



Investor	Město Bystřice pod Hostýnem Masarykovo náměstí 137 768 61 Bystřice pod Hostýnem
----------	--

Koordinace stavby a profesí		
Koordinace stavby a technologie		
Statik		

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	
Oprávněná osoba kooperanta:				číslo zakázky:

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	 s.projekt plus a.s. projektová a inženýrská činnost tř. T. Bati 5267 760 01 Zlín tel: 576 515 030 e-mail: s-projekt@s-projekt.cz
Ing.arch. M. Vašina	Ing.arch. M. Vašina	Ing. P. Bělohlávek		

stavba:		HIP:		Ing. J. Kudlák	
Úprava zpevněných ploch Masarykova náměstí – 2. etapa		číslo zakázky:		23-6408-167	
		stupeň dokumentace:		DPS	
		datum vydání:		10/2023	
objekt: SO 301 KANALIZACE		měřítko: ---		formát: 5 x A4	
profese:		datum revize:		výtisk číslo:	
obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA					
název.dig.souboru: SO301_02_TZ_05.d	číslo přílohy:	číslo revize:		0	

	číslo zakázky:	stavba: Úprava zpevněných ploch Masarykova náměstí – 2. etapa	číslo přílohy:	List číslo:
	23-6408-167	Objekt: TECHNICKÁ ZPRÁVA	číslo revize: 0	2

Předložená PD řeší zásobení vodou a odkanalizování vodního prvku na upravovaném náměstí T.G.Masaryka v Bystřici pod Hostýnem. Jedná se o odkanalizování přepadu retenční nádrže vodního prvku, čerpací jímky zhotovené na dně podzemní šachty strojní technologie vodního prvku. Do této čerpací jímky bude také vyveden odtok umyvátka osazeného v podzemní šachtě strojní technologie vodního prvku.

Řešené území je vymezeno z jihu a západu komunikací II/437, na severu budovami kostela, základní školy a základní umělecké školy, na východě objektem č.p. 132. Stávající plocha je součástí zastavěného území města, v Územním plánu je vedena jako plocha veřejných prostranství s převahou zeleně. Zájmové území je nezastavěné, vyskytují se zde zpevněné plochy pro pěší, trasy podzemní technické infrastruktury a zeleň. Plocha území je rovinná, mírně klesá směrem k západu.

Hydrogeologické poměry jsou poměrně jednoduché. Dobře propustné vrstvy šterkopísků až štěrků jsou uloženy na nepropustném terciérním podloží, reprezentovaném tuhými jíly až pevnými jíly, resp. Silně zvětralými jílovci. Dle HGP se hladina podzemní vody nachází v hloubce cca 3,5 - 4,0 m.

Odkanalizování vodního prvku SO 701

Nový vodní prvek bude napojen na vodovod, kanalizaci a elektrickou energii. Napojení na vodovod a elektrickou energii je uvažováno z rozvodu v základní škole.


Odkanalizování vodního prvku SO 701:

Nová podzemní šachta strojovny technologie vodního prvku ŠST nacházející se severně od trysek v zelené ploše bude přístupná dvěma poklopy. Jedná se o prefabrikovanou betonovou podzemní šachtu světlosti 2,4 x 3,3 x 2,38 m.

Podzemní šachta bude uložena do strojně hloubeného, paženého výkopu hl. 3,840 m, o rozměrech 4,68 x 5,58 m. Jáma výkopu bude dle HGP provedena do zeminy šterkopísků a štěrků. Vrchní hladina podzemní vody se dle HGP nachází 3,500 m pod PT. Spodní HPV se dle HGP nachází 4,0 m pod PT. Výkop staveniště bude odkanalizován pomocí drenáže DN100 do rohu výkopové jámy, kde bude zhotovena čerpací jímka průměru 0,5 m a hloubky 1,0 m. Do čerpací jímky výkopové jámy bude osazeno kalové čerpadlo, POUZE po dobu výstavby. Po dokončení stavby, před jejím samotným zásypem, bude čerpadlo vyjmuto.

Podzemní šachta je uložena na železobetonovou základovou desku, vyztuženou kari sítí 6/100/100 u obou povrchů. Překrytí minimálně tří ok. Použitý beton pro základovou desku bude C25/30, tl. 200 mm. Pod základovou ŽB desku je navržen šterkopískový hutněný podsyp (0-63) tl. 250 mm.

Šachta je navržena jako pravoúhlá nádrž – vysoká, modul 240, tl. stěny 140 mm, D400. Skládá se z vysokého dna, zákrytové desky tl. 250 mm a dvou průlezových komínků o světlosti 600 x 800 mm, tl. stěny 120 mm. Průlezové komínky budou dodávány jako atyp dle objednávky, včetně poklopů. Tyto mohou být od sebe vzdáleny nejbližší 400mm. Do šachty budou osazeny dva žebříky, případně stupadla až k poklopu. Podzemní šachta bude opatřena penetračním asfaltovým nátěrem a budou navařeny modifikované asfaltové pásy GLASTEK special mineral. Na dně šachty bude 200 mm betonová mazanina, se spádem 1-3 %, pro vytvoření čerpací jímky pro ponorné čerpadlo strojní technologie. Mazanina bude opatřena utěsňujícím nátěrem. Do podzemní betonové šachty budou zhotoveny prostupy pro rozvody technologie a jednotlivé přípojky. Tyto budou ošetřeny a řádně utěsněny těsnícími vložkami a manžetami, případně dle potřeby opatřeny chráničkami s kluznými distančními podložkami.

	číslo zakázky:	stavba: Úprava zpevněných ploch Masarykova náměstí – 2. etapa	číslo přílohy:	List číslo:
	23-6408-167	Objekt: TECHNICKÁ ZPRÁVA	číslo revize: 0	3

Dodavatel strojní technologie pro vodní prvek před uložením zákrytu vsadí do podzemní šachty „retenční nádrž“ a rozdělí tak podzemní šachtu na dvě komory – šachta dvoukomorová. Jedna komora bude samotná strojní technologie a druhá bude retenční nádrž. Pro každou komoru bude osazen samostatný vlez skrze průlezový komínek.

Z retenční nádrže nárokuje dodavatel technologie přepad DN150, -1,500 pod ÚT. Tento přípoj bude zaveden do stoky stávající jednotné kanalizace SJK situované severně od SO 701. Provedeno navrtávkou. Stávající stoka kanalizace je obecní z betonového potrubí DN300. Přípojka kanalizace bude dle požadavku VaK Kroměříž, a.s., uvedeného ve vyjádření ze dne 23.11.2022, vedena do kanalizační stoky, nikoli do stávající kanalizační šachty. Kvůli krátké trase a velkému převýšení nemůže být přípojka zhotovena napřímo – příliš velké spádování. Z tohoto důvodu je trasa přípojky dvakrát zalomena, aby se uměle nadstavila její délka a mohl být dodržen její spád 2 – 40 % pro DN150.

Jelikož se jedná pouze přepadovou vodu z retenční nádrže, vodu z čerpací jímky strojní technologie, včetně výtoky umyvátka uvnitř podzemní šachty a odvod pro technologické čištění, uvažujeme s ročním odvodem cca 100m³.

Přepad z RN strojní technologie nemůže být použit pro zálivku, ani být zaústěn do retenčních nádrží pro dešťovou vodu! Technologická voda strojního prvku může být chemicky ošetřena a z hlediska závadnosti znehodnocena.

Kan.přípojka SO 301 DN150 je délky 4,95m, spádu 29,5%, hloubky 1,5 – 3,1m.

Venkovní kanalizace bude provedena ze silnostěnných plastových trub KGEM DN150 - třívrstvá stěna - kruh. tuhost SN4 (4 kN/m²). Jednotlivé tvarovky potrubí budou osazeny v kruhové tuhosti SN8 (8 kN/m²). Uložení potrubí je navrženo na pískové lože (2-4) tl. 10 cm (dle HG vynechat frakce (0-2)), s obsypem pískem (2-20) hutněným na výšku 30 cm nad horní okraj trub. Zde také bude osazena sign.folie.

Montáž, uvedení do provozu, zkoušky provozuschopnosti musí provádět odborná firma v souladu s montážními a bezpečnostními předpisy a ustanoveními platných ČSN. Veškeré zařízení musí být systémové. Před veškerými pracemi je nutno vytyčit místa napojení, stávající sítě a tyto chránit před poškozením.

Dle ČSN 75 65 01 platí následující:

8.1.1 Pro zemní práce platí ČSN EN 1610 a ČSN 736133


8.1.2 Při výkopu se má postupovat proti sklonu stoky; při výkopových pracích je nutno trvale zajistit osu a výškové uložení stoky. Současně je nutno zajistit stabilitu stěn rýhy pažením nebo svahováním.

8.1.3 Po hrubém výkopu byje nutno odstranit všechny nerovnosti dna rýhy a upravit dno do předepsaného sklonu.

8.1.4 Pokud bylo dno rýhy porušené mrazem, vodou nebo bylo nakypřenou je nutno tuto narušenou vrstvu odstranit a nahradit vhodným zhutněným materiálem, např. betonem pevnostní třídy b 7,5, pískem, štěrkem apod., v celé šířce rýhy. Podobným způsobem je nutno upravit překopané dno rýhy. Výška nerovností nebo odstraněné vrstvy se nezapočítávají do tloušťky podkladového lože nebo podkladní betonové desky.

Obecně platí že:

Před uvedením stok, kanalizačních přípojek a objektů na stokové sítě a kanalizačních přípojkách do provozu se provádí předepsané zkoušky vodotěsnosti podle 5.4.1.5, kontrola průtočnosti, kontrola skutečného provedení podle ČSN EN 1610, geodetické zaměření a vytyčení podle 8.5.7 a 8.5.8, podle ČSN 73 0212-4, ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-20⁴⁸⁾.

	číslo zakázky:	stavba: Úprava zpevněných ploch Masarykova náměstí – 2. etapa	číslo přílohy:	List číslo:
	23-6408-167	Objekt: TECHNICKÁ ZPRÁVA	číslo revize: 0	4

Zkouška vnějších částí se provádí dle ČSN EN 1610 po zásypu rýhy a odstranění pažení.

Venkovní kanalizace je uvažována jako vodotěsná. Po skončení montážních prací bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizace dle ČSN 75 6909

Součástí dodávky systému bude dle ČSN 75 6101: zkouška vodotěsnosti, průtočnosti, skutečného provedení, geodetické zaměření a vytyčení.

Výkop rýhy pro potrubí bude prováděn pod ochranou pažení příložného nebo zátažného se svislými stěnami - po celou výšku výkopu.

Upozorňujeme, že je třeba zásypy řádně hutnit, ať nehrozí následné propadnutí upraveného terénu!

Upozornění:

Před zahájením výkopových prací musí správci sítí vytyčit popř. ověřovacími sondami upřesnit polohu podzemních vedení, aby nedošlo během výkopu k jejich poškození a provést o vytyčení zápis do stavebního deníku.

Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení i jiným vnějším účinkům. Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby. Před zásypem provedených inženýrských sítí budou dotčení správci inženýrských sítí vyzváni ke kontrole jejich provedení.

Po dobu stavby bude staveniště řádně zajištěno proti vstupu cizích osob.

V rámci akce nedojde k poškození dřevin a bude dodržena norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Za odvoz a likvidaci (ukládání) odpadů vzniklých při provádění stavebních prací je podle zákona č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů je odpovědný zhotovitel stavby.

Plochy potřebné pro realizaci akce zajistí investor. Doprava materiálu bude zajištěna vozy dodavatele.

Všechna média (voda, NN, apod.) vč. energie pro svařování spojek si zajistí dodavatel.


Neuvažujeme s únikem škodlivých látek do ovzduší ani podzemních vod.

**Při provádění je třeba respektovat ČSN 73 6005 :
Prostorové uspořádání vedení technického vybavení**

V případě kolize se stáv. sítěmi je třeba tyto opatřit chráničkami dle požadavku majitele či provozovatele sítě.

Pokud jsou v PD použity značky výrobků, mají pouze informativní charakter a mohou být zaměněny adekvátními výrobky stejných parametrů.

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel zpracovaných dodavatelem stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků a provedení instruktáže je třeba

	číslo zakázky:	stavba: Úprava zpevněných ploch Masarykova náměstí – 2. etapa	číslo přílohy:	List číslo:
	23-6408-167	Objekt: TECHNICKÁ ZPRÁVA	číslo revize: 0	5

pořídít zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace dodavatele stavby na nutnost zamezit možnosti přístupu cizích osob a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu ZOV pro realizaci stavby zkoordinovaného s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci dodavatele budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právnickou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí, které jsou součástí stavebního povolení. Všechny oficiální osoby pohybující se po staveništi a to nejen zaměstnanci stavebních firem, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami.

Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá dodavatel stavby a jím pověřené osoby.

Ve Zlíně, říjen 2023

Ing. Pavel Bělohávek