

Jiná ověření:		Paré:														
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:														
		Podpis: _____ Datum: _____														
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:													
-	-	-	-													
<table border="1"> <tr> <td> Stavebník/Investor: Adresa: Zástupce investora: Adresa: </td> <td> Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9 </td> <td>  SPRÁVA ŽELEZNIC </td> </tr> <tr> <td> Zhotovitel díla: Adresa: Kontakt: </td> <td> APRIS 3MP s.r.o. Baarova 231/36, 140 00 Praha 4 T: +420 261 260 358 E: apris@apris.cz </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td> Zhotovitel objektu: Adresa: Kontakt: </td> <td> DIRECT PROJEKT - Ing. Zdeněk Sadílek K Roklím 292, 252 62 Horoměřice T: +420 602 179 181 E: go.direct@volny.cz </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hlavní projektant (HIP): Ing. Vojtěch Hejl</td> <td colspan="2">Specialista: -</td> </tr> </table>				Stavebník/Investor: Adresa: Zástupce investora: Adresa:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	 SPRÁVA ŽELEZNIC	Zhotovitel díla: Adresa: Kontakt:	APRIS 3MP s.r.o. Baarova 231/36, 140 00 Praha 4 T: +420 261 260 358 E: apris@apris.cz		Zhotovitel objektu: Adresa: Kontakt:	DIRECT PROJEKT - Ing. Zdeněk Sadílek K Roklím 292, 252 62 Horoměřice T: +420 602 179 181 E: go.direct@volny.cz		Hlavní projektant (HIP): Ing. Vojtěch Hejl		Specialista: -	
Stavebník/Investor: Adresa: Zástupce investora: Adresa:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	 SPRÁVA ŽELEZNIC														
Zhotovitel díla: Adresa: Kontakt:	APRIS 3MP s.r.o. Baarova 231/36, 140 00 Praha 4 T: +420 261 260 358 E: apris@apris.cz															
Zhotovitel objektu: Adresa: Kontakt:	DIRECT PROJEKT - Ing. Zdeněk Sadílek K Roklím 292, 252 62 Horoměřice T: +420 602 179 181 E: go.direct@volny.cz															
Hlavní projektant (HIP): Ing. Vojtěch Hejl		Specialista: -														
Název stavby/akce:	REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. KÁJOV		Označení Investora: S611800235 Označení zhotovitele: 2021030													
Název části:	Inženýrské objekty Kanalizace, ČOV		Označení části: D.2.1.6													
Název objektu/díli části:	Likvidace dešťových vod		Označení objektu/komplexu: SO 99-31-99													
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: 1. 101													
Název díli části přílohy:	-															
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:													
Ing. Zdeněk Sadílek	Ing. Zdeněk Sadílek	Formáty: 5 A4	PDPS													
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:													
Jihočeský	Kladné	0491F1	25.7.2022													
Označení investora: _____ Stupeň dokumentace: _____ Část: _____ Objekt: _____ Podoba: _____ Příloha: _____ Revize: _____ S 6 1 1 8 0 0 2 3 5 - P D P S - D 2 1 0 6 - S O 9 9 3 1 9 9 - x x - 1 - 1 0 1 - P 0 1																

Projektant:	Direct Projekt	D.2.1.6 LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD SEZNAM PŘÍLOH				Č.	Strana
Adresa:	K Roklím 292 25262 Horoměřice					D.2.1.6.01	
Tel.:	602 179 181					Datum	Datum rev.
Fax:		Stupeň projektu: Dokumentace pro provedení stavby				25.7. 2022	
Zapsáno: Ing. Z. Sadílek		REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. KÁJOV					
Č. výkresu	Model	Rev.		Pozn.	Měřítko	Datum	Datum rev.
D.2.1.6.101			TECHNICKÁ ZPRÁVA		-	25.7. 2022	
D.2.1.6.102			SITUACE		1:250	25.7. 2022	
D.2.1.6.103			PODÉLNÝ PROFIL		1:250/1:100	25.7. 2022	
D.2.1.6.104			VZOROVÝ VÝKRES RETENČNÍ NÁDRŽE		1:50	25.7. 2022	
D.2.1.6.105			VZOROVÉ ULOŽENÍ POTRUBÍ		1:20	25.7. 2022	

Projektant:	Direct projekt	D.2.1.6 SYSTÉM LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		1 z 3
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2022-00-00
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby		Datum:
			2022-07-25

1. VŠEOBECNĚ

Stavba výpravní budovy leží v povodí kanalizační stoky PVC 300 vedené severozápadně od objektu do prostoru kolejiště. Dešťové vody ze střechy objektu a zpevněných ploch svedeny do retenční nádrže.

2. PODKLADY

Při zpracování projektu pro provedení stavby bylo použito následujících podkladů:

- dokumentace pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení
- podklady od správců inženýrských sítí
- stavební podklady
- geodetické zaměření
- platné ČSN

3. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Odvodnění střechy objektu a zpevněných ploch svedeno do nové dešťové kanalizace, následně do retenční nádrže o retenčním objemu 3.40m³, vzhledem k výškovým poměrům je dešťová voda z nádrže čerpána do stávající šachty stávající kanalizace vedené severozápadně od objektu. Zaústění výtlačku provedeno cca 200mm nade dno šachty.

Pro čerpání vody jsou v nádrži osazena dvě čerpadla, provozní pro čerpané množství 0.20l/s a havarijní s průtokem 5.00l/s. Chod obou čerpadel řízen pomocí čidel, výtlačné potrubí spojeno v nádrži a zaústěno do stávající šachty.

Rozvody kanalizace navrženy z odpadních trub plastových, hladkých, kruhová tuhost SN4, spoje těsněny pryžovými kroužky. Trouby kladeny do pískového lože tl. min. 100mm, v případě potřeby bude položena pracovní drenáž. Po položení se provede hutněný obsyp potrubí do výšky min. 150mm nad hrdla potrubí, do této vrstvy bude uložena výstražná fólie PVC s trasovací páskou a zasype se vrstvou štěrkopísku v tl. min. 100mm. Zbývající část výkopu bude zasypána hutněným prohozeným výkopkem.

Výtlač proveden z tlakových trub d50 PEHD 100 SDR11, potrubí kladeno do pískového lože minimální tl. 100 mm, obsypáno pískem do výšky 300 mm nad horní povrch potrubí. Zbývající část výkopu bude zasypána výkopkem, stávající povrchy narušené stavbou uvedeny do původního stavu. Potrubí bude při pokládce opatřeno signalizačním vodičem.

Kanalizační šachta Ø600mm v plastovém provedení, šachta zakončena kruhovým poklopem tř. zatížení B 125, poklop usazen ve sklonu upraveného terénu.

Odvodňovací žlab z polymerbetonu osazenými sifonovými díly, vtoková litinová mříž tř. zatížení B125.

Veškerá montáž kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky a montážními předpisy výrobců použitých materiálů. Zařízení musí montovat příslušně vyškolené firmy a po namontování předají investorovi potřebné atesty, protokoly o revizi a provozní řád včetně zaškolení údržby.

Projektant:	Direct projekt	D.2.1.6 SYSTÉM LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		2 z 3
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2022-00-00
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby		Datum:
			2022-07-25

4. BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD

Plocha střechy objektu	75,00 m ²	Ψ = 1,00	2,25 l/s
Zpevněné plochy – zámková dlažba	130,00 m ²	Ψ = 0,60	2,34 l/s
Maximální odtok dešťových vod		Q _d =	4,59 l/s
Roční odtok dešťových vod		Q _{rok} =	70,40 m ³ /rok

5. VÝPOČET RETENČNÍ NÁDRŽE

Podzemní retenční nádrž

Dešťové vody ze zpevněných ploch a části střechy objektu svedeny do podzemní retenční nádrže, odtok z nádrže regulován na hodnotu 0.20l/s. Retenční nádrž provedena jako plastová samonosná nádrž, regulace odtoku typovou regulační šachtou.

Určení velikosti retenčního prostoru podzemních nádrží:

Návrhové úhrny srážek s dobou trvání 5 min. až 120 min. a 4 hod. až 72 hod. byly převzaty z ČSN 75 9010 – tabulka A1 (ČHMÚ – stanice Hostivař). Z vypočtených hodnot byl vybrán největší retenční objem.

$$V_r = \frac{w \cdot h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_r) - \frac{Q_o}{1000} \cdot t_c \cdot 60$$

V_r	retenční objem [m ³]
w	součinitel stoletých srážek, ve výpočtu uvažováno 1,00
h_d	návrhový úhrn srážky stanovené návrhové periodicity a doby trvání [mm]
A_{red}	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_r	plocha hladiny retenční nádrže (jen u povrchových nádrží) [m ²], ve výpočtu hodnota 0,00
Q_o	regulovaný odtok z nádrže do kanalizace [l/s]
t_c	doba trvání srážky stanovené návrhové periodicity [min]

Retenční nádrž

Návrh proveden výpočtovým programem firmy Nicoll

střecha objektu	75,00 m ²	Ψ = 1,00	A _{red} = 75,00 m ²
zpevněné plochy – zámková dlažba	130,00 m ²	Ψ = 0,60	A _{red} = 78,00 m ²
srážkoměrná stanice Tábor			
redukovaný průmět odvodňované plochy	A _{red}	153,00 m ²	
periodicita srážek	p	0,2	
regulovaný odtok	Q ₀	0,20 l/s	
návrhový úhrn srážek	h _d	25,1 mm	
doba trvání srážky	t _c	60 min	
největší vypočtený retenční objem	V _{vz}	3,10 m ³	
doba prázdnění - vyhovuje	T _{pr}	4,30 h	

Na základě výpočtu navržena retenční nádrž o retenčním objemu 3.40m³, čerpaný odtok 0.20 l/s.

Projektant:	Direct projekt	D.2.1.6 SYSTÉM LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		3 z 3
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2022-00-00
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby			Datum: 2022-07-25

6. ČSN A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

Veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a ČSN zejména:

ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 752	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
TP 146	Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací

7. OBECNÁ USTANOVENÍ

Výkresová dokumentace je zpracována podle platných předpisů a ČSN. Stejně tak je nutno postupovat i při vlastní realizaci. Zvýšený důraz je třeba klást na dodržování všech předpisů souvisejících s BOZ při provádění stavebně - montážních pracích.

Ing. Zd. Sadílek