

Ing. Pavel Kubásek, Věra Kubásková

Lužice, část Svinčice 17, 434 01, Most
Tel. : 777 804 171, E-mail : hasic@volny.cz

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ

ŘEŠENÍ

1. Název stavby	REGENERACE BÝVALÉHO AREÁLU KOVOŠROTU V HAMRU U LITVÍNOVA – 1. ETAPA
2. Místo stavby	p.p.č. st. 277 a st. 278, k.ú. Hamr u Litvínova
3. Investor (stavebník)	Město Litvínov, náměstí Míru 11, Horní Litvínov, 43601 Litvínov
4. Projektant stavby	A2-PORT . s.r.o. OPLTOVA 155, 436 03 LITVÍNOV 3
5. Datum zpracování	6.1. 2022
6. Číslo zakázky	3826647 - 21

1. Charakter objektu

1.1 Stručný popis stavby z hlediska účelu užití (popis a zhodnocení technologie a provozu), výšky stavby a umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Předmětem tohoto PBŘ jsou stavební úpravy v stávajícím objektu o dvou NP, přičemž část objektu má jedno NP. Po provedení úprav bude v objektu situováno zázemí pro zaměstnance kovošrotu (šatny, sociální zařízení, jídelna), administrativní prostory s technickým zázemím (kanceláře, archiv, spisovny, technická místnost) a kryté parkovací stání pro tři osobní automobily.

V objektu se nepoužívají hořlavé kapaliny, hořlavé nebo hoření podporující plyny, nevyskytují se zde látky s akutní toxicitou ani se neskládají střelivo nebo výbušiny. Stavba není kulturní památkou. Nevyskytují se zde prostory pro osoby ani osoby, které by při požáru vyžadovaly asistenci.

Podrobnější usprádaní viz projektová dokumentace a čl. 2.2 tohoto PBŘ. Celková výška objektu max. 10,7 m. Objekt je umístěn v areálu kovošrotu.

Objekt je dle vyhl. č. 460/2021 stavba kategorie II (objekt má dvě NP, výška stavby je 3,7 m, zastavěná plocha stavby je 840 m², stavba je zařazena do první třídy využití).

1.2 Použité podklady

- a) Projektová dokumentace z 12/2021
- b) Vyhl.č. 23/2008 Sb.
- c) Vyhl.č. 460/2021
- d) Soubor norem :

ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 73 0802ed.2 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804ed.2 - Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0822 - Šíření plamene po povrchu stavebních hmot

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN CLC/TR 60079-32-1 - Výbušné atmosféry - Část 32-1: Návod na ochranu před účinky statické elektřiny

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN EN 1775 ed.2 - Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky

ČSN EN 179 - Stavební kování - Nouzové dveřní uzávěry ovládané klikou nebo zařízením s tlačnou plochou pro používání na únikových cestách - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 1125 - Stavební kování - Panikové dveřní uzávěry ovládané horizontálním madlem pro používání na únikových cestách - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN ISO 7010 - Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky

Poznámka: Veškerými uvedenými normami se rozumí ČSN v posledním aktuálním a platném znění včetně jejich změn.

- e) Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- f) Příručka R. Zoufal a kol. - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (dále je „Příručka“)
- g) Software „Fire - NX“, autor Radim Bochnák

Seznam použitých zkratk :

ČCHÚC	částečně chráněná úniková cesta
DP1, DP2, DP3	druh konstrukční části (z hlediska hořlavosti)
EPS	elektrická požární signalizace
HZS	hasičský záchranný sbor
CHÚC	chráněná úniková cesta
LDP	lokální detekce požáru
MŠ	mateřská škola
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
NÚC	nechráněná úniková cesta
N 01.01	pořadové číslo požárního úseku v nadzemním podlaží
OA	osobní automobil
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PNP	požárně nebezpečný prostor
PHP	přenosný hasicí přístroj
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SDK	sádrokarton
SOZ	samočinné odvětrací zařízení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
SSHZ	samočinné stabilní hasicí zařízení
ú.p.	únikový pruh (55 cm)
VZT	vzduchotechnika
E, I, R, W	vlastnosti (mezni stavy) stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti
ŽLB	železobeton

1.3 Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí

Obvodové stěny a příčky jsou z pálených zdících prvků, zazdívky jsou z keramických dutinových tvárnic, příčky jsou i SDK a pórobetonové. Jsou provedeny i ŽLB nosné sloupy.

Obvodové zdivo je zatepleno fasádním zateplovacím systémem z polystyrenových desek tl. 160 mm s povrchovou úpravou - disperzní omítka s akrylátovým barevným nátěrem.

Stropní konstrukce nad 1.NP je ŽLB. Stropní konstrukce nad 2.NP je zčásti ŽLB a zčásti ji tvoří SDK podhled zavěšený na dřevěné střešní konstrukci. Stropní konstrukci nad jednopodlažní částí tvoří ocelové nosníky a keramické vložky.

Střešní konstrukce nad 2.NP i nad jednopodlažní části je dřevěná. Nad jednopodlažní části objektu (v prostoru terasy v 2.NP) je střešní konstrukce ŽLB. Střešní plášť tvoří falcovaná střešní krytina na dřevěném bednění nebo laťování, nad jednopodlažní částí (v prostoru terasy) je střešní plášť tvořen tepelnou izolací z polystyrenových desek, asfaltovými pásy a betonovou dlažbou.

Kryté parkovací stání pro tři osobní automobily má konstrukce ocelové.

2. Řešení požární bezpečnosti

Požární bezpečnost je řešena dle ČSN 73 0802 a dalších souvisejících norem.

2.1 Dělení do požárních úseků (PÚ)

2.1.1 N 01.01 - Archiv

2.1.2 N 01.02/N2 - Celý objekt (bez archivu) - součástí PÚ je i kryté parkovací stání

2.2 Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

2.1.1 N 01.01 - Archiv

Požární výška h [m] = 3,70
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

a) Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m-2]	pol. A.1	an	ps [kg.m-2]
1.37	1	Archiv	17,0	120,0	01.06	0,70	10,0

b) Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
3,2	1,6	1	1.37 Archiv

c) POŽÁRNÍ RIZIKO

$S \text{ [m}^2\text{]} = 17,00$
 $S_o \text{ [m}^2\text{]} = 3,20$
 $h_o \text{ [m]} = 1,60$
 $h_s \text{ [m]} = 2,85$
 $S_m \text{ [m}^2\text{]} = 17,00$

$p \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = 130,00$

$a_n = 0,700$

$a = 0,715$

$b = 0,701$

$c = 1,000$

$p_v \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 65,21$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku $[m] = 83,85$

Největší dovolená šířka požárního úseku $[m] = 51,38$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $[m^2] = 4308,40$

Největší počet užitných podlaží $z = 3$

2.1.2 N 01.02/N2 - Celý objekt (bez archivu)

Požární výška $h \text{ [m]} = 3,70$

Výšková poloha $h_p \text{ [m]} = 3,70$

Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 2$

Nejnižše umístěné podlaží $= 1$

Nejvýše umístěné podlaží $= 2$

Počet užitných podlaží $= 2$

a) Podlaží ve vícepodlažním požárním úseku:

č.p.	S [m ²]	Spno [m ²]	Spno,max [m ²]	osoby	NÚC	užitné	podle 5.2.4
1	580,3	0,0	0,0	143	Ne	Ano	a
2	376,0	0,0	0,0	57	Ne	Ano	a

b) Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m ⁻²]	pol. A.1	an [kg.m ⁻²]	ps [kg.m ⁻²]
1.01	1	Chodba veřejnost	11,5	5,0		0,80	2,0
1.02	1	Pokladna	13,6	40,0	01.01	1,00	5,0
1.03	1	Spisovna	19,1	80,0	01.05	1,00	5,0
1.04	1	Kancelář 1	8,0	40,0		1,00	2,0
1.05	1	Chodba schodiště	6,6	5,0		0,80	2,0

1.06	1	Sklad	11,3	75,0	01.07a	1,00	0,0
1.07	1	Vstup	3,4	5,0		0,80	2,0
1.08	1	Denní místnost	29,9	15,0	01.12	1,05	5,0
1.09	1	Umývárna muži	8,6	5,0		0,70	2,0
1.10	1	WC	1,4	5,0		0,70	2,0
1.11	1	Pisoáry	2,3	5,0		0,70	2,0
1.12	1	Umývárna ženy	10,3	5,0		0,70	2,0
1.13	1	WC	1,7	5,0		0,70	2,0
1.14	1	Chodba-zaměstnanci	39,6	5,0		0,80	2,0
1.15	1	WC invalidé	6,6	5,0		0,70	2,0
1.16	1	Chodba -šatny	16,7	5,0		0,80	2,0
1.17	1	WC ženy	5,0	5,0		0,70	2,0
1.18	1	WC	1,5	5,0		0,70	2,0
1.19	1	WC	1,5	5,0		0,70	2,0
1.20	1	WC muži	2,9	5,0		0,70	2,0
1.21	1	Pisoáry	3,0	5,0		0,70	2,0
1.22	1	WC	1,5	5,0		0,70	2,0
1.23	1	Úklid	6,6	10,0		0,80	2,0
1.24	1	Šatna ženy	46,8	50,0	14.01b	1,00	0,0
1.25	1	Umývárna ženy	16,2	5,0		0,70	5,0
1.26	1	WC ženy	3,5	5,0		0,70	2,0
1.27	1	WC	1,5	5,0		0,70	2,0
1.28	1	WC	2,0	5,0		0,70	2,0
1.29	1	Šatna muži	62,8	50,0	14.01b	1,00	5,0
1.30	1	Umývárna muži	29,0	5,0		0,70	2,0
1.31	1	WC muži	3,4	5,0		0,70	2,0
1.32	1	WC	1,7	5,0		0,70	2,0
1.33	1	Technická místnost	17,8	25,0	15.02a	0,80	5,0
1.34	1	Jídelna	60,5	20,0	07.01.02	0,90	5,0
1.35	1	Chodba-kanceláře	40,3	5,0		0,80	10,0
1.36	1	Kuchyňka	9,1	15,0	01.12	1,05	7,0
1.38	1	WC ženy	1,2	5,0		0,70	2,0
1.39	1	WC	1,7	5,0		0,70	2,0
1.40	1	WC muži	2,9	5,0		0,70	2,0
1.41	1	WC	1,0	5,0		0,70	2,0
1.42	1	Kancelář 5	10,1	40,0		1,00	10,0
1.43	1	Kancelář 4	30,7	40,0		1,00	10,0
1.44	1	Kancelář 3	13,1	40,0		1,00	10,0
1.45	1	Kancelář 2	12,4	40,0		1,00	10,0
2.01	2	Schodiště	14,2	5,0		0,80	5,0
2.02	2	Hala	74,1	5,0		0,80	5,0
2.03	2	WC muži	4,6	5,0		0,70	5,0
2.04	2	WC	1,4	5,0		0,70	5,0
2.05	2	Pisoár	1,4	5,0		0,70	5,0
2.06	2	Kuchyňka	13,4	15,0	01.12	1,05	10,0
2.07	2	Kancelář 2.1	56,0	40,0		1,00	10,0
2.08	2	Kancelář 2.2	35,5	40,0		1,00	10,0
2.09	2	Kancelář 2.3	20,2	40,0		1,00	10,0
2.10	2	Kancelář 2.4	25,9	40,0		1,00	10,0
2.11	2	Kancelář 2.5	20,9	40,0		1,00	10,0
2.12	2	Spisovna	13,7	80,0	01.05	1,00	5,0
2.13	2	Kancelář 2.6	20,9	40,0		1,00	10,0
2.14	2	Zasedací místnost	25,4	20,0	01.08	0,90	10,0
2.15	2	Kancelář 2.7	25,7	40,0		1,00	10,0
2.16	2	Spisovna	13,7	80,0	01.05	1,00	2,0
2.17	2	WC ženy	6,7	5,0		0,70	5,0
2.18	2	WC	2,3	5,0		0,70	5,0

c) Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění

1,1	1,1	2	1.02 Pokladna
1,1	1,1	1	1.03 Spisovna
2,2	1,8	2	1.08 Denní místnost (čelní)
1,4	1,0	1	1.08 Denní místnost (boční)
1,0	1,2	2	1.15 WC invalidé
2,4	1,7	3	1.24 Šatna ženy
2,4	1,7	2	1.25 Umývárna ženy
2,6	1,3	2	1.29 Šatna muži
2,4	1,7	3	1.33 Technická místnost (čelní)
2,6	1,3	1	1.33 Technická místnost (boční)
3,6	1,6	2	1.34 Jídelna
2,5	1,4	1	1.35 Chodba-kanceláře
3,0	1,4	1	1.42 Kancelář 5
3,0	1,4	2	1.43 Kancelář 4
3,0	1,4	1	1.44 Kancelář 3
3,0	1,4	1	1.45 Kancelář 2
6,5	2,6	1	2.01 Schodiště
2,8	2,3	1	2.03 WC muži
0,7	1,2	1	2.04 WC
0,7	1,2	1	2.05 Pisoár
0,7	1,2	1	2.06 Kuchyňka
4,8	2,3	2	2.07 Kancelář 2.1
4,8	2,3	2	2.08 Kancelář 2.2
4,8	2,3	2	2.09 Kancelář 2.3
4,8	2,3	2	2.10 Kancelář 2.4
4,8	2,3	1	2.11 Kancelář 2.5
4,8	2,3	1	2.12 Spisovna (čelní)
4,8	2,3	1	2.12 Spisovna (boční)
4,8	2,3	1	2.13 Kancelář 2.6
4,8	2,3	1	2.14 Zasedací místnost
4,8	2,3	1	2.15 Kancelář 2.7
2,8	2,3	1	2.17 WC ženy
2,8	2,3	1	2.18 WC

d) POŽÁRNÍ RIZIKOS [m²] = 956,30So [m²] = 147,34

ho [m] = 1,96

hs [m] = 3,05

Sm [m²] = 74,10p [kg.m⁻²] = 33,58

an = 0,976

a = 0,963

b = 0,876

c = 1,000

pv [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 28,31**Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.**

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 52,24

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 36,12
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 1886,75
Největší počet užitných podlaží z = 5

Pozn.1: kryté stání pro tři osobní automobily je otevřený objekt a bude řešeno i dle ČSN 73 0804 příloha I. Půdorysná plocha 78,0 m2.

2.3 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

2.3.1 N 01.01 - Archiv

SPB III. (okolní požární úseky max. v SPB II.)

a) Požární stěny

v NP

<u>požadavek</u>	: 45+
<u>skutečnost</u> (zdivo z pálených zdicích prvků minimální tl. 300 mm s oboustrannou vápennou omítkou tl. 10 mm)	: REI 180 DP1
<u>skutečnost</u> (pórobetonové tvárnice tl. 150 mm s oboustrannou vápennou omítkou tl. 10 mm)	: EI 180 DP1

b) Požární stropy

v NP

<u>požadavek</u>	: 45+
<u>skutečnost</u> (strop z ocelových nosníků a keramických vložek s ochranou spodní pásnice SDK deskami Knauf RED piano tl. 15,0 mm, celková tl. stropu 150 mm)	: REI 90 DP1

c) Požární uzávěry otvorů

v NP

<u>požadavek</u>	: 30 DP3
<u>skutečnost</u>	: EW 30 DP3

Pozn.2 : samozavírací zařízení nebude instalováno uzávěr bude trvale uzamčen

d) Obvodové stěny zajišťující. stabilitu objektu

v NP

<u>požadavek</u>	: 45+
<u>skutečnost</u> (zdivo z pálených zdicích prvků minimální tl. 450 mm s oboustrannou vápennou omítkou tl. 10 mm)	: REW 180 DP1

Požární odolnost konstrukcí vyhovuje. Požární stěny se budou stýkat s požárními stropy po celé délce a obvodu. Na ostatní konstrukce nejsou kladeny požadavky nebo jsou vyhodnoceny u přilehlých požárních úseků.

2.3.2 N 01.02/N2 - Celý objekt (bez archivu)

SPB II. (okolní požární úseky max. v SPB III.)

a) **Požární stropy**

v posl. NP

<u>požadavek</u>	: 15+
<u>skutečnost</u> (ŽLB strop tl.120 mm s osovou vzdáleností výztuže 10 mm)	: REI 30 DP1
<u>skutečnost</u> (SDK podhled Knauf D112a.cz, desky RED Piano tl. 1x 12,5 mm)	: EI 15 DP1
<u>skutečnost</u> (strop z ocelových nosníků a keramických vložek s ochranou spodní pásnice SDK deskami Knauf RED piano tl. 15,0 mm, celková tl. stropu 150 mm)	: REI 90 DP1

b) **Požární uzávěry otvorů**

v posl.NP

<u>požadavek</u>	: 15 DP3
<u>skutečnost</u> (vlez do podstřešního prostoru)	: EW 15 DP3
<u>skutečnost</u> (fixní okno v místnosti č. 1.08, dle výkresu PBŘ)	: EI 30 DP1

Pozn.3 : samozavírací zařízení nebude instalováno, uzávěry budou trvale uzavřeny

c) **Obvodové stěny zajišťující. stabilitu objektu**

v NP

<u>požadavek</u>	: 30+
<u>skutečnost</u> (zdivo z pálených zdících prvků minimální tl. 450 mm s oboustrannou vápennou omítkou tl. 10 mm)	: REW 180 DP1
v posl.NP	
<u>požadavek</u>	: 15+
<u>skutečnost</u> (zdivo z pálených zdících prvků minimální tl. 450 mm s oboustrannou vápennou omítkou tl. 10 mm)	: REW 180 DP1

d) **Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišť. stabilitu objektu**

v NP

<u>požadavek</u>	: 30+
<u>skutečnost</u> (zdivo z pálených zdících prvků minimální tl. 450 mm s oboustrannou vápennou omítkou tl. 10 mm)	: R 180 DP1
<u>skutečnost</u> (ŽLB strop tl.200 mm s osovou vzdáleností výztuže 30 mm)	: R 90 DP1
<u>skutečnost</u> (ŽLB sloupy 450x450 mm s osovou vzdáleností výztuže 45 mm)	: R 90 DP1
v posl. NP	
<u>požadavek</u>	: 15+
<u>skutečnost</u> (ŽLB sloupy 340x340 mm s osovou vzdáleností výztuže 27 mm)	: R 30 DP1

e) **Nosné konstrukce střech** (nad místn. č.1.08)

<u>požadavek</u>	: 15+
<u>skutečnost</u> (ŽLB strop tl.200 mm s osovou vzdáleností výztuže 30 mm)	: R 90 DP1

Požární odolnost konstrukcí vyhovuje. Požární stěny se budou stýkat s požárními stropy po celé délce a obvodu. Na ostatní konstrukce nejsou kladeny požadavky nebo jsou vyhodnoceny u přilehlých požárních úseků.

Dle ČSN 73 0804 čl. I.3.1 nemusí být stavební konstrukce přístřešku hodnoceny.

2.4 Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření)

Stavební hmoty jsou nehořlavé i hořlavé (třída reakce na oheň A1,D,E), podhledové konstrukce z výrobků třídy reakce na oheň B až F nebudou provedeny. Použité stavební hmoty při požáru nevyvíjejí toxické zplodiny. Na rychlost šíření plamene po povrchu stavebních hmot nejsou kladeny požadavky.

A. Zateplení obvodových stěn objektu

- a) Desky fasádního polystyrenu max. tl. 160 mm budou použity do výšky $h_p \leq 22,5$ m (v tomto případě do celkové výšky objektu). Desky mají třídu reakce na oheň E a budou kontaktně spojeny se zateplovanou stěnou (mezi tepelně izolačním materiálem a povrchem konstrukce mohou být i průběžné, tj. s délkou nad 0,6 m, vertikální otvory, např. vlivem profilovaného povrchu obvodové stěny, jejichž průřezová plocha v horizontální úrovni není větší než 0,01 m² na běžný metr. Celá konstrukce zateplení včetně omítky má třídu reakce na oheň B. Objekt má požární výšku 3,7 m. Povrchová vrstva zateplení bude vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ dle ČSN 73 0822 (disperzní omítka).
- b) **Zateplení deskami minerální tepelné izolace (třída reakce na oheň A1) bude provedeno :**
 - zateplení nad terénem ve výšce 1000 až 1900 mm (pruh o šířce 900 mm z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nad zateplením do výše až 1000 mm na terénem, které může být z materiálů třídy reakce na oheň E, **pokud bude zateplení založeno nad terénem.**
- c) Množství tepla uvolněného z 1 m² zateplení provedeného z polystyrenu není nutné hodnotit v souvislosti s požární otevřeností ploch, a to v souladu s ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 (tl. zateplení < 200 mm).
- d) Šíření požáru po zateplovací konstrukci na jiné požární úseky objektu nemusí být provedeno ($h < 12,0$ m).

2.5 Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Bez požadavku.

2.6 Zhodnocení evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

2.6.1 N 01.01 - Archiv

PÚ není trvale obsazen osobami, mohou se v něm vyskytnout jen osoby započtené v sousedním PÚ. K dispozici je jedna NÚC o délce max. 24,0 m a šířce 1,5 ú.p. Vyhovuje.

2.6.2 N 01.02/N2 - Celý objekt (bez archivu)

a) Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Součet čí- nitel	Počet osob 6.2
1.02	Pokladna	13,6	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
1.04	Kancelář 1	8,0	0	1.1.1	5,0	0,00	2 Ne
1.08	Denní místnost	29,9	12	16.1	0,0	1,35	16 Ne
1.24	Šatna ženy	46,8	19	16.1	0,0	1,35	26 Ne
1.29	Šatna muži	62,8	30	16.1	0,0	1,35	40 Ne
1.34	Jídelna	60,5	0	7.1.1	1,4	0,00	43 Ne
1.42	Kancelář 5	10,1	0	1.1.1	5,0	0,00	2 Ne
1.43	Kancelář 4	30,7	0	1.1.1	5,0	0,00	6 Ne
1.44	Kancelář 3	13,1	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
1.45	Kancelář 2	12,4	0	1.1.1	5,0	0,00	2 Ne
2.07	Kancelář 2.1	56,0	0	1.1.1	5,0	0,00	11 Ne
2.08	Kancelář 2.2	35,5	0	1.1.1	5,0	0,00	7 Ne
2.09	Kancelář 2.3	20,2	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
2.10	Kancelář 2.4	25,9	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne
2.11	Kancelář 2.5	20,9	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
2.13	Kancelář 2.6	20,9	0	1.1.1	5,0	0,00	4 Ne
2.14	Zasedací místnost	25,4	0	1.2	1,5	0,00	17 Ne
2.15	Kancelář 2.7	25,7	0	1.1.1	5,0	0,00	5 Ne

b) Únikové cesty

Součinitel a = 0,963

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 200

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 4,8

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,3

č.	č.p.	Typ	t _u [min]	l _{max} [m]	l	u _{min} [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1a	2	NÚC	1,5	41,9	23,0	1,0	1,5	57	84	S	dolů	Ano
1b	2	NÚC	0,8	41,9	12,0	1,0	1,5	39	124	S	rov.	Ano
1c	2	NÚC	0,6	41,9	18,0	1,0	1,5	18	124	S	rov.	Ano
1d	1	NÚC	1,3	41,9	19,0	1,0	1,5	66	124	S	rov.	Ano
1e	1	NÚC	1,4	41,9	11,0	1,0	1,5	84	124	S	rov.	Ano

2a	1	NÚC	0,2	41,9	7,0	1,0	1,5	5	124	S	rov.	Ano
2b	1	NÚC	0,7	41,9	7,0	1,0	1,5	44	124	S	rov.	Ano
3	1	NÚC	0,3	41,9	6,0	1,0	1,5	16	124	S	rov.	Ano
4	1	NÚC	2,0	41,9	21,0	1,0	1,5	56	124	S	rov.	Ano

Poznámky k únikovým cestám

- # 1a - z 2.NP do 1.NP (jediná NÚC lmax.=26,9m)
 # 1b - z 2.NP východem v 1.NP - chodba 1.01
 # 1c - z 2.NP východem v 1.NP - chodba 1.14
 # 1d - šatny 1.24 a 1.29 východem v 1.NP - chodba 1.14
 # 1e - spol.únik část 2.NP+šatny 1.24 a 1.29 východem-chodba 1.14
 # 2a - pokladna 1.02+kancelář 1.04 východem v 1.NP - chodba 1.01
 # 2b - spol.únik část 2.NP+místn.1.02+místn.1.04 východem v chodba 1.01
 # 3 - z místn.č.1.08 východem v místn. 1.07 Vstup
 # 4 - místn.č. 1.34+1.42 až 1.45 východem v místn.č. 1.35 Chodba

- 2.6.3 Všechny dveře vyskytující se na únikových cestách budou mít ve směru úniku osob kování (např. ze směru úniku kliku, z opačné strany kouli), které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření dveří ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již jsou dveře běžně zamčené, zablokované či jinak zajištěné proti vloupání. Uvedené dveře (uzávěry) nebudou mít prahy. U některých dveří na únikových cestách bude instalován nouzový dvevní uzávěr typu „A“ (tzv. paniková klika) dle ČSN EN 179, viz výkresy půdorysů PBR. Ostatní dveře na únikových cestách jsou v provozní době trvale průchozí).

2.7 Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

2.7.1 N 01.01 - Archiv

$p_v [kg \cdot m^{-2}] = 65,2$

č.	l	hu	Sp	Spo	po	po*	p_v	k2	k3	I	d	d*	Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]	[m]	
1	2,0	1,6	3	3	100	100	65	0,46	0,67	130,12	2,47	2,47	10.4.4a

Hodnoty označené * pro $po < 40 \%$ neextrapolované na 40%

Obvodová stěna : 1 - 1.37 Archiv

Odstupové vzdálenosti vyhovují od všech průčelí. V PNP se nenachází žádný objekt nebo zařízení.

Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranici stavebního pozemku.

Požární úsek se dle dostupných informací nenachází v požárně nebezpečném prostoru, případně v ochranném nebo bezpečnostním pásmu jiného objektu nebo zařízení.

2.7.2 N 01.02/N2 - Celý objekt (bez archivu)

p_v [kg.m-2] = 33,3 (hodnota p_v zvýšena o 5 kg.m-2, čl.10.4.4:čl.7.2.8b)

č.	l [m]	h _u [m]	S _p [m ²]	S _{po} [m ²]	po [%]	po* [%]	p_v [kg.m-2]	k ₂	k ₃	I [kW.m-2]	d [m]	d* [m]	Pozn.
1	16,4	2,1	35	17	50	50	33	0,65	0,94	92,58	<u>2,35</u>	2,35	10.4.4a
2	17,4	5,7	99	53	53	53	33	0,65	0,94	92,58	<u>6,23</u>	6,23	10.4.4a
3	19,3	2,1	41	11	40	27	33	0,65	0,94	92,58	<u>1,81</u>	0,98	10.4.4a
4	17,5	2,3	40	24	60	60	33	0,65	0,94	92,58	<u>3,19</u>	3,19	10.4.4a
5	19,3	6,9	133	35	40	26	33	0,65	0,94	92,58	<u>5,47</u>	2,89	10.4.4a
6	6,5	2,1	14	7	52	52	33	0,65	0,94	92,58	<u>2,27</u>	2,27	10.4.4a
7	9,7	3,0	29	11	40	38	33	0,65	0,94	92,58	<u>2,44</u>	2,26	10.4.4a
8	5,5	1,6	9	7	83	83	33	0,65	0,94	92,58	<u>2,61</u>	2,61	10.4.4a
9	1,8	1,4	3	3	100	100	33	0,65	0,94	92,58	<u>1,78</u>	1,78	10.4.4a
10	11,0	2,6	29	15	52	52	33	0,65	0,94	92,58	<u>2,92</u>	2,92	10.4.4a
11	5,2	2,1	11	4	40	37	33	0,65	0,94	92,58	<u>1,62</u>	1,50	10.4.4a
12	13,6	2,3	31	19	62	62	33	0,65	0,94	92,58	<u>3,22</u>	3,22	10.4.4a

Hodnoty označené * pro $po < 40$ % neextrapolované na 40%

- 1 - místn.č.1.35+1.42 až 1.45
- 2 - místn.č.1.24+1.25+1.33+2.08+2.09+2.10+2.12
- 3 - místn.č.1.33+1.29+1.01+1.02+1.03
- 4 - místn.č.2.12+2.11+2.13+2.14+2.15
- 5 - západní 1. a 2.NP
- 6 - místn.č.1.07+1.08
- 7 - místn.č.1.08+1.14+1.15
- 8 - místn.č.1.34
- 9 - místn.č.1.35
- 10 - místn.č.2.18+2.17+2.01+2.03
- 11 - místn.č.2.04+2.05+2.06
- 12 - místn.č.2.07+2.08

Odstupové vzdálenosti vyhovují od všech průčelí. V PNP se nenachází žádný objekt nebo zařízení.

Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranici stavebního pozemku.

Požární úsek se dle dostupných informací nenachází v požárně nebezpečném prostoru, případně v ochranném nebo bezpečnostním pásmu jiného objektu nebo zařízení.

2.8 Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

2.8.1 Rozvodná potrubí

a) potrubí topení a klimatizace

Jsou provedena z materiálů třídy reakce na oheň A1 (slitina mědi) o vnějším průměru max. 25 mm (2 potrubí).

Požárně dělicí konstrukce (požární stěny, stropy, střešní konstrukce s funkcí požárního stropu) ve kterých se vyskytují prostupy potrubí (max. 3 potrubí v jednom prostupu, každé potrubí o vnějším průměru do 30 mm, vzdálenost mezi prostupy alespoň 500 mm) musí být dotaženy až k vnějšímu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce.

Případná izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavá (třída reakce na oheň A1 nebo A2), a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce.

b) potrubí kanalizace

Jsou provedena z materiálů třídy reakce na oheň E (PVC) o průměru max. 110 mm (1 potrubí).

Místa prostupu potrubí požárně dělicí konstrukcí (požární stěny, stropy, střešní konstrukce s funkcí požárního stropu) budou utěsněna pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce (tj. EI 30 minut), kterou potrubí prostupuje.

Případná izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavá (třída reakce na oheň A1 nebo A2), a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce.

Prostupy potrubí musí být od sebe vzdáleny minimálně 500 mm, v opačném případě se prostupy posuzují jako jeden prostup.

Prostup potrubí utěsněný požární ucpávkou bude označen štítkem s uvedením požární odolnosti, druhu a typu ucpávky, data provedení, firmě adrese a jméno zhotovitele a označení výrobce systému.

b) potrubí vody

Neprostupuje požárně dělicí konstrukcí.

2.8.2 Vzduchotechnická zařízení

Odvětrání řešených prostor je provedeno následovně :

A) Zařízení 1 - větrání šaten

Je zajištěno kompaktní VZT jednotkou se zpětným získáváním tepla umístěná v technické místnosti. Sání a výduch je nad střechou objektu.

Potrubí prostupuje požárním stropem nad 2.NP.

VZT splňuje následující požadavky :

- a) Požárně dělicí konstrukce ve kterých se vyskytují prostupy potrubí musí být dotaženy až vnějšímu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce.
- b) **Místa prostupu potrubí požárně dělicí konstrukcí budou utěsněna pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce (tj. EI 15 minut), kterou potrubí prostupuje.**
- c) V místě prostupu požárně dělicí konstrukcí bude VZT zařízení (potrubí, popř. jiné díly a prvky včetně pružného ohebného potrubí) z výrobků třídy reakce na oheň A1, případná izolace tohoto zařízení bude alespoň z výrobků třídy reakce na oheň B (nebude užito organických pěnových hmot i když jsou zařazeny do třídy reakce na oheň B - nesnadno hořlavé dle ČSN EN 13501-1) a to do vzdálenosti L rovné alespoň druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však do vzdálenosti 500 mm. Do vzdálenosti L nebudou na potrubí osazeny vyústky.
- d) Vyústky VZT potrubí v místnostech uvnitř objektu nebudou z třídy reakce na oheň E,F (dříve stupeň hořlavosti C3).
- e) VZT zařízení bude chráněno před účinky statické elektřiny v souladu s ČSN CLC/TR 60079-32-1.
- f) Otvory pro výfuk vzduchu budou nejméně 1,5 m od nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení.
- g) Otvory pro výfuk vzduchu a potrubí nad střešním pláštěm bez dalších opatření (plášť nešíří požár).
- h) Otvory pro sání vzduchu budou vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch (např. střešních světlíků).
- i) Vzduchotechnická zařízení, u kterých může dojít k jejich přehřátí apod. (např. ohříváče vzduchu u blokových vzduchotechnických jednotek), musí být samočinně vypínatelná v okamžiku dosažení kritického stavu s cílem zabránění vzniku požáru s ohledem na dané provozní podmínky.
- j) Filtrační materiál filtrů atmosférického vzduchu nebude z lehce hořlavých hmot (třída reakce na oheň E,F).
- k) Na potrubí VZT bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání vzduchu.

B) Zařízení 2 - umývárny

Je proveden odtah vzduchu potrubím s ventilátory. Výduch je na obvodovou stěnu objektu. Potrubí neprostupuje požárně dělicí konstrukcí.

VZT splňuje následující požadavky :

- a) Vyústky VZT potrubí v místnostech uvnitř objektu nebudou z třídy reakce na oheň E,F (dříve stupeň hořlavosti C3).
- b) VZT zařízení bude chráněno před účinky statické elektřiny v souladu s ČSN CLC/TR 60079-32-1.
- c) Otvory pro výfuk vzduchu budou nejméně 1,5 m od nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení a od východů z únikových cest.
- d) Filtrační materiál filtrů atmosférického vzduchu nebude z lehce hořlavých hmot (třída reakce na oheň E,F).
- e) Na potrubí VZT bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání vzduchu.

C) Zařízení 3 - WC ženy, WC muži

Je proveden odtah vzduchu potrubím s ventilátory. Výdech je nad střechou objektu. Potrubí prostupuje požárním stropem nad 2.NP.

VZT splňuje následující požadavky :

- a) Požárně dělicí konstrukce ve kterých se vyskytují prostupy potrubí musí být dotaženy až vnějšímu povrchu potrubí, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce.
- b) **Místa prostupu potrubí požárně dělicí konstrukcí budou utěsněna pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce (tj. EI 15 minut), kterou potrubí prostupuje.**
- c) V místě prostupu požárně dělicí konstrukcí bude VZT zařízení (potrubí, popř. jiné díly a prvky včetně pružného ohebného potrubí) z výrobků třídy reakce na oheň A1, případná izolace tohoto zařízení bude alespoň z výrobků třídy reakce na oheň B (nebude užito organických pěnových hmot i když jsou zařazeny do třídy reakce na oheň B - nesnadno hořlavé dle ČSN EN 13501-1) a to do vzdálenosti L rovné alespoň druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však do vzdálenosti 500 mm. Do vzdálenosti L nebudou na potrubí osazeny vyústky.
- d) Vyústky VZT potrubí v místnostech uvnitř objektu nebudou z třídy reakce na oheň E,F (dříve stupeň hořlavosti C3).
- e) VZT zařízení bude chráněno před účinky statické elektřiny v souladu s ČSN CLC/TR 60079-32-1.
- f) Otvory pro výfuk vzduchu budou nejméně 1,5 m od nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení.
- g) Otvory pro výfuk vzduchu a potrubí nad střešním pláštěm bez dalších opatření (plášť nešíří požár, má klasifikaci B_{roof} (t3)).
- h) Otvory pro sání vzduchu budou vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch (střešních světlíků).
- i) Filtrační materiál filtrů atmosférického vzduchu nebude z lehce hořlavých hmot (třída reakce na oheň E,F).
- j) Na potrubí VZT bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání vzduchu.

D) Zařízení K1 - chlazení kanceláří (klimatizace)

Klimatizační jednotky mají charakter podokenních jednotek.

2.8.3 Vytápění

Teplovodní z dvou tepelných čerpadel a s dvěma integrovanými elektrickými kotli a o výkonu 2 x 15 kW. Vše je umístěno v technické místnosti.

Instalace tepelných čerpadel a s integrovanými elektrickými kotli kotle bude provedena v souladu s technickými podmínkami výrobce spotřebiče nebo dle ČSN 06 1008 zejména s ohledem na bezpečné vzdálenosti od povrchů stavebních konstrukcí, podlahové krytiny a zařizovacích předmětů z hořlavých hmot

2.8.4 Elektrické kabely a vodiče, ochrana před bleskem

1. Elektrické rozvody budou provedeny pod omítkou tl. 15 mm nebo na povrchu konstrukcí. Nové elektrické rozvody budou provedeny v souladu s vnějším vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Požárně dělicí konstrukce (požární stěny a stropy,) ve kterých se vykytují prostupy kabelů elektroinstalace musí být dotaženy až vnějšmu povrchu kabelů, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Prostupovat požárně dělicí konstrukcí dle výše uvedených podmínek smí jen jednotlivé kabely s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, vzdálenost mezi jednotlivými prostupy musí být alespoň 500 mm a prostup má shodný průměr jako průměr kabelu. **Pokud nebudou výše uvedené podmínky dodrženy, musí být prostupy kabelů utěsněny pomocí požárních ucpávek s charakteristikou EI, jejichž požární odolnost bude shodná s požadovanou požární odolností požárně dělicí konstrukce (tj. EI 45 minut), kterou kabely prostupují.**

Světla u SDK podhledu s požárně dělicí funkcí nebudou zapuštěna do podhledu, budou podvěšená.

2. Vypínání elektrické energie

V souladu s ČSN 73 0848 čl. 4.5.5 je provedeno stávající vypínání elektrické energie (Total stop) v celém objektu. Jako zařízení Total stop slouží elektroměrová skříň s hlavními jističi pro objekt.

3. Ochrana před bleskem

Zařízení ochrany před bleskem nebo jinými atmosférickými výboji je stávající a je navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

2.9 Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

K objektu vede jednopruhová neprůjezdná přístupová komunikace, umožňující i zásah jednotek požární ochrany. Obracení požárních vozidel je možné na obratišti ve tvaru písmene T u řešeného objektu. Nástupní plochy nemusí být zřízeny. Vnitřní zásahové cesty nemusí být provedeny. Vnější zásahové cesty tvoří požární žebřík na střechu objektu. Zvláštní opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce není nutno, vzhledem k charakteru prostoru, stanovovat. Požární zásah se předpokládá ztížený (vícepodlažní objekt, předpokládané větší množství osob).

2.10 Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

2.10.1 Vnější odběrní místa (pro PÚ s nejvyšším pož. rizikem a půdorysnou plochou)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m]		DN	v	Q	Obsah
	od objektu	mezi sebou	mm	m.s-1	l.s-1	nádrže m3
Vodní nádrž	600	0	0	1,5	7,5	22

K dispozici je požární nádrž v areálu kovošrotu Litvínov, vyhovující požadovaným parametrům.

2.10.2 Vnitřní odběrní místa

a) N 01.01 – Archiv

S [m2] = 17,0
 p [kg.m-2] = 130,0
 Součin p.S = 2210,0

p.S < 9000 kg podle ČSN 73 0873 čl. 4.4 b1) lze od vnitřních odběrních míst upustit.

b) N 01.02/N2 – Celý objekt (bez archivu)

Hadicový systém (čl. 6.1)	Světlost[mm]	Max.vzdálenost[m]
tvarově stálá hadice	25	30
Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)		
Přetlak (hydrodynamický)	= min. 0,2 MPa	
Průtok vody z uzavíratelné proudnice	= min. 0,3 l.s-1	

Materiál rozvodného potrubí

k dodávce vody do hadicových systémů : musí být nehořlavý, potrubí trvale zavodněno

Budou instalovány **2 ks** hadicový systém dle výkresu požární bezpečnosti.

2.11 Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

2.11.1 N 01.01 - Archiv

1 ks přenosný hasicí přístroj práškový 6 kg hasiva s hasicí schopností 21 A. Hasicí přístroje budou instalovány dle výkresu požární bezpečnosti.

2.11.2 N 01.02/N2 - Celý objekt (bez archivu)

6 ks přenosný hasicí přístroj práškový 6 kg hasiva s hasicí schopností 21 A. Hasicí přístroje budou instalovány dle výkresu požární bezpečnosti.

2.12 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

2.12.1 N 01.01 - Archiv

a) EPS

S[m2]	Smax[m2]	hp[m]	pn[kg/m2]	Fo[m1/2]	E	č.podlaží
17,0	4308,4	0,0	120,00	0,051	0	1

Dle ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 a čl. 4.2.2 se nepožaduje vybavení EPS.

b) SSHZ

Nemusí být instalováno v souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 ($S = 17,0 \text{ m}^2 < 4000 \text{ m}^2$)

c) SOZ

Nemusí být instalováno v souladu s čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 (počet osob v PÚ E = $10 < 150$ osob)

Na ostatní požár. bezp. zařízení (vyjma požárních uzávěrů otvorů, požárních ucpávek,) nejsou kladeny požadavky.

2.12.2 N 01.02/N2 - Celý objekt (bez archivu)

a) EPS

S[m2]	Smax[m2]	hp[m]	pn[kg/m2]	Fo[m1/2]	E	č.podlaží
956,3	1886,7	0,0	27,66	0,096	200	1

Dle ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 a čl. 4.2.2 se nepožaduje vybavení EPS.

b) SSHZ

Nemusí být instalováno v souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 (součin $p_n \cdot a_n = 33,58 \cdot 0,976 = 32,77 < 60 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, $S = 956,3 \text{ m}^2 < 4000 \text{ m}^2$)

c) SOZ

Nemusí být instalováno v souladu s čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 (maximální $t_u = 2,0 \text{ min.} < t_e = 2,3 \text{ min.}$)

d) Nouzové osvětlení

Nebude provedeno.

Na ostatní požár. bezp. zařízení (vyjma požárních uzávěrů otvorů, požárních ucpávek a hadicových systémů) nejsou kladeny požadavky.

2.13 **Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

- Hlavní vypínač el. energie (Total stop a hlavní uzávěr vody budou označeny příslušnou značkou dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb. s nápisem „Total stop“, „respektive „Hlavní uzávěr vody“
- Přenosné hasicí přístroje a hadicové systémy, pokud budou viditelně umístěné, není nutné provádět zvláštní značení. V případě, že, že nebudou viditelně umístěné, je nutno viditelně označit prostor, kde jsou hasicí přístroje umístěné, a to příslušnou značkou dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb.
- Směr úniku z každého PÚ až do volného prostoru (všechny únikové cesty) bude vyznačen bezpečnostními značkami (informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách musí být i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu - tomu odpovídají fotoluminiscenční značky).

3. Komentář

Požadavky (včetně shrnutí výše uvedených požadavků) vyplývající z řešení požární bezpečnosti :

- 3.1 Stav elektrických zařízení a zařízení ochrany před bleskem bude doložen příslušnými revizními zprávami. Stav požárních uzávěrů otvorů, požárních ucpávek, hadicových systémů a hasicích přístrojů bude doložen kontrolou dle vyhl.č. 246/2001 Sb.
- 3.2 Konstrukce budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.3, 2.4 a 2.5 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.3 Všechny požární uzávěry otvorů včetně rámu těchto otvorů musí být označeny v souladu s vyhl. č. 202/1999 Sb. § 5 (např. nápisem „EW 302 DP3 – Značení provádí výrobce přímo na každém jednotlivém výrobku, tj. na dveřích a rámech, v místech, která jsou pro kontrolu přístupná i po zabudování dveří ve stavbě. Značení musí být viditelné, trvale čitelné a nesmazatelné po celou dobu stanovené nebo obvyklé životnosti výrobku. Značení se umísťuje tak, aby nebyla snížena viditelnost a čitelnost značky shody).
- 3.4 Únikové cesty budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.6 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.5 Rozvodná potrubí budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.8.1 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.6 Vzduchotechnická zařízení budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.8.2 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.7 Vytápění bude splňovat požadavky stanovené v bodě 2.8.3 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.8 Elektrická zařízení budou splňovat požadavky stanovené v bodě 2.8.4 tohoto požár. bezp. řešení.
- 3.9 Hadicové systémy pro první zásah budou instalovány a bude mít parametry dle čl. 2.10.2 tohoto pož. bezp. řešení. Hadicový systém bude odpovídat požadavkům ČSN 73 0873 – bude trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody, stálotvará hadice průměru 25 mm a o délce 20 m, obsluha 1 osobou). Instalace bude provedena na zdi, k hadicovému systému bude zajištěn volný a snadný přístup a instalace hadicového systému bude provedena ve výšce max. 1,1 až 1,3 m nad úrovní podlahy (měřeno ke středu zařízení). Rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicového systému musí být provedena v tomto případě z nehořlavých hmot.
- 3.10 Hasící přístroje budou instalovány v souladu s čl. 2.11 tohoto požárně bezpečnostního řešení. Hasící přístroje budou zajištěny proti pádu. Při instalaci na zeď bude rukojeť hasicího přístroje max. 1,5 m od země
- 3.11 Požárně bezpečnostní zařízení budou instalována v souladu s čl. 2.12 tohoto požárně bezpečnostního řešení.
- 3.12 Bezpečnostní značky budou instalovány v souladu s čl. 2.13 tohoto požárně bezpečnostního řešení.

Zpracoval : Ing. Pavel Kubásek, Věra Kubásková

Přílohy : Výkresy požární bezpečnosti stavby
