

Stavebník:
MĚSTO BLANSKO,
Muzeum Blanenska,
IČO 00279943,
nám. Svobody 32/3,
Blansko 678 01

Místo stavby:
K.Ú. BLANSKO
P.Č. ST. 35/6, 31/1

Název objektu:
SO 04 - splašková kanalizace

DOKUMENTACE PRO DPS

**Prostory a depozitáře měřicí techniky Muzeum Blanenska,
P.O. – Zámek 1, Blansko**

D.1.2.2 TPS - Zdravotně technické instalace

Vypracoval: Radoslav Vrobel

Stavebník:
MĚSTO BLANSKO,
Muzeum Blanenska,
IČO 00279943,
nám. Svobody 32/3,
Blansko 678 01

Místo stavby:
K.Ú. BLANSKO
P.Č. ST. 35/6, 31/1

Název objektu:
SO 04 - splašková kanalizace

Bilance potřeby vody :

	Počet ekvivalentních obyvatel	Specifická potřeba vody [l/ob/den]	Potřeba vody [l/den]
Pracovník	3	40	120
Návštěvník	100	5	500
CELKEM	103	-	620

	Koef.	Celkem
Průměrná denní potřeba vody Q_d	-	0,6 [m ³ /den]
Max. denní potřeba vody $Q_{d,max}$	1,29	0,8 [m ³ /den]
Max. hodinová potřeba vody $Q_{h,max}$	2,30	0,08 [m ³ /hod]

Roční spotřeba vody

$$Q_R = Q_P \cdot 365 \text{ dnů}$$

$$Q_R = 226 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Množství zařizovacích předmětů

Výtoková armatura	Počet ZP [ks]	Jmenovitý výtok Q_A [l/s]
WC	3	0,15
Vana	0	0,30
Sprcha	0	0,20
Umyvadlo	7	0,20
Umyvátko	0	0,15
AP	0	0,20
Zahradní ventil	1	0,20
Výlevka	1	0,20
AM	0	0,15
Pisoár	1	0,30

Výpočtový průtok vody (dle ČSN 75 5455)

$$Q_V = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_{Ai}^2 \cdot n_i)}$$

$$Q_V = 0,72 \text{ l/s}$$

Stavebník:
MĚSTO BLANSKO,
Muzeum Blanenska,
IČO 00279943,
nám. Svobody 32/3,
Blansko 678 01

Místo stavby:
K.Ú. BLANSKO
P.Č. ST. 35/6, 31/1

Název objektu:
SO 04 - splašková kanalizace

Bilance splaškových odpadních vod

	Počet ekvivalentních obyvatel	Specifická spotřeba obyvatel [l/ob/den]	Celkem [l/den]
Pracovník	3	40	120
Návštěvník	100	5	500
CELKEM	103	-	620

	Koef.	Celkem
Denní průtok splaškových vod $Q_{24,m}$	-	0,6 [m³/den]
Max. hodinový průtok spl. vod $Q_{h,max}$	5,40	0,1 [m³/hod]

Množství zařizovacích předmětů

Výtoková armatura	Počet ZP [ks]	Výpočtový odtok DU [l/s]
WC	3	2,00
Vana	0	0,80
Sprcha	0	0,60
Umyvadlo	7	0,50
Umývatko	0	0,30
AP	0	0,80
Bidet	0	1,20
Výlevka	1	0,80
AM	1	0,80
Pisoár	1	0,50

Součinitel odtoku [-] **K = 0,5**

Výpočtový průtok splaškových odpadních vod (dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-2)

$$Q_{ww} = K \sqrt{\Sigma DU}$$

$$Q_{ww} = 1,70 \text{ l/s}$$

Stavebník:
MĚSTO BLANSKO,
Muzeum Blanenska,
IČO 00279943,
nám. Svobody 32/3,
Blansko 678 01

Místo stavby:
K.Ú. BLANSKO
P.Č. ST. 35/6, 31/1

Název objektu:
SO 04 - splašková kanalizace

Technická zpráva

Popis technického řešení kanalizace

V areálu je stávající kanalizační řád, zakončený stávající revizní šachtou. Před zahájením prací je nutné nechat vytýčit materiál, dimenzi a hloubku kanalizační přípojky. Splašková kanalizační přípojka bude napojena pomocí navrtávky IN SITU DN160 do stávající revizní šachty. Kanalizační přípojka je navržena z trub z plastických hmot KG DN 160 směrem z objektu s dodržáním spádu 2%. Na trase kanalizační přípojky bude umístěna 3x nová revizní šachta DN 400 s litinovým protizápachovým poklopem D400. Před započítáním prací investor zajistí vytýčení inženýrských sítí. Výkop pro uložení kanalizační přípojky bude prováděn jako otevřená rýha v zemině.

Pro navrhování, montáž a zkoušení kanalizace platí normy ČSN 75 6101 a ČSN 75 6909. Po montáži se provede zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti kanalizace. Před započítáním prací investor zajistí vytýčení inženýrských sítí.

Bude provedena kontrola stávající kanalizační přípojky a v případě, že bude nevyhovující bude zhotovena nová.

Poznámka ke splaškové kanalizaci:

Podél objektu hasičky p.č. 35/2 by měla být vedena vedena původní kanalizace, do které jsou zaústěny střešní svody z objektu p.č. 35/2, které jsou následně zaústěny do splaškové kanalizační stoky v oblasti křížení ulice Seifertovy a nám. Svobody (dokonce snad přímo do šachty v silnici): V rámci realizace projektu se budeme snažit napojit na kanalizaci podél objektu p.č.35/2. Není však zaručeno, že se to podaří, neboť již v minulosti byly uskutečněny pokusy o prozkoumání, avšak byly bez prokazatelnějších výsledků. Proto je nutné mít v projektu řešení na dotažení splaškové kanalizace od objektu až do oblasti křížení ulice Seifertovy a nám. Svobody, kde je její realizace a stav známý. Pokud se tedy nepodaří kanalizaci podél objektu p.č.35/2 nalézt, či bude v neupotřebitelné výšce dimenzi, případně bude nefunkční provede se její oprava v trase (jedna kanalizace) víceméně dle prozatím nerealizovaných projektů „Blansko, regenerace veřejného prostranství v centru města II. etapa“ a „Blansko, objekt občanské vybavenosti a služeb Hasička. Plocha 36/1 je plánována jako pojížděná. Svody z objektu 35/2 bych napojil na námi zbudovanou kanalizaci. Úprava plochy po realizaci kanalizace bude zapravením – tam kde jsou zpevněné plochy budou zpevněné plochy – dlažba, asphalt, tam kde nejsou zpevněné plochy, budou opět nezpevněné plochy typu mlat, štěrk. Zhotovitel bude muset kanalizaci před započítáním prací ověřit sondáží a kamerou. V místě stávajících opěrných stěn bude zhotoven prostup rozměru 300/300 mm.

Stavebník:
MĚSTO BLANSKO,
Muzeum Blanenska,
IČO 00279943,
nám. Svobody 32/3,
Blansko 678 01

Místo stavby:
K.Ú. BLANSKO
P.Č. ST. 35/6, 31/1

Název objektu:
SO 04 - splašková kanalizace

ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné ustanovení ČSN 73 6005. Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. ČSN EN 752 (75 6110) Odvodňovací systémy vně budov. ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN EN 12056-1 až 5 (75 6760) Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy. ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek. ČSN EN 476 (75 6301) Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a přípojek gravitačních systémů. ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 1-5. ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody. ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky. ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů. ČSN EN 805 (75 5011) Vodárenství - požadavky na vnější sítě a jejich součásti. ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem. ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody. ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou. ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a zvlahovacího potrubí.

Práce budou prováděny odbornou firmou v co nejkratším čase, při využití maximální efektivity prací a při dodržování hygienického a čistého prostředí. V rámci dodávaných prací je generální dodavatel povinen provést kompletní začistění prostupů konstrukcemi, zhotovených pro vedení vertikálního nebo horizontálního potrubí. Součástí těchto prací je i oboustranné zednické začistění konstrukcí včetně případného dozvěnění porušeného zdiva, vyrovnání stávající omítky v celé tloušťce, vápenocementového štukey a finální výmalby. V případě železobetonových konstrukcí dojde k doplnění monolitické části a uvedení konstrukce do původního stavu. Veškeré práce budou probíhat za použití technických vysavačů, z důvodu maximálně možného omezení prašnosti v prostorách objektu. Výmalby budou v rámci dodávky provedeny v ucelených úsecích, tj. od rohu k rohu, popřípadě zařízneny s využitím samolepících ochranných pásek. Následující postup bude použit pro všechny „nečisté“ práce, jako je zhotovení prostupů, demontáže stávajícího potrubí, stavební zapravování po demontážích atp. Pro odborné vedení a provádění stavby, stanoví zhotovitel autorizovanou osobu v příslušném oboru vedenou v seznamu autorizovaných osob v ČKAIT dle zákona č. 360/1992 Sb. (Autorizační zákon). Tato osoba bude v pozici hlavního stavbyvedoucího. Tato osoba bude dále splňovat vzdělání v oboru realizace zakázky. Stavbyvedoucí musí být autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb a technologická zařízení staveb, nebo autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb a technika prostředí staveb, specializace vytápění, vzduchotechnika a zdravotní technika. Osoba v pozici hlavního stavbyvedoucího musí být k zhotoviteli vázána pracovním poměrem. Zhotovitel musí mít živnostenská oprávnění dle zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání. Jedná se o tyto živnosti „Provádění staveb, jejich změn a odstraňování“, „Vodoinstalatérství a topenářství“, „Měření znečišťujících a pachových látek, ověřování množství emisí skleníkových plynů a zpracování rozptylových studií“ a „Projektová činnost ve výstavbě“. Závazek zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech profesích, i kdyby projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Stavebník:
MĚSTO BLANSKO,
Muzeum Blanenska,
IČO 00279943,
nám. Svobody 32/3,
Blansko 678 01

Místo stavby:
K.Ú. BLANSKO
P.Č. ST. 35/6, 31/1

Název objektu:
SO 04 - splašková kanalizace

Zařízení staveniště:

Případné zařízení staveniště, umístění stavebních buněk atp., vyřídí a zajistí zhotovitel, včetně úhrady všech poplatků s tím spojených, např. zábor, na svoje náklady.

Šatnování:

Není uvažováno s žádným využitím prostor pro šatnování pracovníků v objektu. Pracovníci se na místo dostaví již v pracovním oblečení včetně všech pracovních pomůcek splňujících bezpečnost práce.

Bezpečnost práce:

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména: Zákon č 262/2006 Sb. (Zák. práce) ve znění pozdějších předpisů Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.). Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem vyčerpávajícím způsobem seznámeni se: vstupy na stavbu, umístěním hlavního vypínače el.proudu, vnitrostaveništními komunikacemi, průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí, vymezenými prostorami pro zhotovitele, požárními poplachovými směrnicemi, traumatologickým plánem technologickým, postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu, jinými skutečnostmi specifickými pro stavbu, s nimiž musí být každý pracovník na stavbě seznámen

Pracovníci jsou vybavení s ohledem na posouzení rizik a v souladu se směrnicí společnosti pro jejich poskytování potřebnými ochrannými pracovními prostředky. Odpovědný stavbyvedoucí realizační firmy má k dispozici na stavbě evidenci o provedených školeních, o splnění podmínek zdravotní způsobilosti vede evidenci personální útvar společnosti. Stavbyvedoucí provede proškolení odpovědného pracovníka subdodavatele. Provede řádnou předávku pracoviště, jejíž součástí je vymezení pracovního prostoru a seznámení s přístupovými cestami.

Požární bezpečnost:

Účastníci stavby budou řádně a prokazatelně proškoleni z předpisů o požární ochraně. Hořlavé látky a výbušné směsi musí být skladovány odděleně dle platných norem a směrnic v předem vymezených prostorech. Na viditelném místě přístupném všem zaměstnancům musí být vyvěšeny požární poplachové směrnice. Zařízení staveniště, t.j. buňky a sklady, včetně stavebních objektů, kde je zvýšené riziko vzniku požáru, budou opatřeny v potřebném množství hasícími přístroji. Po skončení prací s otevřeným ohněm bude v místě nebezpečí vzniku požáru

Stavebník:
MĚSTO BLANSKO,
Muzeum Blanenska,
IČO 00279943,
nám. Svobody 32/3,
Blansko 678 01

Místo stavby:
K.Ú. BLANSKO
P.Č. ST. 35/6, 31/1

Název objektu:
SO 04 - splašková kanalizace

určená osoby vykonávat předepsaný dozor. Cizí účastníci výstavby jsou rovněž povinni dodržovat požární opatření tak, jak se zaváží v zápise z přejímky staveniště a v základních podmínkách, které jsou součástí smlouvy o dílo. S touto technickou zprávou, včetně vyhodnocení rizik, budou prokazatelně seznámeni pracovníci subdodavatele, před nástupem na uvedenou práci. Každá změna v pracovním postupu, která může ovlivnit bezpečnost práce, musí být předem projednána se stavbyvedoucím a bezpečnostním technikem.

Výkresová část:

č.v. D.1.2.2-b1 Situace sítě

č.v. D.1.2.2-b2 Splašková kanalizace podélný řez