpevněných plochách z trub kameninových glazovaných s integrovaným polyuretanovým spojem, světlosti DN150-200. Přípojky ve střední, parkové části náměstí jsou navrženy z trub plastových PVC-KG, světlosti DN100-200.

KT – DN150	34,35 m
KT – DN200.....	39,40 m
PVC-KG –DN100.....	11,15 m
PVC-KG - DN150.....	34,05 m
PVC-KG – DN200.....	93,80 m

4.3 Uložení potrubí

Kameninové potrubí bude ve výkopu uloženo na betonové desce tl.80mm a na betonových prazcích a po celé délce obetonované betonem tř.B20 (viz.č. v. 12).

Plastové potrubí bude uloženo ve výkopu na pískový podsyp tl.100mm a do výše 300mm nad vrchol potrubí bude obsypáno štěrkopískem nebo prohozenou zeminou. Pro podsyp a obsyp lze použít písek nebo jiný vhodný materiál nebo zeminu bez ostrohranných částic s velikostí zrna do 16mm (viz v.č. 11).

5. Objekty na síti

5.1 Dešťové vpustě a odvodňovací žlaby

Některé stávající dešťové vpusti budou vybourány (zrušené vpusti jsou vyznačeny v situaci). Prefabrikáty dvou stávajících dešťových vpustí, které byly vybudovány v r. 2004 budou použity pro nový návrh odvodnění. Vpusti budou napojeny na stávající přípojky, bude upravena pouze jejich poloha dle situačního zákresu. Nově bude vyměněna pouze mříž s rámem.

Nové vpusti jsou navrženy z betonových prefabrikátů typu TBV-Q se střední odtokovou částí se zabudovanou zápachovou uzávěrkou. Jedná se o 19 ks nových vpustí. Přehled vpustí včetně podélných profilů, výpisu prefabrikátů , tvarovek, typu mříží a způsobu napojení na kanalizaci je sestaven tabelárně v příloze č. 05.

Odvodňovací žlaby jsou řešeny v dopravní části projektu. V tomto projektu je řešeno pouze odkanalizování těchto žlabů. Žlaby jsou navrženy se zápachovou uzávěrkou. Přehled žlabů, včetně podélných profilů, výpisu a tvarovek a způsobu napojení na kanalizaci je sestaven tabelárně v příloze č. 04.

5.2 Revizní kanalizační šachty s monolitickým atypickým dnem

Monolitické šachty Š1, Š2 mají navrženy dno a strop z monolitické betonové konstrukce vnitřních rozměrů 2,0x1,0m a 1,5x1,0m , světlé výška 1,0m se vstupním otvorem v takové pozici, aby nekolidoval s novou stavební konstrukcí, která je navržena v těsné blízkosti. Jedná se schody do parkové části.

Dno a stěny šachty jsou navrženy z prostého betonu HV4 B 20 A1, tl. stěn a dna 200mm. Stropní deska tl. 200mm bude vyztužena (viz v.č.08,09). V místě vstupu budou ve stěně šachty osazena ocelová stupadla s PE povlakem, na které bude navazovat prefabrikovaná část vstupu s již zabudovanými stupadly. Šachty budou kryta těžkým litinovým poklopem – zatížení tř.D, vzor Brno.

Do šachet bude napojeno stávající potrubí stoky světlosti DN300 a přípojka světlosti DN150.

6. Zemní práce

Před zahájením výkopových prací je nutno zajistit u správců inženýrských sítí vytyčení všech stávajících podzemních sítí.

Je uvažováno s výkopem pažených rýh v hor. tř.III, šířka rýhy 1,10 m u potrubí kameninového, u potrubí plastového činí šířka výkopu 0,80 m.

Objem výkopku pod zpevněnými plochami bude odvezen v celé kubatuře a zásyp nahrazen štěrkopískem, u výkopů v nezpevněných plochách bude odvezena jen vytlačená kubatura výkopku. Zpětný zásyp pod zpevněnými plochami bude proveden ze štěrkopísku, v nezpevněných plochách (střední, parková část náměstí) bude zásyp proveden výkopkem. Výkopek bude odvezen na řízenou skládku, kterou určí investor stavby. Předpokládaná vzdálenost skládky v okruhu do 5km. Dovoz štěrkopísku se předpokládá rovněž ze vzdálenosti 5km. Veškeré nefunkční kanalizační potrubí bude vybouráno, případně zafoukáno popílkem KOPOS. Výkopy a zpětné zásypy jsou uvažovány ke kótě HTÚ.

7. Křížení a souběhy podzemních vedení

Při stavbě je předpokládáno křížení a souběh s těmito sítěmi:

- silové kabely NN
- sdělovací kabely
- stl plynovod a plyn. přípojky
- vodovod
- kanalizace

V případě křížení a souběhu podzemních vedení je dodržena norma ČSN 733050-Zemní práce a ČSN736005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení.

8.Vliv stavby na životní prostředí

Po ukončení stavby a uvedení do provozu k negativnímu ovlivnění životního prostředí nedojde. Vlastní přínos pro životní prostředí bude ve zlepšení odtoku dešťových vod v této části obce. Je třeba, aby stavební činnost byla prováděna maximálně ohleduplně, bez zbytečných časových prodlev, aby negativní dopady na životní prostředí byly co nejmenší.

Stavbou nedojde k záboru zemědělského půdního fondu, nedojde k likvidaci zeleně. Chráněné porosty se v dané lokalitě nevyskytují.

Je třeba v plné míře dodržovat zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí.

9. Zkoušky potrubí

Potrubí stok a kanalizačních přípojek bude zkoušeno v souladu s ČSN 73 6716 a ČSN EN 295.

10. Vytyčení

Polohové vytyčení kanalizačních šachet bude provedeno ze souřadnic v návaznosti na síť JTSK podle vytyčovacích údajů v dokumentaci.

Základní výškové a situační údaje byly převzaty ze zaměření.

Výškový systém Balt po vyrovnání.

Brno, 12/2011

Vypracovala: Ing. Kupková Libuše