

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 05 - dešťová 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 05 - dešťová kanalizace

Návrh typu RN

Výrobek:

AS-NIDAPLAST

Délka L:

4,80 m

Šířka B:

1,20 m

Výška H:

1,04 m

Plocha vsaku $A_{vsak} = L \cdot B$:

5,76 m²

AS-NIDAPLAST

L / B / H 2,4 / 1,2 / 0,52 m



AS-NIDAFLOW

L / B / H 2,4 / 1,2 / 0,52 m

AS-KRECHT

L / B / H 2,3 / 1,3 / 0,8 m



AS-KRECHT OPTIMAL

L / B / H 2,15 / 1,15 / 0,68 m

Stanovení vsaku

zahliněný písek (5.10-6)

Koeficient vsaku K_v :

5,00E-06 m/s

k_v nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace

Součinitel bezpečnosti vsaku f :

2

Vsakový o

160

0,014 l/s

320

Povolený odtok do kanalizace

Povolený odtok do kanalizace $Q_o(Q_o^{**})$:

0,000 l/s

stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

Stanovení povrchového odtoku

Oblast:

20 Vyškov - Brňany

Periodicita:

0,2

Komentář

Typ plochy -> součinitel odtoku ϕ	Odtok souč. ϕ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S \cdot \phi$	S_r [m ²]
Šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	133	0,01	133	133
Šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				133,00	133

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhrny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek	mm	9,8	13,4	16,2	18,3	21,5	25,2	27,5	34,8	
Povrchový odtok $Q_d(Qc^{**})$	l/s	4,3	3,0	2,4	2,0	1,6	1,4	1,0	0,6	
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(o)} - Q_o - Q_v$	l/s	4,3	3,0	2,4	2,0	1,6	1,4	1,0	0,6	
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m³	1,4	1,9	2,2	2,5	3,0	3,5	3,8	4,7	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek	mm	37,6	38,2	38,7	39,2	39,8	41,4	42,6	50,5	55,6
Povrchový odtok $Q_d(Qc^{**})$	l/s	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(o)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m³	5,0	5,0	5,0	4,9	4,9	4,8	4,7	4,5	4,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

Stanovení retenčního objemu

Vypočteno pro T_c :

4 hod

Najdi max V

Retenční objem V :

5,0 m³

Doba prázdnění RN:

97 hod

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 05 - dešťová kanalizace

Technická zpráva

Popis technického řešení kanalizace

Dešťová kanalizace bude provedena dle projektové dokumentace a dle platných ČSN norem. Dešťové vody se střechy objektu budou svedeny 2x dešťovými svody s lapači splavenin. Na trase dešťového kanalizačního potrubí bude umístěna 2x plastová revizní šachta DN 400 s litinovým protizápachovým poklopem D400. Dešťové vody budou svedeny do voštinového vsakovacího objektu o velikosti 6 m³. Přepad se vsakovacího objektu bude řešen do stávající dešťové kanalizace. Napojení bude řešeno pomocí navrtávky IN SITU DN125 do stávající revizní šachty. V době realizace bude přizván hydrogeolog pro upřesnění velikosti vsakovacího objektu. Napojení dešťové kanalizace bude realizované potrubím KG DN 125 s dodržáním minimálním spádu 1%. Před započítáním prací investor zajistí vytýčení inženýrských sítí.

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.

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 závlahového potrubí.

Práce budou prováděny odbornou firmou v co nejkratším čase, při využití maximální efektivnosti 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 štuksu 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

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 05 - dešťová kanalizace

maximálně možného omezení prašnosti v prostorách objektu. Výmalby budou v rámci dodávky provedeny v ucelených úsecích, tj. od rohu k rohu, popřípadě zaříznuty 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“, „Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení“, „Montáž, opravy, revize a zkoušky tlakových zařízení a nádob na plyny“, „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.

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

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 05 - dešťová kanalizace

pracovníkem vyčerpávajícím způsobem seznámení se: vstupy na stavbu, umístěním hlavního vypínače el.proudu, vnitrostaveništními komunikacemi, průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí, vymezenými prostory 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 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 Dešťová kanalizace podélný řez