

# PROJEKT

## „Reléový domek PZS v km 72,988“

### **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ** *Samostatná příloha TZ*

#### **Úvod**

Řešení požární bezpečnosti je zpracováno dle projektu pro územní souhlas a stavební řízení. Vzhledem k jednoduchosti stavby je řešení požární bezpečnosti stavby zpracováno pouze formou technické zprávy.

#### **a) seznam použitých podkladů**

ČSN 73 08 02 ČSN 73 08 04 ČSN 73 08 10 ČSN 73 08 18 ČSN 73 08 73

SŽ R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic

Vyhláška 23/2008 Sb. Vyhláška 268/2011 Sb.

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s. 2009

Projekt, Ing. Martinovský, ATE s.r.o. Cheb, říjen 2014

#### **b) stručný popis stavby**

Předmětem řešení je instalace technologického domku v rámci stavby:

„Výstavba PZS v km 83,239 (P7349) a rekonstrukce PZS VÚD přejezdu P7350 v km 83,893 trati Ostrava – Valašské Meziříčí“

Technologická stavba bude umístěna na parcele 4497 v katastrálním území Frenštát pod Radhoštěm.

Nadzemní objekt bude mít pouze jedno užitné podlaží, nosné konstrukce včetně střechy budou betonové prefabrikované.

Technologické vybavení bude tvořeno zabezpečovacím zařízením a záložním zdrojem, který tvoří akumulátorová baterie.

Hodnoceno podle ČSN 73 0804.

#### **c) rozdělení stavby do požárních úseků**

Technologický domek tvoří samostatný požární úsek.

#### **d) stanovení požárního a ekonomického rizika**

Nosné konstrukce nadzemní stavby jsou hodnoceny jako nehořlavé, podlažnost np = 1.

Technologický domek je zařazen do 5. skupiny výrob a provozů, výpočet požárního a ekonomického rizika je pouze informativní.

Číslo te x k8 SPB označení pozn.

-----  
N 1.01 < 25.0 minut I Technologický domek

Velikost požárního úseku je vyhovující, požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.

### e) zhodnocení stavebních konstrukcí

Požární odolnost obvodových stěn REW 30 minut a odolnost konstrukce stropu REI 30 minut je navržena s ohledem na  
článek 9.8.1, ČSN 73 0804.

Nosné a obvodové betonové prefabrikované stěny tloušťky 100 mm mají odolnost REW vyšší než 30 minut, vyhoví  
(Technické podmínky výrobce).

Betonová stropní deska tloušťky 120 mm s osovou vzdáleností výztuže alespoň 15 mm vykazuje odolnost REI 45 minut, rovněž vyhoví.

Pro zajištění přiměřené míry bezpečnosti bude ve vztahu k předpokládanému tepelnému namáhání při vnějším požáru zejména doloženo:

a. Hodnoty požární odolnosti (hodnoty uvedené v závorce platí pro tratě kategorie TEN-T):

- podlaha: požární odolnost REI 30 (REI 60) minut
- stěna: požární odolnost REI 30 (REI 60) minut
- strop: požární odolnost REI 30 (REI 60) minut
- dveře: požární odolnost EI 30 DP1

b. Konstrukční systém – nehořlavý, popř. smíšený s obvodovými konstrukcemi DP1.

c. Vnější zateplení objektu bude navrženo v souladu s normou ČSN 73 0810.

Ucelená soustava vnějšího zateplení vykazuje třídu reakce na oheň A1, A2 popř. B podle ČSN EN 13 501-1+A1 (index šíření plamene  $i_s = 0$  mm/min).

d. Chování při vnějším požáru:

- střešní krytina v systémové skladbě Broof(t1) podle ČSN EN 13 501-5, v případě umístění domku v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu popř. v lesním porostu v systémové skladbě Broof(t3).

Okolí navrženého objektu do vzdálenosti 5 m je nutno trvale zbavovat hořlavých /zejména stébelnatých/ látek.“

### f) zhodnocení stavebních hmot

Nosné konstrukce stavby jsou druhu DP1.

Střešní plášť je navržen s třídou reakce na oheň BROOF (t3), vyhoví.

### g) evakuace osob

Stavba je určena pro méně než deset osob podle ČSN 73 0818.

Z technologického domku vede východ přímo na terén. Kapacita východu je vyhovující, délka únikové cesty uvnitř stavby ani směr otvírání vchodových dveří se nestanoví. Náhradní únikové možnosti nejsou požadovány.

### h) odstupové vzdálenosti

Výpočet odstupových vzdáleností podle ČSN 73 0804 :

Taue l hu I k10 k11 po d průčelí

[min] [m] [KW.m-2] [%] [m]

-----  
30 0,8 2,10 88 0,69 0,99 100 1,37 Dveře  
-----

Požadovaný odstup od dveří objektu činí 1.4 m.

V požárně nebezpečném prostoru objektu nejsou umístěny žádné sousední stavby.

Požárně nebezpečný prostor novostavby nezasahuje mimo hranice stavebního pozemku.

**i) zabezpečení stavby požární vodou**

Potřeba požární vody se pro nadzemní požární úsek o ploše menší než 30 m<sup>2</sup> nestanoví. Vnitřní požární vodovod se nezřizuje, součin  $p \times S < 9000 \text{ kg}$ .

**j) zásahové cesty, příjezdové komunikace**

Přístupová komunikace k technologickému objektu se podle článku 13.2.1, ČSN 73 0804 nezřizuje. Nástupní plocha není požadována, vnitřní ani vnější zásahové cesty se nezřizují.

**k) hasicí přístroje**

Technologický domek nebude vybavena hasicím přístrojem. Při jakémkoliv oprávněném vstupu do objektu musí mít obsluha s sebou v automobilu 1 ks PHP sněhový nebo plynový s čistým hasivem a s hasicí schopností min. 89 B, C, resp. práškový s hasicí schopností 34A, 183B, C (tzn. s náplní 5 kg nebo 6 kg).

**l) technická a technologická zařízení stavby**

Elektrická instalace domku je navržena podle stanovených vnějších vlivů.

Instalace bude opatřena revizní zprávou.

Stavba bude temperovaná elektrickým přímotopným tělesem, pro umístění a užívání spotřebiče platí návod výrobce a požadavky ČSN 06 1008, větrání bude zajištěno otvory v obvodových stěnách. Objekt nebude vybaven hromosvodem dle ČSN EN 62 305. Před zahájením provozu musí být do dokumentace požární ochrany správce technologického domku zařazena:

- zpráva o revizi elektrických zařízení a zpráva o kontrole, zabezpečené ve stanoveném termínu nebo lhůtě osobou, která je oprávněna revize kontroly, údržbu a opravy provádět,
- související průvodní dokumentace výrobce ve smyslu §1 písm. k) vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, instalovaného tepelného zařízení.

**m) souhrn zvláštních požadavků**

Zvláštní požadavky na úpravu stavebních konstrukcí ani stavebních hmot nebyly zjištěny.

**n) požárně bezpečnostní zařízení stavby**

Požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.

Telefonické spojení s HZS je zajištěno veřejnou telefonní resp. radiotelefonní sítí.

Zhotovitel předá budoucímu správci objektu všechny doklady k technologickým objektům, ze kterých budou patrné požárně technické charakteristiky včetně požárně bezpečnostního řešení zpracovaného výrobcem montovaného technologického objektu.

Pro zajištění přiměřené míry bezpečnosti bude ve vztahu k předpokládanému tepelnému namáhání při vnějším požáru zejména doloženo:

- dveře: požární odolnost EI 30 DP1

**o) výstražné a bezpečnostní značky, tabulky**

Hlavní vypínač elektrické energie bude označen příslušnou tabulkou.

**p) prostupy konstrukcí**

Pokud bude do objektu RD vstupováno z kabelovodu, budou prostupy utěsněny protipožárními ucpávkami nejvýše EI 60. Pokud bude kabelové vedení zaústěno do objektu

přímo z okolního terénu, požaduje se utěsnit tyto prostupy pouze proti průniku zemní vlhkosti, bez nároků na požární odolnost.

Konstrukce (bez požárně dělicí funkce), ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě jako je konstrukce, alt. nehořlavými materiály A1/A2. Prostupy požárně dělicími konstrukcemi řešit v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810 a dalšími souvisejícími normami řady ČSN 73 08xx.

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicí konstrukcí musí být utěsněny v souladu s požadavky ČSN 73 0810. Požární ucpávky budou označeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Z označení ucpávek štítkem musí být patrné její umístění a musí souhlasit s označením v dokumentaci skutečného provedení stavby. Budou-li prostupy zakryty konstrukcí, bude v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením. Při montáži požárně bezpečnostního zařízení (požární ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce. Zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení. Nejpozději v dokumentaci skutečného provedení bude zpracován soupis požárních ucpávek a těsnění.

V Přerově 01/2021  
Ing. Marian Kiss