

## **D 1.3**

### **Požárně – bezpečnostní řešení stavby**

**Rekonstrukce bývalé Kompresorovny a jámové budovy Mayrau pro prezentaci hutnické sbírky - součást projektu „Cestou uhlí a železa“**

Hornický skanzen Mayrau č.p. 56

**VINAŘICE**



Zpracoval: 9/2022

FAIT – specialista PO, Fait Jiří

## OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
2. ÚVOD
3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, ODS. A ,VYHL.)
  - 3.1. POUŽITÁ LITERATURA
  - 3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE
4. STRUČNÝ POPIS STAVBY ( POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY ( §41,ODST.B, VYHL.)
5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ ( §41,ODST.C, VYHL.)
6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41,ODST.D, VYHL.)
7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚR Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41,ODST.E, VYHL.)
8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEB. HMOT (§41,ODST.F, VYHL.)
9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, ODS. G, VYHL.)
10. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41,ODST.H, VYHL.)
11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§41,ODST.I, VYHL.)
  - 11.1. VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA
  - 11.2. VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA
12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§41,ODST.J, VYHL.)
13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41,ODST.K, VYHL.)
14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41,ODST.L, VYHL.)
15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT (§41,ODST.M, VYHL.)
16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41,ODST.N, VYHL.)
  - 16.1. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
  - 16.2. SAMOČINNÉ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
  - 16.3. SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
17. NÁVRH ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41, ODS. N, VYHL.)
18. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41,ODST.O, VYHL.)
19. ZÁVĚR

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**NÁZEV STAVBY :** Rekonstrukce bývalé Kompresorovny a jámové budovy Mayrau pro prezentaci hutnické sbírky - součást projektu „Cestou uhlí a železa“

**MÍSTO STAVBY :** Vinařice, Hornický skanzen Mayrau č.p. 56

**INVESTOR :** Sládečkovovo vlastivědné muzeum v Kladně, Huťská 1375, 272 01 Kladno

**STUPEŇ PD :** Projekt pro stavební povolení

**ZPRACOVATEL :** Jiří Fait, FAIT – specialista PO  
K lukám 641, Praha 4  
tel: 603706552, e-mail: firefait@volny.cz  
Osvědčení odborné způsobilosti č. Š-249/95  
ČKAIT 0012748

## 2. ÚVOD

Předmětem tohoto PBR je řešení projektu „**Rekonstrukce bývalé Kompresorovny a jámové budovy Mayrau pro prezentaci hutnické sbírky - součást projektu „Cestou uhlí a železa“** v obci Vinařice. Projekt řeší obnovu jámové budovy a kompresorovny pro potřeby nové expozice hutnictví a hornictví v tomto objektu. Řešené objekty jsou v centru areálu hornického skanzenu Mayrau. Jedná se o stávající zástavbu. Expozice má návštěvníkům v samostatném prohlídkovém okruhu představit historii hutnictví a hornictví na Kladensku formou nově vložených expozic, ale rovněž na základě maximálního využití dochovaných artefaktů in situ jakožto i objektu samotného představit historii a stavební a provozní vývoj budovy. Ve vybraných prostorách lampovny budou instalovány historické kanceláře, techniků, důlních měřičů, v autentických prostorách s dochovaným vybavením pak kovárna, údržbářská dílna a zejména v patře prostory lampovny, svačárny, známkovny a přidružených dílen. V navazujícím objektu jámové budovy kam návštěvníci půjdou původní spojovací lávkou je zachována těžní věž i s historickým těžním strojem a autentickými pracovními interiéry. V navazující budově, která původně sloužila jako kompresorovna pro provoz dolu, bude expozice hutnictví a zpracování železa.

Posuzované objekty:

### **SO.01 JÁMOVÁ BUDOVA, SO.02 KOMPRESOROVNA, SO.03 SPOJOVACÍ LÁVKA**

Jednotlivé objekty i areál Mayrau jako celek jsou zapsány v Ústředním seznamu kulturních památek. Objekty SO.01 a SO.03 slouží již v současnosti jako prohlídková trasa skanzenu. Objekt SO.02 bude nově zařazen do prohlídkového okruhu.

Prováděné práce v rámci obnovy objektů:

#### **SO.01 – Jámová budova**

Řešení omítek v exteriéru a interiéru, rekonstrukce střechy strojovny MAG Ruston- oprava poškozených konstrukcí krovu, řešení staticky narušené klenby - jedno pole strojovny MAG Ruston, rekonstrukce osvětlení, temperování strojovny MAG Ruston, řešení elektroinstalací, EPS, EZS, odvod dešťových vod

#### **SO.02 – Kompresorovna**

Řešení omítek v exteriéru a interiéru, řešení ocelových konstrukcí kompresorovny – ocelová nosná konstrukce, včetně portálového jeřábu, podlaha kompresorovny – řešení podlahy s trvalým umístěním 4 exponátů spojených s podlahou (3 buchary, 1 lis), řešení elektroinstalací, EPS, EZS, objekt nově zařazen do prohlídkového okruhu.

#### **SO.03 – Spojovací lávka**

Řešení zaměření, kontrola statiky, omítek v exteriéru a interiéru, řešení ocelových konstrukcí, oprava podlahy.

Veškeré uvedené změny a rekonstrukční práce jsou v souladu s čl. 3.1 a 3.2, ČSN 730834 zařazeny do změny staveb skupiny I. s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb.

PBŘ je zpracováno v souladu se zněním zákona o územním plánování a stavebním řádu /Stavební zákon/ č. 183/2006, dle Vyhl. č. 23/2008 ve znění Vyhl. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Dle Vyhl. č. 460/2021, Vyhl. O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva. Posouzení proj. dokumentace z hlediska PO je v souladu se zněním zákona ČNR č. 133/1985 o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, včetně změny č. 415/2021 Sb. Obsah PBŘ je dán § 41 vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a závěry PBŘ musí být uživatelem dodrženy. Všechny právní předpisy a technické normy jsou v platném znění, ke dni zpracování PBŘ.

### **3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, Odst. A ,VYHL.)**

#### **3.1. POUŽITÁ LITERATURA**

<b>ČSN</b>	<b>Název</b>
73 0802	PBS Nevýrobní objekty ed.2 – platnost od 10/2020
73 0804	PBS Výrobní objekty ed.2 – platnost od 10/2020
73 0810	PBS Společná ustanovení – platnost od 8/2016 + Oprava z 3/2020
73 0873	PBS Zásobování požární vodou – platnost od: 7/2003
PAVÚS	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle eurokódů
Vyhl. č.23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb - platnost od: 1/2008

Vyhl. č.268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb o technických podmínkách požární ochrany staveb - platnost od: 9/2011

Dále veškeré ČSN navazující na výše uvedené.

#### **3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE**

Dokumentace jednotlivých profesí pro stavební povolení.

PBŘ pro rekonstrukci objektu MAYRAU Lampovna z 8/2020

#### **3.3. PŘÍLOHY**

Příloha č.1 – Návrh kategorizace – SO.01 Jámová budova

Příloha č.2 – Návrh kategorizace – SO.02 Kompresorovna

**STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY****Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: Hornický skanzen „Mayrau“, Jámová budova SO.01

Místo stavby: Hornický skanzen Mayrau č.p. 56, Vinařice

1)	Zastavěná plocha stavby:	526	m <sup>2</sup>
2)	Výška stavby <sup>1)</sup> :	4,47	m
3)	Počet nadzemních podlaží <sup>2)</sup> :	2 (užitná) dále 6 (technická)	-
4)	Počet podzemních podlaží <sup>3)</sup> :	0	-
5)	Světlá výška podlaží <sup>4)</sup> :		m
6)	Projektovaný počet osob <sup>5)</sup> :	18	-
7)	Počet ubytovaných osob:	0	-
8)	Počet osob vyžadujících asistenci:	0	-
9)	Prostory určené ke spánku <sup>6)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
10)	Prostory určené pro veřejnost <sup>7)</sup> :	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	-
11)	Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci <sup>8)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
12)	Budova, která je kulturní památkou:	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	-
13)	Stavba určena výhradně k bydlení:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
14)	Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
15)	Stavba, která není budovou <sup>9)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
16)	Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
17)	Přístupová komunikace nebo nástupní plocha <sup>10)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
18)	Hořlavé kapaliny ve stavbě <sup>11)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	m <sup>3</sup>
19)	Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	l
20)	Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	m <sup>3</sup>
21)	Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky <sup>12)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
22)	Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou <sup>13)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	kg
23)	Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
24)	Silniční nebo železniční tunel:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	m
25)	Velkoobjemového skladovací nádrže pro HK:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	m <sup>3</sup>
26)	Tunel metra nebo stanice metra:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
27)	Sklad střeliva:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	ks
28)	Stavba určená k nakládání s výbušninami:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-

<b>Předpokládaná kategorie stavby:</b> (podle § 39 odst. 2 zákona č. 133/1985 Sb.,)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III
<b>Předpokládaná třída využití:</b> (podle § 5 odst. 3 vyhlášky č. 460/2021 Sb.,)	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

**STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY****Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: Hornický skanzen „Mayrau“, Kompresorovna SO.02

Místo stavby: Hornický skanzen Mayrau č.p. 56, Vinařice

1)	Zastavěná plocha stavby:	376	m <sup>2</sup>
2)	Výška stavby <sup>1)</sup> :	0	m
3)	Počet nadzemních podlaží <sup>2)</sup> :	1	-
4)	Počet podzemních podlaží <sup>3)</sup> :	0	-
5)	Světlá výška podlaží <sup>4)</sup> :	10	m
6)	Projektovaný počet osob <sup>5)</sup> :	18	-
7)	Počet ubytovaných osob:	0	-
8)	Počet osob vyžadujících asistenci:	0	-
9)	Prostory určené ke spánku <sup>6)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
10)	Prostory určené pro veřejnost <sup>7)</sup> :	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	-
11)	Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci <sup>8)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
12)	Budova, která je kulturní památkou:	<input checked="" type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	-
13)	Stavba určena výhradně k bydlení:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
14)	Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
15)	Stavba, která není budovou <sup>9)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
16)	Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
17)	Přístupová komunikace nebo nástupní plocha <sup>10)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
18)	Hořlavé kapaliny ve stavbě <sup>11)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	m <sup>3</sup>
19)	Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	l
20)	Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	m <sup>3</sup>
21)	Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky <sup>12)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
22)	Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou <sup>13)</sup> :	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	kg
23)	Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
24)	Silniční nebo železniční tunel:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	m
25)	Velkoobjemového skladovací nádrže pro HK:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	m <sup>3</sup>
26)	Tunel metra nebo stanice metra:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-
27)	Sklad střeliva:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	ks
28)	Stavba určená k nakládání s výbušninami:	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	-

<b>Předpokládaná kategorie stavby:</b> (podle § 39 odst. 2 zákona č. 133/1985 Sb.,)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III
<b>Předpokládaná třída využití:</b> (podle § 5 odst. 3 vyhlášky č. 460/2021 Sb.,)	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

#### **4. STRUČNÝ POPIS STAVBY, POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, Odst.B, Vyhl**

Řešené objekty jsou umístěny v centru areálu dolu, vymezují prostor mezi oběma těžebními věžemi jamy Mayrau a Robert. Jámová budova a kompresorovna leží ve střední části areálu dnešního skanzenu dolu Mayrau. Objekty půdorysně navazují do písmene L a jsou v bloku sestavy s Lampovnou. Řešené objekty jsou propojené krytým mostkem v patře. Stavebními úpravami se nemění zásadní objemy a výšky objektů, ani nedochází ke změně vzhledu. Zůstává zachováno stávající prostorové řešení areálu.

##### **SO 01 Jámová budova Mayrau**

**Realizace:** 1874 -1877 po dokončení hloubení jámy

Kulturní památka ÚSKP 10045/2-4294

**Historie a popis:** Jámová budova je součástí blokové zástavby tří sloučených objektů kompresorovny a lampovny a tvoří západní polovinu výše uvedené blokové zástavby. V základu obdélnou dispozicí prochází celou výškou stavby ocelová konstrukce těžní věže, v 1. NP objektu je instalován parní těžní stroj MAG Ruston z roku 1905. Po konstrukční stránce je budova ze smíšeného zdiva (opuka, cihly) svázaná ocelovou konstrukcí věže a krytá sedlovou střechou. Těžní věž je zvláštní konstrukcí s třemi patry náraziště, litinovou konstrukcí točitého schodiště, pomocným výtahem, speciální lanovici pro zařízení koepe a lanovici těžního vrátku na ploché těžní lano. Oprava konstrukce těžní věže není předmětem projektu, realizuje se v druhé polovině roku 2022. Zdivo jámové budovy je na podélných stranách prolomeno trojí řadou segmentově klenutých oken. Horní řada oken je menší, dělená na pole v poměru 4:3, ostatní okna jsou dělena na pole v poměru 4:5. Zasklení oken bylo provedeno v litinových rámech. V roce 1985 byla některá okna zazděna nebo nahrazena žlutými Vitrabloky. Štítová strana je zakončena na vrcholu větracím kruhovým oknem. Vnější fasádu dělí na patra režné cihelné pasy s motivem zubořezu. Nad okny jsou segmentové cihelné záklenky. Nýtovaná konstrukce krovu ocelové sedlové střechy je kryta FeZn vlnitým plechem.

**Současné využití:** prohlídková trasa, zachován model posledního pracovního dne

**Navrhované využití:** stávající, neměněné, trasa prohlídky

**Předmět projektu:** PD na obnovu omítek v interiéru a exteriéru, protikorozi ochranu ocelových konstrukcí na fasádě objektu, řešení rekonstrukce střechy strojovny parního těžního stroje MAG Ruston a poškozeného krovu, řešení statické poruchy klenby podlahy strojovny těžního stroje, řešení obnovy elektroinstalace strojovny těžního stroje a systému EZS a EPS, řešení vytápění strojovny těžního stroje. V rámci řešení omítek se předpokládá zpracování záměru na lokální injektování výdutí a fixaci omítek, lokální doplnění omítek a barevná korekce, cílem je zachovat dochované vrstvy a patinu stář. Ocelová konstrukce těžní věže má zpracovanou prohlídku podle ČSN 73 2604 a konzervace její konstrukce a výměna střešní krytiny se řeší samostatným projektem.

##### **SO 02 Kompresorovna**

**Realizace:** 1936 - 1937

**Omezení:** Kulturní památka ÚSKP 10045/2-4294

**Historie a popis:** Kompresorovna je součástí blokové zástavby tří sloučených objektů jámové budovy Mayrau a lampovny a tvoří centrální část severozápadní poloviny výše uvedené blokové zástavby. V základu se jedná o jediný halový prostor robustní obdélné dispozice. Po konstrukční stránce se jedná o ocelovou příhradovou nýtovanou a montovanou konstrukci, vsazenou do interiéru budovy. Pevnou součástí konstrukce je portálová jeřábová dráha. Kompresorovna je krytá sedlovou střechou a ve vrcholu opatřena proskleným světlíkem. Technické zařízení kompresorovny bylo demontováno na

konci 80. let. 20. stol. V roce 2004 byla provedena havarijní výměna střešní krytiny. V roce 2020 bylo do objektu instalováno unikátní technické zařízení - Thomasův konvertor. Stavební konstrukce objektu jako celku jsou v souladu s čl. 7.2.12b, ČSN 730802, hodnoceny jako nehořlavé druhu DP 1. Požární výška  $h = 0$  m.

**Současné využití:** sklad, depozitář

**Navrhované využití:** expozice hutnictví, instalace těžkých strojů (buchary, lis) trasa prohlídky

**Předmět projektu:** Velkoprostorová hala s vlastním jeřábem bude sloužit pro umístění monumentální strojní techniky. Projektem je obnova omítek v interiéru a exteriéru, protikorozní ochrana ocelové konstrukce, řešení havarijního stavu střechy spojovacího krčku, řešení členité podlahy objektu s technologickými kanály, řešení obnovy elektroinstalace a systému EZS a EPS. V rámci řešení omítek se předpokládá zpracování záměru na lokální injektování výdutí a fixaci omítek, lokální doplnění omítek a barevná korekce, cílem je zachovat dochované vrstvy a patinu stáří. Ocelová konstrukce má zpracovanou prohlídku podle ČSN 73 2604.

### **SO.03 Spojovací lávka**

**Realizace:** asi 1947

**Omezení:** Kulturní památka ÚSKP 10045/2-4294

**Historie a popis:** Ocelová příhradová konstrukce lávky, která spojuje objekt lampovny a jámové budovy Mayrau v úrovni 1. NP. Most má rozpon 7 m a je nesen ocelovými nosníky, stěny jsou vyzdívané, druhotně zazděná pásová okna měla jednoduché zasklení drátosklem. Střecha je oblouková, dřevěná, pobitá Fe plechem. Stav mostu je úměrný jeho stáří a neprováděné údržbě, poslední oprava 1985. Most je součástí prohlídkové trasy skanzenu a bude nadále sloužit pro přechod návštěvníků, konstrukce není zaměřena.

**Zdůvodnění zařazení rekonstrukčních prací v rozsahu uvedeném v odst. 2, tohoto PBR, do změn staveb skupiny I. - ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834**

#### **a) nedochází ke zvýšení požárního rizika**

*Poznámka: v jednotlivých prostorách označených jako expozice je v zásadě vybavení totožné jako bylo vybavení těchto prostor v dobách plné činnosti dolu. Z tohoto důvodu jsou pro stanovení požárního zatížení použity hodnoty dle skutečného původního využití.*

#### **SO.01 Jámová budova**

Historické využití:

- odbavení horníků pro spuštění do dolu, oběhy důlních vozů, strojovna těžního stroje, náraziště, šatny horníků, kancelář, sklady,

Stávající využití:

- z hlediska vybavení neměnné, z hlediska funkčnosti se jedná o expozici hornictví
- V souladu s čl. 3.2a1, ČSN 730834, se nejedná o změnu užívání – součin  $p_s$  čarou. c se nemění

#### **SO.02 Kompresorovna**

Historické využití:

Hala kompresorů tj. dle pol. 15.7, tab. A.1, ČSN 730802 nahodilé požární zatížení  $p_n = 15$  kg/m<sup>2</sup>, součinitel  $c = 1,0$ , součin  $p_s$  čarou. c = 15 kg/m<sup>2</sup>

Nové využití:

- expozice hutnictví, instalace těžkých strojů (buchary, lis) trasa prohlídky.

tj. dle pol. 13.1.1, tab. A.1, ČSN 730802 nahodilé požární zatížení  $p_n = 10$  kg/m<sup>2</sup>, součinitel  $c = 1,0$ , součin  $p_s$  čarou. c = 10 kg/m<sup>2</sup>

V souladu s čl. 3.2a1, ČSN 730834, se nejedná o změnu užívání – součin  $p_s$  čarou. c se nemění



### **SO.03 Spojovací lávka**

Historické využití:

Komunikační prostor spojující lampovnu s jámovou budovou

Stávající využití:

- z hlediska využití i vybavení neměněné, z hlediska funkčnosti se jedná o součást prohlídkové trasy

V souladu s čl. 3.2a1, ČSN 730834, se nejedná o změnu užívání – součin  $p_s$  čarou . c se nemění

### **b) nedochází ke zvětšení počtu unikajících osob z měněných částí**

#### **SO.01 Jámová budova**

Historické využití:

- odbavení směny horníků – směna až 60 osob

Stávající využití:

- prostory v 1. a 2.NP jsou zahrnuty do prohlídkové trasy, prohlídkovou skupinu tvoří max.  $12 \times 1,5 = 18$  osob

V souladu s čl. 3.2b, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání.

#### **SO.02 Kompresorovna**

Historické využití:

- hala kompresorů – směna 2 osoby

Stávající využití:

- prostory původní kompresorovny jsou nově zahrnuty do prohlídkové trasy, prohlídkovou skupinu tvoří max.  $12 \times 1,5 = 18$  osob

Vzhledem k tomu, že v rekonstruovaných prostorách (kompresorovna) může být přítomna prohlídková skupina až 18 osob, je v odst. 9, tohoto PBŘ provedeno zhodnocení vyhovujícího stavu únikových cest dle navrženého řešení.

#### **SO.03 Spojovací lávka**

Historické využití:

- komunikační prostory – směna až 60 osob

Stávající využití:

- prostory lávky jsou zahrnuty do prohlídkové trasy, prohlídkovou skupinu tvoří max.  $12 \times 1,5 = 18$  osob

V souladu s čl. 3.2b, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání.

**Další odstavce „Zdůvodnění zařazení rekonstrukčních prací v rozsahu uvedeném v odst. 2, tohoto PBŘ, do změn staveb skupiny I. - ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834“ platí pro všechny posuzované prostory.**

#### **c) nedochází ke zvětšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, nebo neschopných samostatného pohybu.**

Tyto osoby se v posuzovaných prostorách trvale nevyskytují

#### **d) nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy, kterou by došlo (ve smyslu pozn. 3, čl. 3.2, ČSN 730834) k vyšším požárním rizikům**

#### **e) nedochází ke změně objektu nástavbou, přístavbou, nebo jiným podstatným stavebním změnám**

**Technické požadavky na změny staveb skupiny I. u výše uvedených požárních úseků budou splněny v rozsahu:**

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty, nebo oddělující prostory dotčené

změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut.

Skutečnost:

- nosné konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části se žádným způsobem nemění mimo opravy staticky narušené klenby a částí krovu v objektu SO 01 a opravy ocelové nosné konstrukce v objektu SO.02.
- konstrukce ohraničující stávající únikové cesty se žádným způsobem nemění
- konstrukce oddělující dotčené prostory změnou stavby od prostorů neměněných, se žádným způsobem nemění, případně se upravují konstrukcemi třídy reakce na oheň A1.

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň, nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích, není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných, nebo částečně chráněných únikových cest, musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

Skutečnost:

- třída reakce veškerých stavebních výrobků, nebo druh konstrukcí použitých v nových, nebo upravených stavebních konstrukcích je pouze A1, nebo A2.
- na nově provedené povrchové úpravy stěn a stropů nejsou použity hmoty třídy reakce na oheň E nebo F, ani se nejedná o hmoty, které při požáru odpadávají, nebo odkapávají
- chráněné ani částečně chráněné ÚC se v posuzovaných prostorách nevyskytují

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř.

nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost

Skutečnost:

- požárně otevřené plochy se nemění .

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 730810

Skutečnost:

- veškeré prostupy stěnami budou utěsněny v souladu s odst. 14.1, tohoto PBR.

e) nově instalované VZT zařízení v objektu, nebo částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Skutečnost:

- žádné nové VZT zařízení se neinstaluje.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 730810

Skutečnost:

- veškeré prostupy stropy budou utěsněny v souladu s odst. 14.1, tohoto PBR.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy, nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným

způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy)

Skutečnost:

- únikové cesty z posuzovaných prostor (zařazených do změn staveb skupiny I. se nemění tzn. že nejsou zúženy ani prodlouženy. Únikové cesty z prostor kde je navýšení počtu osob jsou dále zhodnoceny v odst. 9 tohoto PBŘ.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle čl. 3.3b, ČSN 730834, pokud to ČSN 7308... vyžadují

Skutečnost:

- žádné prostory dle čl. 3.3b, ČSN 730834, které, by musely ve smyslu ČSN 730802 být samostatnými PÚ, se nezřizují.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody, u vnitřních hydrantů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 7308..

Skutečnost:

- původní parametry zařízení pro protipožární zásah nejsou změnou stavby zhoršeny, příjezdové komunikace jsou funkční a jsou bez úprav, vnitřní hydranty se nevyskytují.
- přenosné hasicí přístroje budou instalovány
- budou nově instalovány hlásiče požáru zapojené do systému PZS

j) nedochází ke změně vnitřního členění prostor, kterým by vznikly nové prostory o ploše větší než 100 m<sup>2</sup>, přičemž rozdělením prostoru původně většího může vzniknout i prostor větší.

## **5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.C, Vyhl.)**

Objekty nejsou děleny do požárních úseků.

## **6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.D, Vyhl.)**

Vzhledem k tomu, že nedochází k žádnému zvýšení požárního rizika (viz odst. 4. tohoto PBŘ), zůstává stávající neměnný stav.

## **7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41, Odst.E, Vyhl.)**

Vzhledem k zařazení rekonstrukčních a stavebních prací a oprav technického zařízení do změn staveb skupiny I. se stavební konstrukce dále nehodnotí, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBŘ.

## **8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (§41, Odst.F, Vyhl.)**

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se stavební konstrukce dále nehodnotí, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBŘ.

## **9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, Odst.G, VYHL.)**

Stávající únikové cesty v objektu SO.01 a SO.03 nejsou zúženy ani prodlouženy - průběh a provedení se žádným způsobem nemění.

### **Zhodnocení vyhovujícího stavu únikových cest v objektu SO.02 Kompresorovna**

1) Úniky z posuzovaných prostor (č.m. K0.0.01 – kompresorovna, expozice) jsou vedeny dvěma směry – severozápadní stěnou přímo do volného prostoru mimo objekt, nebo přes sousední budovy do stávajícího prohlídkového okruhu a dále opět do volna. Dle dostupných podkladů prostory objektu nejsou děleny do PÚ tzn. že únikové cesty ve vnitřních prostorech, po kterých je prováděna případná evakuace, jsou nechráněné únikové cesty.

2) Jako projektovaný počet osob je stanovena prohlídková skupina  $12 \times 1,5 = 18$  osob.

3) Délky ÚC:

*Poznámka: pro výpočet je uvažován pouze jeden směr úniku – prohlídková trasa*

$$l_{u\max} = v_u / 0,75 \cdot (t_{u\max} - E \cdot s / K_u \cdot u) \quad v_u = 30 \text{ m/min.} \quad t_{u\max} = 2,5 \text{ min.}$$

$$E = 18 \text{ osob} \quad s = 1 \quad K_u = 40 \text{ osob/min.} \quad u = 1,5 \quad l_{u\max} = 88 \text{ m}$$

Skutečnost: maximální délka ÚC měřená z nejvzdálenějšího místa PÚ po výstup přímo do volna – 30 m, po výstup do volna přes sousední budovy prohlídkovou trasou – max. **56 m** Vyhovuje

4) Šířky ÚC:

$$u_{\min} = E \cdot s / K_u (t_{u\max} - 0,75 \cdot l_u / v_u) \quad v_u = 30 \text{ m/min.} \quad t_{u\max} = 2,5 \text{ min.}$$

$$E = 18 \text{ osob} \quad s = 1 \quad l_u = 56 \text{ m} \quad K_u = 40 \text{ osob/min.} \quad u_{\min} = 0,409 = 1,0$$

Únik po rovině  $u_{\min} = 0,409 = 1,0$  únikový pruh

Skutečná šířka - minimálně 1,5 únikového pruhu – vyhovuje.

5) Vybavení únikových cest – platí pro všechny výše posuzované prostory:

*Požadavky ČSN 730804, ČSN 730810*

- dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí vždy umožňovat snadný a rychlý průchod, zabráňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

- únikové cesty a dveře na únikových cestách musí být označeny dle ČSN EN ISO 7010, přičemž značky musí být viditelné i při výpadku el. energie.

- dveře jimiž prochází úniková cesta (mimo dveří do volna) budou provedeny jako otevíravé ve směru úniku a to otáčením křídel v postranních závěsech, přičemž však ve smyslu čl. 5.6.22, ČSN730834, mohou zůstat i dveře stávající proti směru úniku.

- veškeré dveře jimiž prochází úniková cesta musí mít ve směru úniku osob možnost jejich otevření ručně (bez použití nástrojů).

- veškeré dveře na únikových cestách budou mít ve směru úniku osob kování, které umožní otevření uzávěru ručně bez použití jiných nástrojů a to i v případě, že uzávěr bude zamčený nebo jinak zajištěný.

- žádné dveře na únikových cestách nejsou blokovány systémem EPS ani PZS

- vedlejší východ v úrovni 1.NP bude opatřen klikou s panikovou funkcí.

Vzhledem k tomu, že únikové cesty pro nově posuzované prostory v objektu SO.02 Kompresorovna, vyhovují současně platným ČSN PBS je možné konstatovat, že v souladu s čl. 3.2b, ČSN 730834, se nejedná o změnu užívání.

### **Nouzové osvětlení**

V místech bez denního osvětlení je v komunikačních prostorech navrženo „Nouzové osvětlení“. NO bude navrženo podle ČSN EN ISO 7010. Navrženo bude pro bezpečný odchod osob z prostoru při výpadku normálního napájení, pro osvětlení únikových cest

s piktogramy směru úniku. Svítidla nouzového osvětlení mají svůj náhradní zdroj AKU integrovaný v těle svítidla. AKU zajišťuje funkčnost tohoto osvětlení po dobu minimálně **60 min**. Takto provedené nouzové osvětlení nemusí být napájeno kabely s funkční integritou.

#### **10. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41, ODS.T.H, VYHL.)**

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se odstupové vzdálenosti dále nehodnotí, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4 tohoto PBR. Požárně otevřené plochy se nemění

#### **11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§ 41, ODS.T.I, VYHL.)**

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se zabezpečení stavby požární vodou dále nehodnotí – platí stávající stav, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst.4. tohoto PBR

Skutečnost: (znění z PBR pro rekonstrukci objektu Lampovna z 8/2020)

*v místě nejsou k dispozici vnější odběrní místa (hydranty, vnější vodní zdroj). Pro splnění požadavků ČSN 730873 bude na vnějším vodovodním řadu DN 100 (mimo areál) instalován nadzemní hydrant minimální světlosti DN 80. V případě nemožnosti instalace, musí být zřízena požární nádrž o objemu minimálně 22 m<sup>3</sup>.*

#### **12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§ 41, ODS.T.J, VYHL.)**

##### **12.1 PŘÍJEZDY A PŘÍSTUPY**

Příjezd požární mobilní techniky je možný po venkovních komunikacích až k vjezdu do areálu a dále po vnitroareálových komunikacích přímo k posuzovaným objektům.

Přístupové komunikace jsou dostatečně únosné a odpovídají požadavkům ČSN 730802 a 736110. Na přístupových komunikacích bude dodržena šířka minimálně 3,5 m a podjezdná výška 4,1 m.

***Posouzení vnějších komunikací ve smyslu přílohy 3, Vyhl.23/2008 ve znění pozdějších předpisů.***

Příjezdová komunikace do areálu: jedná se o dvoupruhovou průjezdnou komunikaci o šířce 6 m.

Areálové komunikace: jedná se o jednopruhouvé průjezdné komunikace o šířce do 4 m.

##### **12.2 VNĚJŠÍ ZÁSAHOVÉ CESTY.**

Ve smyslu ČSN 730804 nejsou vyžadovány.

##### **12.3 VNITŘNÍ ZÁSAHOVÉ CESTY.**

Ve smyslu ČSN 730804 a 730834, není nutné provádět.

##### **12.3 NÁSTUPNÍ PLOCHY.**

Ve smyslu ČSN 730804 a 730834, nejsou vyžadovány.

#### **13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41, ODS.T.K, VYHL.)**

Ve smyslu § 2, odst. 5a, vyhl. MV č. 246/2001 Sb, je nutné, v prostorách objektu, ověřit , případně vybavit prostory zařazené do změn staveb skupiny I. přenosnými hasicími přístroji a to minimálně na každých 200 m<sup>2</sup> 1 ks hasicího přístroje (vodní W 10, nebo práškové PG 6 s hasicí schopností minimálně 34A). Z toho vyplývá instalace 3 ks PHP v objektu SO.01 – Jámová budova, resp. 2 ks PHP v objektu SO.02 Kompresorovna. Hasicí přístroje se umísťují do výšky 1500 ± 50 mm (výška rukojeti nad podlahou) na přístupném a dobře viditelném místě zpravidla u vstupu do prostor, přičemž bude dodržen požadavek čl. 4.1 ČSN 1838 z hlediska nouzového osvětlení, které musí intenzitou 5lx zvýraznit umístění těchto hasicích přístrojů.

## **14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41, ODSŤ.L, VYHL.)**

### **14.1. PROSTUPY**

**Prostupy rozvodů sítí** musí být utěsněny v souladu s kapitolou 11, ČSN 730802.

Utěsnění prostupů kabelů a potrubí bude provedeno v souladu s odst. 6.2, ČSN 730810.

**Řešení prostupů při průchodu požárně dělicími konstrukcemi (stropy, stěny).**

**1)**

**Prostupy rozvodů, které nemusí být** utěsněny certifikovaným systémem:

- a)** pokud se jedná o prostupy zděnou, nebo betonovou požárně dělicí konstrukcí (strop, stěna) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody, nebo jiné nehořlavé kapaliny (např. studená, teplá voda, topení, chlazení apod.). Tato potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1, A2 (nehořlavé), nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (v případě, že tyto izolace jsou), musí být nehořlavé tj. třída reakce na oheň A1, A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce.
- b)** Jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod. s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Tyto prostupy smí být nejen ve zděné, nebo betonové konstrukci ale i v sádkartonové, nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.
- c)** Nesmí se jednat o prostupy okolo chráněných únikových cest, nebo okolo požárních a evakuačních výtahů
- d)** Samostatně se posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm

Konstrukce ve kterých se tyto prostupy vyskytují, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve skladbě se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce (dozdění, dobetonování). Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (nehořlavá).

Je-li ve zděné, betonové či jiné požárně dělicí konstrukci proveden montážní otvor, (pro potrubí apod.), musí být po instalaci potrubí otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1,A2 a to až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšmu povrchu potrubí. Pokud však skladba požárně dělicí konstrukce nezaručuje požární utěsnění prostupujících rozvodů a instalací, musí být zajištěno utěsnění dle statě pro certifikované prostupy.

Takto provedené prostupy nemusí mít těsnění certifikované.

**2)**

**Prostupy rozvodů sítí, které musí být** utěsněny certifikovaným systémem utěsnění tzn. musí být při kolaudaci předložen doklad o požární odolnosti těsnícího systému v souladu s odst. 6.2, ČSN 730810. Těsnění musí splňovat požární odolnost stěn, nebo stropu, kterou prochází a musí být v provedení **EI** (pro požárně dělicí konstrukce hodnocené EI a REI), resp. **E** (pro požárně dělicí konstrukce hodnocené EW a REW). Jedná se o utěsnění veškerých prostupů jejichž kritéria neodpovídají možnostem uvedeným v odst. 1. např.:

- prostupy (mimo jednotlivého prostupu elektra) procházejí jinou než betonovou, nebo zděnou konstrukcí,
- prostupy sítí, které jsou provedeny z jiných než nehořlavých materiálů, nebo o průměru větším než 30 mm
- prostupy sítí, které jsou pro technické, nebo technologické rozvody jiných než nehořlavých kapalin
- prostupy sítí, s více než 3 potrubími (včetně potrubí s nehořlavými kapalinami)

- prostupy elektroinstalací s více než jedním prostupem
- prostupy elektroinstalací s větším průměrem kabelu než 20 mm.
- prostupy plynového vedení
- prostupy kanalizace
- prostupy VZT
- prostupy mezi nimiž je vzdálenost menší než 500 mm.
- veškeré prostupy do chráněných únikových cest, požárních a evakuačních výtahů

Takto provedené prostupy musí mít těsnění certifikované.

Doporučený návrh řešení protipožárního těsnění prostupů. Požadavkům výše uvedeným v současné době odpovídají např. tyto systémy :

- Protipožární zatěsnění prostupů jednotlivých kabelů požárními stěnami a stropy –vyhoví např. Intumex CSP, AS, MG, případně Hilti CP611A.
- Zatěsnění kabelových svazků, kabelových lávek - vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A.
- Zatěsnění nehořlavých rozvodů s nehořlavou izolací (VZT rozvody) – vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S.
- Zatěsnění nehořlavých rozvodů s hořlavou izolací (rozvody páry, chlazení, topení)- vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S.
- Zatěsnění hořlavých rozvodů s hořlavou izolací (voda, kanalizace) – vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S do průměru potrubí 60 mm. Nad 60 mm průměru potrubí pak protipožární těsnící manžety- Intumex RS30, případně Hilti CP644, CP648S.
- Protipožární dotěsnění dilatačních a stavebních spár, případně spár mezi stěnou a stropem vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP606.

#### 14.2. VYTÁPĚNÍ

Vytápění je zajištěno pouze ve formě temperování strojovny těžního stroje a to elektrickým přímotopem.

#### 14.3. VZDUCHOTECHNIKA

VZT zařízení není řešeno.

#### 14.4. ELEKTRICKÁ ENERGIE

**Provedení elektroinstalace** bude v souladu s ČSN platnými v době zpracování PD - elektrická zařízení tj. ČSN 332000-4-41 ed.2 Z1, ČSN 332000-5-51 ed.3.

#### **Řešení centrálního vypínání el. energie**

Vzhledem k tomu, že nejsou silově napájená žádná požárně bezpečnostní zařízení, není nutná oddělená instalace tlačítek CENTRAL STOP a TOTAL STOP. Ve smyslu čl. 4.5.5, ČSN 730848 Z1, Z2, bude za vstupem do objektu osazeno tlačítko „**TOTAL STOP**“. Po aktivaci tlačítka TS celý objekt bude bez napětí. Kabelové vedení pro TS bude provedena bezhalogenovými kabely s funkčností při požáru CSKH-V180 P60-R, B2<sub>cas</sub>1d1.

*Poznámka: ústředna PZS byla řešena v PBŘ objektu Lampovna z 8/2020 a v případě vypnutí el.energie zásobována z vlastního zdroje – jedná se pouze o nízké napětí.*

#### 14.5. PLYN

Není zaveden.

#### 14.6. OCHRANA PŘED BLESKEM

Proti zásahu blesku musí být objekt chráněn systémem dle platných ČSN EN 62305-1 - 4.

## **15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOST STAVEBNÍCH HMOT (§ 41, Odst.M, Vyhl.)**

Žádné zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti, nebo snížení hořlavosti stavebních hmot u navržených požárních konstrukcí a stavebních materiálů, nejsou.

## **16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ- BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§ 41, Odst.N, Vyhl.)**

### **16.1. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE**

Ve smyslu čl. B.4, ČSN 730834 a § 26, odst.1a, Vyhl. č.23/2008 ve znění pozdějších předpisů, je možné ve stavbě památkově chráněné, instalovat místo plnohodnotné EPS, hlásiče požáru zapojené do PZS – poplachový zabezpečovací systém (dříve EZS – elektrická zabezpečovací signalizace). Pro posuzované objekty (řešeno jako změna stavby skupiny I) je uvedená instalace hlásičů požáru doporučena.

### **16.2. SAMOČINNÉ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ**

V souladu s ČSN 730802 není nutná instalace SHZ .

### **16.3. SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ**

V souladu s ČSN 730802 není nutná instalace SOZ .

## **17. NÁVRH ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41, Odst.N, Vyhl.)**

### **17.1. PZS – hlásiče požáru**

**Systém PZS s hlásiči požáru** (čl. B.4, ČSN 730834) je řešen v samostatné projektové dokumentaci, přičemž hlásiče požáru budou navrženy ve všech posuzovaných prostorách, mimo prostor bez požárního rizika (WC, umývárny).

- ústředna PZS nemusí tvořit samostatný PÚ a je instalována v objektu Lampovna – řešeno v PBŘ z 8/2020
- způsob detekce požáru – jsou navržena automatická opticko-kouřová čidla doplněná tlačítkovými hlásiči.
- v objektu není trvalá 24 hod služba.
- na systém budou napojena další zařízení aktivního zajištění objektu: vnitřní sirénky, případná aktivace zařízení přenosu na PCO PZS (dříve EZS)
- signalizace všeobecného poplachu je v tomto objektu provedena jako akustická pomocí vnitřních sirén, které budou umístěny v komunikačních prostorách. Vzhledem k tomu, že se nejedná o standardní EPS a sirény jsou i součástí systému PZS, není nutné navrhovat kabely a kabelové trasy s funkční integritou.
- výše uvedený systém umožňuje, při iniciaci požárního hlásiče, nebo tlačítka, vyslání signálu přes GSM modul

### **17.2 DALŠÍ ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ S POŽÁRNÍM ZABEZPEČENÍM STAVBY.**

#### **Akustický signál**

V komunikačních prostorách posuzovaného objektu, je instalována akustická signalizace nebezpečí požáru akustickými sirénami integrovanými do systému PZS.

#### **Dodávka elektrické energie**

PZS má zajištěnu dodávku el.energie i z druhého nezávislého zdroje, systém PZS má vlastní záložní zdroj – AKU baterie z dobou provozu 24 hod, z toho minimálně 15 min ve stavu signalizace požárního poplachu.



## **18. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§ 41, Odst. 1, Vyhl.)**

V posuzovaném PÚ bude v souladu s čl. 9.16. ČSN 73 0802 označen podle ČSN EN 7010 směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Stejně -značky budou umístěny i v průběhu únikových cest až po výstup do volna. Značkami budou označeny věcné prostředky požární ochrany (přenosné hasicí přístroje) a uzávěry jednotlivých medií (elektro, plyn, voda). Instalovány budou tabulky:

„HLAVNÍ VYPÍNAČ EL. ENERGIE“, „HLAVNÍ UZÁVĚR VODY“

Zřetelným označením musí být zejména opatřeny zejména:

- místa s hlavními uzávěry technických rozvodů a medií, tj. hlavní uzávěr vody, hlavní vypínač elektřiny, plynu atp.;
- technické prostory se zřetelným označením charakteru daného prostoru a příp. nebezpečí či výstrahy (elektro místnosti např. „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“, „Zákaz nepovolené manipulace se zařízením“, „Zákaz hašení vodou“, „Zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm“, „Pozor elektrické zařízení“ atp.;
- místa se zvýšeným požárním zatížením a rizikem - „Zákaz kouření“, „Zákaz manipulace a vstupu s otevřeným ohněm (příp. s vymezením zóny pro zákaz používání otevřeného ohně)“;
- únikové dveře a únikové chodby a průchody, dále značení únikových koridorů a zákaz ukládání materiálu či zařízení v těchto místech aj. ;
- příslušnou značkou bude označeno umístění vypínacího tlačítka „TOTAL STOP“ a vypínacího prvku plynové kotelny, včetně umístění detekčního systému plynové kotelny
- příslušnou tabulkou bude označeno umístění požárních klapek

Značky pro únik a evakuaci osob musí být viditelné i při přerušení dodávky el. energie po dobu nutnou k bezpečnému opuštění objektu. Rozměry značky vzhledem ke vzdálenosti pozorování musí odpovídat čl.10, ČSN EN 7010. Provedení značek musí splňovat požadavky: ČSN 01 8013 – požární tabulky a ČSN EN 7010 – Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

Značky pro únik a evakuaci osob musí být viditelné i při přerušení dodávky el. energie po dobu nutnou k bezpečnému opuštění objektu.

Rozměry značky vzhledem ke vzdálenosti pozorování musí odpovídat čl.10, ČSN EN 7010. Provedení značek musí splňovat požadavky: ČSN 01 8013 – požární tabulky a ČSN EN 7010 – Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

### **18. ZÁVĚR**

Uvedená akce, není v rozporu s požární bezpečností staveb vztahující se k posuzovaným prostorům, za předpokladu splnění podmínek a závěrů vyplývajících z této zprávy.