


Orientační schéma:


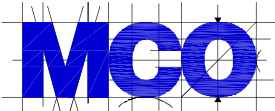



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	6. 8. 2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Vladimír Vavřín

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	Signal Projekt s.r.o.			
Adresa:	Videňská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Zhotovitel objektu:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.			
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc			
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Mgr. Radek Böhm	Ing. Vladimír Vavřín 	Ing. Vladimír Vavřín 	Ing. Vladimír Vavřín 	

Název stavby/akce:	Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P8324 v km 125,250 na trati Český Těšín - Frýdek Místek			Označení (S-kód):
				S622000240
				Označení zhotovitele:
				21-002-35-513
Název části:	Pozemní objekty budov			Označení části: D.2.2.01
Název objektu:	Reléový domek PZS			Označení objektu/komplexu:
				SO 01-72-01
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo přílohy: 1. 101
Název dílčí části přílohy:	km 125,250			Paré:
Kraj:	Katastrální území:		TUDU:	
Moravskoslezský	Horní Tošanovice [644463]		2531	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP+PDPS	8/2021	5 x A4	1:1	

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 2 4 0	- P D P S	- D 2 2 0 1	- S O 0 1 7 2 0 1	- X X	- 1 - 1 0 1	- 0 0 0

Obsah:

1. Základní údaje.....	2
2. Technické řešení	2
• Podlaha.....	2
• Konstrukce stěn.....	2
• Střecha.....	3
• Vnitřní povrchové úpravy	3
• Výplně otvorů	3
• Ochrana proti vnějšímu elektromagnetickému rušení	4
• Vybavení domku	4
• Architektonický vzhled domku	4
• Požární vlastnosti domku	4
• Manipulace, přeprava a montáž domku	4
3. Vsakovací zařízení	5

1. Základní údaje

Stavební objekt řeší provedení nového objektu, který je určený pro osazení technologického zařízení - zabezpečovací zařízení na trati Frýdek Místek-Český Těšín v km 125,250. Objekt reléového domku (RD) bude proveden jako železobetonový kontejner osazený na základové pásy ze ztraceného bednění. Součástí základů bude uzemňovací pásek. Objekt bude mít jedno nadzemní podlaží. Budova bude zastřešena sedlovou střechou.

RD (Reléový domek) v km 125,250 u trati (parc.č. 806/1 k.ú. Frýdek, vlastnické právo České dráhy, a.s.) je o půdorysném rozměru 2,98x3,00m slouží pro umístění PZZ .

Reléový domek bude betonový jednoprostorový prefabrikovaný objekt. Světlá výška místností bude 2,54m. Prefabrikát budovy bude uložen na základových pásech z ŽB ze ztraceného bednění. Střecha budovy bude dřevěná sedlová se sklonem 30°, krytá z hliníkové krytiny v imitaci tašky v barvě tmavě červené. Při výrobě prefabrikátu bude budova vybavena el. instalací, vzduchotechnikou a el. temperováním. Domek bude vybaven okapovými žlaby a svody, dešťové vody budou svedeny do vsakovací jámy. Kolem RD bude zpevněná plocha se zámkové dlažby pro příležitostní zastavení osobního vozidla pro správce českých drah.

Pro stavbu reléového domku bude vytvořen oddělovací geometrický plán a bude zanesen do katastru nemovitostí pod samostatným parcelním číslem. Následně budou předány SPS OŘ Ostrava doklady o vložení.

Nový technologický domek musí splňovat nový předpis SŽ pro stavbu malých technologických objektu – SŽ P0 - 10/ 2020-GR - " Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR. Malé technologické objekty" v platném znění.

2. Technické řešení

• Podlaha

Podlaha domku bude provedena jako zateplená, s definovanou únosností 500 kg/m². Povrch podlahy bude opatřen bezprašným nátěrem. Do podlahy je možné zhotovovat otvory pro vstup kabelizace, atd.

Definice rozměrů a poloh otvorů se provádí při objednávce domku, zhotovování dodatečných otvorů je také možné.

• Konstrukce stěn

Reléový domek bude proveden jako ŽB kontejner.

Ve stěnách budou provedeny dveřní otvory, prostupy a rozvody pro elektroinstalaci. Stěny domku jsou tloušťky 140 mm a budou zatepleny zevnitř izolací z minerální vlny.

• **Střecha**

Reléový domek bude opatřen sedlovou střechou, konstrukce střechy bude provedena z dřevěných sbíjených vazníků, na které bude provedeno laťování a střešní krytina z hliníkové krytiny v imitaci tašky (nebo z plastem potaženého plechu) v barvě tmavě červené. Střecha bude opatřena okapy a dešťovými svody. Klempířské konstrukce (okapové žlaby a svody) budou provedeny z plastem potaženého plechu.

• **Vnitřní povrchové úpravy**

Stěny a strop jsou opatřeny omyvatelným akrylátovým nástřikem, podlaha je opatřena bezprašným bezbarvým akrylátovým penetračním nátěrem.

• **Výplně otvorů**

Objekt Reléový domek je zařazen do bezpečnostní kategorie IV. dle Kategorizace objektů a prostor z hlediska fyzické ochrany. Pro tento objekt nebude požadováno vypracování Bezpečnostního projektu projekčního, ale bude nutné splnit požadavky na technická opatření fyzické ochrany v závislosti na bezpečnostní kategorii objektu, včetně režimových opatření a fyzické ostrahy. Požadavky jsou uvedeny v dokumentu „Standard fyzické ochrany objektů SŽ“ na str. 72-75.

Ve stěně domku jsou vsazeny vchodové ocelové bezpečnostní dveře – s požární odolností Teckentrup EI2 30-C5-Sa 62-1. Vstupní dveře RD budou vybaveny uzamykacím systémem s kováním a cylindrickou zámkovou vložkou s odolností proti vloupání v bezpečnostní třídě RC 3 podle ČSN EN 1627 nebo visacím zámkem s cylindrickou vložkou splňující bezpečnostní požadavky třídy 4 podle ČSN EN 12 320 (včetně komponentů).

Požadavek investora je opatřit vstupní dveře osazením dveřním kontaktem a ten bude zapojen do DDTS. (Specifikováno ve specifikaci-projektanta spojovacího zařízení).

(POŽADAVEK - Sdělovací zařízení (Ing. Kapička)- správa železnic
Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem a tento kontakt bude zapojen do DDTS).

• Ochrana proti vnějšímu elektromagnetickému rušení

Konstrukce domku umožňuje snižovat vliv elektromagnetického rušení. V konstrukci domku bude provedeno pospojení armovacích sítí stěn, stropu, podlahy zárubní dveří a dveří samotných. Tato soustava je pak vyvedena na šroub M6 v instalační krabici pro připojení na zemnicí soustavu.

• Vybavení domku

V základní výbavě domek obsahuje elektroinstalaci, která zahrnuje osvětlení, zásuvky pro údržbu a klimatizaci. Na střeše bude proveden hromosvod, který bude napojen na zemnicí soustavu.

• Architektonický vzhled domku

V základním provedení jsou stěny domku bílé se strukturovanou, tenkovrstvou omyvatelnou omítkou. Střešní krytina z plechová v imitaci tašky bude v barvě tmavě červené.

• Požární vlastnosti domku

Pro konstrukci typizovaných technologických domků bylo Technickým a zkušebním ústavem Praha, s.p. vypracované Požárně klasifikační osvědčení č. PKO-02-138/AO 204. Výstupem z osvědčení je stanovení hodnoty požární odolnosti pro obvodové stěny a strop. V případě obou částí domku byla stanovena hodnota 90 minut pro namáhání požárem z vnitřní i vnější strany. Stupeň hořlavosti použitého betonu byl konstatován jako A – nehořlavá hmota. Stanovení normové požární odolnosti je provedeno podle ČSN EN 1992-1-2. ·Podlaha REI = 90 ·Stěna REI = 30 ·Strop REI = 90.

Požární zpráva je nedílnou součástí dokumentace reléového domku – nutno aby dodavatel splnil všechny požadavky.

• Manipulace, přeprava a montáž domku

Domky jsou vyráběny vcelku a na místo stavby se přepravují kompletní. Pouze střešní konstrukce se dopravuje samostatně a montuje se na domek až na místě stavby. Montáž domku se provádí na předem připravené základy. Základy musí být provedeny až na únosnou vrstvu základové půdy, a to 800-1000 mm pod okolní terén (minimálně však do nezámrzné hloubky). Založení bude provedeno na základovou desku.

3. Vsakovací zařízení

Předmětem posudku je posouzení nově navrhovaného vsakovacího zařízení, které bude provedeno na přejezdu Frýdek Místek - Český Těšín v km 126,462. Posudek je proveden v souladu s ČSN 75 9010.

Nově navrhované vsakovací zařízení bude určeno pro likvidaci dešťových vod ze zastřešení objektu. Dešťová voda bude odváděna pomocí dešťové kanalizace (PVC DN 160) do nově navrhovaného zařízení o ploše 4,0 m². Vsakovací jímka bude provedena na pozemku parc.č. 7652/16 (k.ú. Frýdek, vlastnické právo České dráhy, a.s.). Vsakovací jímka bude provedena jako kopaná jáma, která bude mít stélku z geotextile – gramáž 300g/m²; jáma bude vysýpaná kamenivem frakce 32/63 do výšky 1,1m ode dna výkopu a hl. 900mm pod upravený terén, dále bude provedena geotextilie a zpětný zásyp ukončený humózní vrstvou a zatravněním.

Odvodňované plochy

$$A = 9 \text{ m}^2 \quad \begin{array}{l} \text{Střechy s nepropustnou horní vrstvou} \\ \text{sklon } 5\% \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{nad } \Psi \\ 1.00 \end{array} = A_{\text{red}} = 9 \text{ m}^2$$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava – Vítkovice

Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{\text{vsak}} + Q_o}$$

A_{red} 9 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vz} 0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q_p 0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p 0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_v 0.00000100 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f 2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_o 0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak} 2.9 m ²	velikost vsakovací plochy
h_d 68.7 mm	návrhový úhrn srážek
t_c 2880 min	doba trvání srážky
Q_{vsak} 0.0000014 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz} 0.4 m ³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)

T_{pr} 71.5 hod doba prázdnění vsakovacího zařízení - **VYHOVUJE**

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že navrhované vsakovací zařízení kapacitně **vyhovuje** pro likvidaci dešťových vod z nově navrhovaného reléového domku v Hnojníku.

V Olomouci 04/2021 vypracoval **Ing. Vladimír Vavřín**
Moravia Consult Olomouc a.s.
Legionářská 8 , Olomouc 772 00
Tel.: 724978213
e-mail: vavrin@moravia.cz