


OBJEDNATEL:					
MĚSTO ZUBŘÍ, U DOMOVINY 234 756 54 ZUBŘÍ					
ZODP. PROJEKTANT	Bc. Tomáš Konečný	 TECHARTSTAV s.r.o. Rabasova 1157/8 708 00 Ostrava-Poruba			
VYPRACOVAL	Bc. Nikola Stolařová				
KRAJ: ZLÍNSKÝ	STAV. ÚŘAD: ROŽNOV POD RADHOŠTĚM				
NÁZEV AKCE:		STUPEŇ	DPS		
REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ		DATUM	02/2022		
		FORMÁT/POČET STR.			
		Č. ZAK	15821	ČÍSLO SOUPR.	
		SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY :		Č. PŘÍLOHY :			
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		D.1.3			

Obsah

Úvod	3
1. Popis stavby	4
1.1 Dispoziční řešení	4
1.2 Konstrukční řešení	4
2. Řešení požární bezpečnosti dispozičních úprav – ZS I.	5
2.1 Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834	5
2.2 Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834.....	10
3. Řešení požární bezpečnosti dispozičních změn a stavebních úprav – ZS II.	13
3.1 Rozdělení do požárních úseků	13
3.2 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti.....	13
3.3 Požární odolnost stavebních konstrukcí.....	16
3.4 Evakuace, druhy a kapacity únikových cest.....	17
3.5 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti.....	18
3.6 Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami	19
3.6.1 Vnější odběrní místo.....	19
3.6.2 Vnitřní odběrní místo požární vody	19
3.7 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů	20
3.8 Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení.....	20
3.9 Zhodnocení technických zařízení stavby	21
3.9.1 Prostupy rozvodů	21
3.9.2 Vytápění.....	22
3.9.3 Větrání	22
3.9.4 Elektroinstalace.....	23
3.10 Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce	23
Závěr	23
Seznam použitých podkladů pro zpracování	24
Výkresová část	25
Výkres č. 01 – PBŘ: Situace – A4 - 1:500	25
Výkres č. 02 – PBŘ: Půdorys – A3 - 1:140	26
Výkres č. 03 – PBŘ: Půdorys – A3 - 1:140	27
Výkres č. 04 – PBŘ: Půdorys – A3 - 1:140	28

ÚVOD

Předmětem projektu je změna účelu užívání a dispoziční změny některých místností v kulturním domě č.p. 10 na ulici Hamerská v Zubří. Podsklepený objekt s dvěma nadzemními podlažími je situován na pozemku par.č. 900 v k.ú. Zubří. Objekt byl postaven před účinností současně platných norem z oboru požární bezpečnosti.

Projektová dokumentace a PBR z roku 2011 (Jiří Stolář, ČKAIT: 1301766) řešila výměnu střešní konstrukce nad sálem, vyždění nové výtahové šachty, výměnu oken a dveří v obvodovém plášti, dodatečné zateplení obvodového pláště, novou plynovou kotelnu jako samostatný PÚ a instalaci VZT s novým umístěním strojovny VZT v 1.PP. Z tohoto projektu bylo realizováno pouze vnější zateplení obvodového pláště, nová plynová kotelná jako samostatný PÚ a výměna okenních a dveřních výplní v obvodových stěnách.

Nynější úpravy obnášejí:

V 1.PP je navrženo několik dispozičních úprav – v prostoru bývalého orchestřiště (nyní nevyužívaném) je navržena technická místnost pro umístění silnoproudých rozvaděčů. V severozápadní části objektu jsou navrženy rozsáhlejší bourací práce, kdy na místě skladů vzniknou zkušebny pro 5 osob.

V 1.NP bude stávající šatna pro diváky přesunuta na opačnou stranu a na místě stávající šatny je navržen prostor pro bufet. V prostoru bufetu nebudou pokrmy připravovány – budou zde nabízeny dovezené, hotové výrobky (zákusky, chlebičky, apod.). V Hlavním sále dojde především k modernizaci technického vybavení – především je zde navrženo mobilní hlediště, které zvýší časovou flexibilitu využitelnosti sál (vlastní proces aktivace hlediště bude plně automatický, elektrický; rozložení nebo složení hlediště proběhne během několika minut). V sále budou provedeny nové akustické obklady, nové osvětlení, ozvučení. Na jevišti jsou navrženy nové výkryty, strojní vybavení, AV technika. V rámci zázemí jeviště je navrženo odstranění stávajícího schodiště do šaten v 2.NP. Stávající byt správce je upraven a namísto něj bude vytvořen prostor pro dvě samostatné šatny herců s vlastním sociálním zázemím.

Ve 2.NP budou stávající šatny rozšířeny o stávající prostor skladu a tyto místnosti budou propojeny s chodbou ve 2.NP. Nová šatna (232) bude sloužit pro 16 dětí. Další dispoziční úpravy jsou navrženy v prostoru zázemí promítací kabiny a zvukové režie. Je navrženo, že prostory budou propojeny do jedné, společné režie – osvětlovací a zvuková režie, včetně umístění promítačky. Nově bude režie přístupná i z chodby v 2.NP.

Požární bezpečnost objektu je řešena dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů dle ČSN 73 0802 a dle ČSN 73 0834 v návaznosti na související normy.

Požární bezpečnost stavebních úprav většiny místností je posuzována v souladu s čl.3.3a) ČSN 73 0834 jako **změna skupiny I**.

Požární bezpečnost dispozičních změn místností (004, 035, 036, 103, 114, 121, 127 a 140) je posuzována v souladu s čl.3.4 ČSN 73 0834 jako **změna skupiny II**.

Víceúčelový sál v 1.NP je ve smyslu ČSN 73 0831 shromažďovacím prostorem o velikosti **1,388 SP** situovaným ve výškovém pásmu **VP1** – viz. bod 2 tohoto PBR.

.

1. POPIS STAVBY

1.1 Dispoziční řešení

Požární výška objektu **h = 4,11 m**.

V 1.PP se nachází sklady rekvizit a dekorací, zkušebny (každá pro maximálně 5 osob), stávající kotelná pro 3 plynové kotle o výkonu každého 120kW (celkem 360kW), technická místnost pro elektrorozvaděče, sociální zázemí a komunikační prostory. Plynová kotelná dle PBR z roku 2011 v souladu s čl. 5.3.2d) ČSN 73 0802 tvoří samostatný PÚ.

V 1.NP se nachází víceúčelový sál s hledištěm a jevištěm, rozšiřovaná strojovna VZT, sklady kulís, sociální zázemí, šatny pro herce, šatny pro diváky (háčky pro 250 osob), prostor pro občerstvení (výdejní okénko), kanceláře, společenská místnost a komunikační prostory.

Ve 2.NP se nachází šatny účinkujících, malý sál, klubovny, světelná a zvuková režie a komunikační prostory.

Patra jsou vertikálně propojena dvěma schodišti. Každé schodiště má samostatný výstup do venkovního prostoru. Dalšími výstupy z objektů jsou dvojce hlavní vstupní dveře a dveře z víceúčelového sálu v delších obvodových stěnách objektů.

Měněné prostory jsou vyznačeny ve výkresové části PBR.

1.2 Konstrukční řešení

Konstrukční systém objektu je **nehořlavý**.

Stávající svislé nosné konstrukce tvoří stěny z CPP tl. 300-650 mm. Stávající vnitřní příčky jsou z CPP tl. 100-150 mm. Nové nenosné příčky jsou z pórobetonových tvárnic tl. 100-150 mm.

Obvodové stěny byly při předchozí rekonstrukci dodatečně zatepleny polystyrénem tl. 150 mm s konečnou úpravou omítkou.

Stropní konstrukce jsou ŽB tl. 150-190 mm se vzdáleností osy výztuže od nejbližšího ohřívaného povrchu min. 20 mm.

Střecha nad sálem je pultová a nad dvoupodlažní částí je valbová. Nosná konstrukce střech je tvořena dřevěným krovem, který je proveden nad stávajícím železobetonovým stropem, který má funkci požárního stropu. Střešní krytina je plechová.

Schodiště uvnitř objektu jsou ŽB.

Podlahy jsou dle účelů jednotlivých místností – betonové, z keramické dlažby, PVC.

Okna a dveře v obvodových stěnách jsou plastové. Vnitřní dveře jsou dřevěné nebo kovové, některé s požární odolností. Poklop v podlaze víceúčelového sálu do skladu v 1.PP nově vykazuje požární odolnost EW30/DP1.

Bufet (140) a šatna (103) jsou od vestibulu (104) odděleny protipožárními rolety s požární odolností EW30-C/DP3, které jsou při běžném provozu vytažené a stahují se automaticky od signálu lokální detekce - opticko-kouřových čidel, které jsou instalovány nad roletami z obou stran. Požární rolety mají svůj vlastní záložní zdroj elektrické energie, který je součástí výrobku.

2. ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI DISPOZIČNÍCH ÚPRAV – ZS I.

Požární bezpečnost dispozičních úprav a změn užívání místností je řešena dle vyhl. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802 a související normy. Stavební úpravy jsou posuzovány v souladu s čl.3.3a) ČSN 73 0834 jako změna skupiny I.

- Začlenění víceúčelového sálu (105) dle ČSN 73 0831:
 - Dle ČSN 73 0818: $E = 275$ osob v hledišti + 72 osob na jevišti = 347 osob
 - $247/250 = 1,388$ - tj. velikost shromažďovacího prostoru (SP) je 1,388 ve výškovém pásnu VP1.

2.1 Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834

Dle čl.3.2 ČSN 73 0834 se z hlediska požární bezpečnosti při popsanych stavebních úpravách nejedná o změnu užívání objektu jelikož:

- a) Nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg/m^2 vyjádřeného součinem $(p_n \cdot a_n \cdot c)$ u nevýrobního objektu a průměrným požárním zatížením $(\bar{p} \cdot c)$ u výrobních objektů:

PŮVODNÍ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p_n (kg/m ²)	a_n	c	součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$)
006 - sklad	3.2.4	37,05	150,00	1,10	1	165,00
CELKEM		37,05	150,00	1,100	1	165,00
NOVÉ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p_n (kg/m ²)	a_n	c	součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$)
006 - sklad	3.2.4	37,05	150,00	1,10	1	165,00
CELKEM		37,05	150,00	1,100	1	165,00

PŮVODNÍ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p_n (kg/m ²)	a_n	c	součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$)
018 - sklad	3.2.4	17,04	150,00	1,10	1	165,00
019 - sklad	3.2.4	25,58	150,00	1,10	1	165,00
025 - sklad	3.2.4	17,49	150,00	1,10	1	165,00
CELKEM		60,11	150,00	1,100	1	165,00
NOVÉ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p_n (kg/m ²)	a_n	c	součin ($p_n \cdot a_n \cdot c$)
038 - zkušebna	3.6	63,44	30,00	1,10	1	33,00
CELKEM		63,44	30,00	1,100	1	33,00

PŮVODNÍ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p _n (kg/m ²)	a _n	c	součin (p _n .a _n .c)
021 - sklad	3.2.4	18,79	150,00	1,10	1	165,00
022 - sklad	3.2.4	18,11	150,00	1,10	1	165,00
023 - sklad	3.2.4	9,14	150,00	1,10	1	165,00
029 - komunikační prostor	3.10	10,59	5,00	0,80	1	4,00
030 - soc. zařízení	14.2	7,11	5,00	0,70	1	3,50
031 - sklad	3.2.4	8,85	150,00	1,10	1	165,00
032 - náhradní zdroj	15.6a)	4,73	10,00	0,90	1	9,00
033 - sklad	3.2.4	13,51	150,00	1,10	1	165,00
034 - umyvárna	14.2	2,88	5,00	0,70	1	3,50
CELKEM		93,71	111,09	1,013	1	121,71
NOVÉ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p _n (kg/m ²)	a _n	c	součin (p _n .a _n .c)
029 - komunikační prostor	3.10	10,59	5,00	0,80	1	4,00
039 - zkušebna	3.6	41,00	30,00	1,10	1	33,00
040 - zkušebna	3.6	45,24	30,00	1,10	1	33,00
CELKEM		96,83	27,27	1,067	1	29,83

PŮVODNÍ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p _n (kg/m ²)	a _n	c	součin (p _n .a _n .c)
128 - byt - chodba	8.1	6,47	40,00	1,00	1	40,00
129 - byt - obývací pokoj	8.1	18,58	40,00	1,00	1	40,00
130 - byt - ložnice	8.1	12,43	40,00	1,00	1	40,00
131 - byt - kuchyň	8.1	10,96	40,00	1,00	1	40,00
132 - byt - spíž	8.1	1,20	40,00	1,00	1	40,00
133 - byt - koupelna s WC	8.1	3,36	40,00	1,00	1	40,00
CELKEM		53,00	40,00	1,000	1	40,00
NOVÉ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p _n (kg/m ²)	a _n	c	součin (p _n .a _n .c)
135 - šatna herci	3.12	6,47	40,00	1,10	1	44,00
136 - šatna herci	3.12	18,58	40,00	1,10	1	44,00
137 - WC+sprcha	14.2	5,55	5,00	0,70	1	3,50
138 - šatna herci	3.12	19,35	40,00	1,10	1	44,00
139 - WC+sprcha	14.2	3,36	5,00	0,70	1	3,50
CELKEM		53,31	34,15	1,033	1	37,23

PŮVODNÍ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p _n (kg/m ²)	a _n	c	součin (p _n .a _n .c)
115 - vstup promítací kabina	3.10	3,60	5,00	0,80	1	4,00
206 - chodba	3.10	6,95	5,00	0,80	1	4,00
207 - promítací kabina	3.17	19,30	45,00	1,20	1	54,00
208 - kancelář promítače	1.1	8,11	40,00	1,00	1	40,00
209 - sklad	6.4.1	4,08	150,00	0,70	1	105,00
210 - WC	14.2	1,88	5,00	0,70	1	3,50
CELKEM		43,92	42,51	0,999	1	41,98
NOVÉ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p _n (kg/m ²)	a _n	c	součin (p _n .a _n .c)
115 - vstup promítací kabina	3.10	3,60	5,00	0,80	1	4,00
206 - chodba	3.10	6,95	5,00	0,80	1	4,00
210 - WC	14.2	1,88	5,00	0,70	1	3,50
230 - režie	3.17	26,66	45,00	1,20	1	54,00
235 - šatna zaměstnanci	14.1b)	11,34	50,00	1,00	1	50,00
CELKEM		50,43	36,27	1,053	1	40,76

PŮVODNÍ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p _n (kg/m ²)	a _n	c	součin (p _n .a _n .c)
201 - chodba	3.10	2,46	5,00	0,80	1	4,00
202 - šatna účinkujících	3.12	7,92	40,00	1,10	1	44,00
203 - šatna účinkujících	3.12	9,27	40,00	1,10	1	44,00
204 - sprcha účinkujících	14.2	1,92	5,00	0,70	1	3,50
205 - sprcha účinkujících	14.2	1,92	5,00	0,70	1	3,50
214 - sklad	3.2.4	15,82	150,00	1,10	1	165,00
CELKEM		39,31	78,66	1,042	1	86,24
NOVÉ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m ²)	p _n (kg/m ²)	a _n	c	součin (p _n .a _n .c)
202 - šatna účinkujících	3.12	7,92	40,00	1,10	1	44,00
203 - šatna účinkujících	3.12	11,84	40,00	1,10	1	44,00
204 - sprcha účinkujících	14.2	1,92	5,00	0,70	1	3,50
205 - sprcha účinkujících	14.2	1,92	5,00	0,70	1	3,50
232 - šatna účinkujících	3.12	12,67	40,00	1,10	1	44,00
236 - chodba	3.10	2,89	5,00	0,80	1	4,00
CELKEM		39,16	33,98	1,039	1	37,08

b) Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob, nebo jeho částí o více než 20%:

- Původní obsazení osobami dle tab. 1 ČSN 73 0818:
 - pol. 3.1.2: hlediště (105) = $100 \text{ m}^2 / 0,8 + 106,7 \text{ m}^2 / 1,2 = 214$ osob
 - pol. 3.7: jeviště (106) = $100 \text{ m}^2 / 1,5 + 13,51 \text{ m}^2 / 3 = 72$ osob
 - celkem stávající stav **= 286 osob**
- Nové obsazení osobami dle tab. 1 ČSN 73 0818:
 - pol. 3.1: hlediště (105) = $100 \text{ m}^2 / 0,8 + 106,7 \text{ m}^2 / 1,2 = 214$ osob
 - pol. 3.7: jeviště (106) = $100 \text{ m}^2 / 1,5 + 13,51 \text{ m}^2 / 3 = 72$ osob
 - celkem nový stav **= 286 osob**

Počet osob se oproti původnímu stavu nezvyšuje (0,0% < 20%). – **vyhovuje**

Únikové cesty ze SP zůstávají stávající, mění se pouze ve zbylé části objektu. Únik osob ze SP je veden dvěma směry. První směr vede dvoukřídlými dveřmi ze sálu (105) rovnou do volného venkovního prostranství a druhý směr vede přes dvoje dvoukřídlé dveře do vestibulu (104) a zde přes vstupy (101a, 101b) ven do volného venkovního prostranství.

2.NP

- Původní obsazení osobami dle tab. 1 ČSN 73 0818:
 - pol. 3.4: spolek č.1 (222) = $37,53 \text{ m}^2 / 2 = 19$ osob
 - pol. 3.4: spolek č.2 (221) = $18,36 \text{ m}^2 / 2 = 9$ osob
 - pol. 3.4: spolek č.3 (220) = $18,85 \text{ m}^2 / 2 = 9$ osob
 - pol. 3.4: spolek č.4 (219) = $57,56 \text{ m}^2 / 2 = 29$ osob
 - pol. 3.1.2: malý sál (216) = $74,49 \text{ m}^2 / 0,8 = 93$ osob
 - pol. 16.2: sociální zázemí (226) = $5 \cdot 1,3 = 7$ osob
 - pol. 6.2: sklad (214) = $15,82 \text{ m}^2 / 5 = 3$ osoby
 - pol. 1.1: kabina osvětlovač (212) = $5,23 \text{ m}^2 / 5 = 1$ osoba
 - celkem **= 170 osob**

- Nové obsazení osobami dle tab. 1 ČSN 73 0818:
 - pol. 3.4: spolek č.1 (222) = $37,53 \text{ m}^2/2$ = 19 osob
 - pol. 3.4: spolek č.2 (221) = $18,36 \text{ m}^2/2$ = 9 osob
 - pol. 3.4: spolek č.3 (220) = $18,85 \text{ m}^2/2$ = 9 osob
 - pol. 3.4: spolek č.4 (219) = $57,56 \text{ m}^2/2$ = 29 osob
 - pol. 3.1.2: malý sál (216) = $74,49 \text{ m}^2/0,8$ = 93 osob
 - pol. 16.2: sociální zázemí (226) = $5 \cdot 1,3$ = 7 osob
 - pol. 16.1: šatna účinkujících (202-203) = $6 \cdot 1,35$ = 8 osob
 - pol. 16.1: šatna účinkujících (232) = $16 \cdot 1,35$ = 22 osob
 - celkem = 196 osob

Počet unikajících osob se v 2.NP objektu nenavýšuje o více než 20% ($15,29\% < 20\%$).

1.NP

- Původní obsazení osobami dle tab. 1 ČSN 73 0818:
 - pol. 1.1: kancelář (127) = $17,07 \text{ m}^2/5$ = 3 osoby
 - pol. 9.1: byt (128-134) = $80,47 \text{ m}^2/20$ = 4 osoby
 - pol. 16.2: sociální zázemí (107-109) = $6 \cdot 1,3$ = 8 osob
 - pol. 3.4: společenská místnost (118) = $51,4 \text{ m}^2/2$ = 26 osob
 - pol. 16.2: sociální zázemí (122-124) = $14 \cdot 1,3$ = 18 osob
 - pol. 1.1: kancelář (121) = $29,05 \text{ m}^2/5$ = 6 osob
 - celkem = 65 osob

- Nové obsazení osobami dle tab. 1 ČSN 73 0818:
 - pol. 1.1: kancelář (127) = $24,17 \text{ m}^2/5$ = 5 osob
 - pol. 16.1: šatny herci (136, 138) = $13 \cdot 1,35$ = 18 osob
 - pol. 16.2: sociální zázemí (107-109) = $6 \cdot 1,3$ = 8 osob
 - pol. 3.4: společenská místnost (118) = $51,4 \text{ m}^2/2$ = 26 osob
 - pol. 16.2: sociální zázemí (122-124) = $14 \cdot 1,3$ = 18 osob
 - pol. 1.1: kancelář (121) = $10,8 \text{ m}^2/5$ = 2 osoby
 - celkem = 77 osob

Počet unikajících osob se v 1.NP objektu nenavýšuje o více než 20% ($18,46\% < 20\%$).

1.PP

- Původní obsazení osobami dle tab. 1 ČSN 73 0818:
 - pol. 3.4: klubovna (004) = $36,78 \text{ m}^2/2$ = 18 osob
 - pol. 3.4: klubovna (009) = $36,19 \text{ m}^2/2$ = 18 osob
 - celkem = 36 osob

- Nové obsazení osobami dle tab. 1 ČSN 73 0818:
 - pol. 3.4: klubovna (009) = $36,19 \text{ m}^2/2$ = 18 osob
 - čl. 4.1c): zkušebna (038) = $5 \cdot 1,5$ = 8 osob
 - čl. 4.1c): zkušebna (039) = $5 \cdot 1,5$ = 8 osob
 - čl. 4.1c): zkušebna (040) = $5 \cdot 1,5$ = 8 osob
 - celkem = 42 osob

Počet unikajících osob se v 1.PP objektu nenavýšuje o více než 20% ($16,67\% < 20\%$).

c) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, nebo neschopných samostatného pohybu.

d) Nedochází k záměně funkce ve vztahu na příslušné projektové normy.

e) Nedochází ke změně nástavbou, vestavbou, přístavbou ani k jiným podstatným stavebním změnám.

Dle čl.3.1 - 3.3 ČSN 73 0834 se jedná o **změnu staveb skupiny I**.

2.2 Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834

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.

- Nové příčky z pórobetonových tvárnic tl. 100-150 mm – pož. odolnost EI90/DP1 – **vyhovuje**
- ¹⁾Nové uzávěry s požární odolností:
 - 1x dveře z místnosti 230 do místnosti 224 – pož. odolnost EI30-C/DP3 – **vyhovuje**
 - 1x poklop v podlaze víceúčelového sálu do skladu (020) v 1.PP - požární odolnost EW30/DP1 – **vyhovuje**

¹⁾ Atesty, certifikáty a doklady o montáži budou doloženy při kolaudaci. Tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné firmy či osoby.

b) Třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na případné nové provedení povrchových úprav stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F a u stropů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

- Nenosné konstrukce uvnitř shromažďovacího prostoru nezajišťující stabilitu objektu, avšak sloužící pro shromažďování osob (balkóny, ochozy, galerie apod.) se v řešeném objektu nevyskytují.
- Třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nesmí být oproti původnímu stavu zhoršen. Na případné nové provedení povrchových úprav stěn a stropů nesmí být použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F.
- Konstrukce visutých lávek a jiných pracovních nebo montážních plošin nemusí vykazovat požární odolnost, ale musí být z konstrukcí druhu DP1.
- V konstrukcích střech, stropů a podhledů (včetně výplní otvorů) nesmí být použito materiálů, které jako hořící odkapávají nebo odkapávají. Nevztahuje se to na konstrukce s požární odolností EI15 a na hmoty osvětlovacích těles, pokud plocha těchto těles (jejich půdorysný průmět) není větší než 15% podlahové plochy SP.
- Tepelně izolační vrstvy střešních pláštů nad SP musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 až B, nebo musí být od SP odděleny konstrukcí druhu s požární odolností EI15/DP1. Za vyhovující jsou považovány střešní pláště druhu DP1. Stejně požadavky platí také u stěn, které vymezují SP v rámci PÚ.
- Na povrchové stavební úpravy stěn, stropu a podhledu u SP musí být použity stavební výrobky třídy reakce na oheň minimálně B-s1-d0, které mají index šíření plamene 0mm/min.
- Pro omezení proudění plynů nebo šíření plamenů ve svislém směru, nesmí být případné dutiny mezi povrchovou úpravou (obkladem) a stěnou prostoru SP

spojité (nepřerušené). Dutiny musí být přerušeny výrobky třídy reakce na oheň A1 až B a to nejvýše po 3m.

- Ve shromažďovacích prostorech (SP) musí být prokázáno zkouškou podle ČSN EN 1101 že, zápalnost textilní záclony a závěsu je delší než 20s a že čalouněné materiály vyhovují z hlediska zápalnosti ČSN EN 1021-2.
 - Konstrukce lavic nebo sedadel ve SP pevně zabudované, popř. k zabudování určené, musí být navrženy z výrobků s třídou reakce na oheň nejméně D, aniž by šlo o termoplasty.
 - Stávající vodiče a kabely mohou být v SP volně vedeny, pokud jejich celková hmotnost nepřesahuje $0,2\text{kg/m}^3$ obestavěného prostoru nebo místnosti (vyjádřeno v přepočtu na normovou výhřevnost dřeva). Při překročení $0,2\text{kg/m}^3$ musí být stávající volně vedené kabely opatřeny nátěrem zajišťujícím odolnost proti šíření plamene po povrchu kabelů, což je nutné prokázat zkouškou.
 - Nové případné volně vedené kabely a vodiče ve SP musí mít třídu reakce na oheň nejméně B2ca-s1-d1.
- c) Šířky a výšky stávajících požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezvětšují.
- d) Nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími stěnami jsou řešeny v rámci ZS II v bodě 3.9 tohoto PBŘ.
- e) V rámci posuzovaných stavebních úprav je instalováno nové vzduchotechnické zařízení, které je řešeno v rámci ZS II v bodě 3.9.3 tohoto PBŘ.
- f) Nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími stropy jsou řešeny v rámci ZS II v bodě 3.9.1 tohoto PBŘ.
- g) Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy - zůstávají stávající. Únik osob u prostor kde se navyšuje počet osob dle bodu 2.1b) je přehodnocen v kapitole 3.4 tohoto PBŘ.
- Stávající schodiště není stavebními úpravami zúženo ani prodlouženo.
 - Únikové cesty ze SP zůstávají stávající, mění se pouze ve zbylé části objektu. Únik osob ze SP je veden dvěma směry. První směr vede dvoukřídlými dveřmi ze sálu (105) rovnou do volného venkovního prostranství a druhý směr vede přes dvoje dvoukřídlé dveře do vestibulu (104) a zde přes vstupy (101a, 101b) ven do volného venkovního prostranství.
 - Směry úniku vyznačeny tabulkami dle ČSN 01 8013 všude tam, kde dochází ke křížení únikových komunikací, ke změně směru ÚC a při změně výškové úrovně úniku. Pro vyznačení ÚC budou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci odpovídající nařízení vlády č.375/2017Sb.; ČSN ISO 38641/2013 a ČSN EN ISO 7010/2013.
 - Únikové cesty mají elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min. splňující požadavky ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení je napojeno na běžnou síť v objektu a dále je v každém svítidle vestavěná baterie trvale dobíjitelná baterie.
 - Navržená sedadla v sále (105) vyhovují tabulce D.1 ČSN 73 0831. Řešený sál má u sedadel navržené uličky z obou stran, průchod mezi řadami je 0,6 m a

maximální počet sedadel v jedné řadě je 18 a ve vrchní řadě 22 - což vyhovuje i v případě součinitele $a > 1,1$.

- h) Nedochozí ke změnám technického zařízení budov ve smyslu čl.3.3b) ČSN 73 0834 - nejsou vytvořeny nové prostory, které by musely dle kodexu ČSN 73 08xx tvořit samostatný požární úsek.
- Dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0802 jsou v objektu umístěny stávající hasicí přístroje, které podléhají pravidelným revizím a kontrolám.
 - Dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0802 jsou v objektu umístěny stávající vnitřní hadicové systémy, které podléhají pravidelným revizím a kontrolám.
- i) Navrženou změnou nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

Vzhledem k tomu, že navržené dispoziční úpravy popsané v tomto PBR splňují požadavky kapitoly 4 odst. a) až i) ČSN 73 0834 nejsou z hlediska požární bezpečnosti vyžadována další opatření.

3. ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI DISPOZIČNÍCH ZMĚN A STAVEBNÍCH ÚPRAV – ZS II.

3.1 Rozdělení do požárních úseků

Při členění do PÚ je postupováno dle čl.5.1.1a) ČSN 73 0834 – tj. z prostor dotčených změnou stavby jsou vytvořeny PÚ a požadavky požární bezpečnosti se vztahují k těmto PÚ:

P1.01: sklad 004

P1.03: technická místnost 035 pro elektrorozvaděče

P1.04: rezerva 036

N1.01: šatna 103

N1.02: kancelář 121

N1.03: kancelář 127

N1.04: bufet 140

N1.05: strojovna VZT (114)

Okolní prostory objektu jsou v souladu s čl.5.1.5a)1) ČSN 73 0834 zařazeny do **III.SP.B.**

Dle původního PBR z roku 2011 (Jiří Stolář, ČKAIT: 1301766) tvoří plynová kotelna (005) samostatný PÚ – P1.02, který je zařazen do II.SP.B.

3.2 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

P1.01: sklad 004

Označení a název místnosti	pol. tab. A1 ČSN 73 0802	S m ²	ρ _h kg/m ²	a _h (-)	ρ _s kg/m ²	a _s (-)	h _s (m)
004 - sklad	1.7a)	36,78	75,00	1,00	10,00	0,90	2,80
Plocha pož.úseku S = 36,8 m ²		S _o = 2,34 m ²					
h _s = 2,80 m		h _o = 0,900 m					
(S · ρ) = 3126,3							
n = 0,036	k = 0,069	b = 1,140	c = 1,00				
ρ _s = 10,000	a _h = 1,000	ρ _h = 75,00	a _s = 0,9				
ρ = 85,00	a = 0,988						
ρ _v = 85.000 · 0.988 · 1.140 · 1.00 = 95.79		kg/m ²					

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ nejsou dle tabulky 9 ČSN 73 0802 překročeny. Požární výška objektu **$h = 4,11 \text{ m}$** . Dle tab.8 ČSN 73 0802 je tento požární úsek zařazen do IV.SP.B, který je v souladu s čl.5.3.1a) ČSN 73 0834 snížen na **III.SP.B.**

P1.03: technická místnost 035 pro elektrorozvaděče

Označení a název místnosti	Pol.tab.A1 ČSN 73 0802	S m ²	ρ _h kg/m ²	a _h (-)	ρ _s kg/m ²	a _s (-)	h _s (m)				
035 - technická místnost	15.2a)	20,61	25,00	0,80	2,00	0,9	2,8				
Plocha pož.úseku S = 20,6 m ²		S ₀ = 0 m ²									
h _s = 2,80 m		h ₀ = 0,000 m						(S · ρ) = 556,5			
n = 0,005		k = 0,005						b = 0,598		c = 1,00	
ρ _s = 2,000		a _h = 0,800						ρ _h = 25,00		a _s = 0,9	
ρ = 27,00		a = 0,807									
ρ _v = 27,00 · 0,807 · 0,598 · 1,00				= 13,03 kg/m ²							

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ nejsou dle tabulky 9 ČSN 73 0802 překročeny. Požární výška objektu $h = 4,11$ m. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **I. SPB**.

P1.04: rezerva 036

Označení a název místnosti	Pol.tab.A1 ČSN 73 0802	S m ²	ρ _h kg/m ²	a _h (-)	ρ _s kg/m ²	a _s (-)	h _s (m)
036 - rezerva (sklad)	3.2.4	19,96	150,00	1,10	2,00	0,9	2,8
Plocha pož.úseku S = 20,0 m ²		S ₀ = 0 m ²					
h _s = 2,80 m	h ₀ = 0,000 m	(S · ρ) = 3033,9					
n = 0,005	k = 0,005	b = 0,598	c = 1,00				
ρ _s = 2,000	a _h = 1,100	ρ _h = 150,00	a _s = 0,9				
ρ = 152,00	a = 1,097						
ρ _v = 152.00 · 1.097 · 0.598 · 1.00		= 99.68		kg/m ²			

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ nejsou dle tabulky 9 ČSN 73 0802 překročeny. Požární výška objektu $h = 4,11$ m. Dle tab.8 ČSN 73 0802 je tento požární úsek zařazen do IV.SP.B, který je v souladu s čl.5.3.1a) ČSN 73 0834 snížen na **III.SP.B**.

N1.01: šatna 103

Označení a název místnosti	pol. tab. A1 ČSN 73 0802	S m ²	ρ _h kg/m ²	a _h (-)	ρ _s kg/m ²	a _s (-)	h _s (m)
103 - šatna	3.11	19,29	75,00	1,10	10,00	0,90	3,30
Plocha pož.úseku S = 19,3 m ²		S ₀ = 2,99 m ²					
h _s = 3,30 m	h ₀ = 2,300 m	(S · ρ) = 1639,7					
n = 0,129	k = 0,165	b = 0,700	c = 1,00				
ρ _s = 10,000	a _h = 1,100	ρ _h = 75,00	a _s = 0,9				
ρ = 85,00	a = 1,076						
ρ _v = 85.000 · 1.076 · 0.700 · 1.00 = 64.06 kg/m ²							

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ nejsou dle tabulky 9 ČSN 73 0802 překročeny. Požární výška objektu $h = 4,11$ m. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **III. SPB**.

N1.02: kancelář 121

Označení a název místnosti	pol. tab. A1 ČSN 73 0802	S m ²	ρ_h kg/m ²	a_h (-)	ρ_s kg/m ²	a_s (-)	h_s (m)
121 - kancelář/dispečink	1.1	10,80	40,00	1,00	10,00	0,90	3,30
Plocha pož.úseku $S =$ 10,8 m ²		$S_0 =$ 2,99 m ²					
$h_s =$ 3,30 m	$h_0 =$ 2,300 m	$(S \cdot \rho) =$ 540,0					
$n =$ 0,231	$k =$ 0,201	$b =$ 0,500	$c =$ 1,00				
$\rho_s =$ 10,000	$a_h =$ 1,000	$\rho_h =$ 40,00	$a_s =$ 0,9				
$\rho =$ 50,00	$a =$ 0,980						
$\rho_v =$ 50.000		0.980	0.500	1.00	$=$ 24.50 kg/m ²		

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ nejsou dle tabulky 9 ČSN 73 0802 překročeny. Požární výška objektu $h = 4,11$ m. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **II. SPB**.

N1.03: kancelář 127

Označení a název místnosti	pol. tab. A1 ČSN 73 0802	S m^2	ρ_h kg/m^2	a_h (-)	ρ_s kg/m^2	a_s (-)	h_s (m)
127 - kancelář	1.1	24,17	40,00	1,00	10,00	0,90	3,30
Plocha pož.úseku $S = 24,2 \quad m^2$				$S_0 = 8,97 \quad m^2$			
$h_s = 3,30 \quad m$		$h_0 = 2,300 \quad m$		$(S \cdot \rho) = 1208,5$			
$n = 0,310$	$k = 0,241$	$b = 0,500$	$c = 1,00$				
$\rho_s = 10,000$	$a_h = 1,000$	$\rho_h = 40,00$	$a_s = 0,9$				
$\rho = 50,00$	$a = 0,980$						
$\rho_v = 50,000 \quad \cdot \quad 0,980 \quad \cdot \quad 0,500 \quad \cdot \quad 1,00$				$= 24,50 \quad kg/m^2$			

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ nejsou dle tabulky 9 ČSN 73 0802 překročeny. Požární výška objektu $h = 4,11 \text{ m}$. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **II. SPB**.

N1.04: bufet 140

Označení a název místnosti	Pol.tab.A1 ČSN 73 0802	S m ²	ρ_h kg/m ²	a_h (-)	ρ_s kg/m ²	a_s (-)	h_s (m)
140 - bufet	7.1.1	13,27	10,00	0,90	5,00	0,9	3,3
Plocha pož.úseku $S =$ 13,3 m ²		$S_0 =$ 0 m ²					
$h_s =$ 3,30 m	$h_0 =$ 0,000 m	$(S \cdot \rho) =$ 199,1					
$n =$ 0,005	$k =$ 0,005	$b =$ 0,550	$c =$ 1,00				
$\rho_s =$ 5,000	$a_h =$ 0,900	$\rho_h =$ 10,00	$a_s =$ 0,9				
$\rho =$ 15,00	$a =$ 0,900						
$\rho_v =$ 15,00 · 0,900 · 0,550 · 1,00 = 7,43 kg/m ²							

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ nejsou dle tabulky 9 ČSN 73 0802 překročeny. Požární výška objektu $h = 4,11 \text{ m}$. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **I. SPB**.

N1.05: strojovna VZT (114)

Označení a název místnosti	pol. tab. A1 ČSN 73 0802	S m ²	ρ _h kg/m ²	a _h (-)	ρ _s kg/m ²	a _s (-)	h _s (m)				
114 - strojovna VZT	15.1	29,26	15,00	0,90	5,00	0,90	2,76				
Plocha pož.úseku S = 29,3 m ²		S ₀ = 1,08 m ²									
h _s = 2,76 m		h ₀ = 0,900 m						(S · ρ) = 585,2			
n = 0,021		k = 0,041						b = 1,157		c = 1,00	
ρ _s = 5,000		a _h = 0,900						ρ _h = 15,00		a _s = 0,9	
ρ = 20,00		a = 0,900									
ρ _v = 20,000		0,900						1,157		1,00	

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Mezní rozměry PÚ nejsou dle tabulky 9 ČSN 73 0802 překročeny. Požární výška objektu $h = 4,11 \text{ m}$. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **II. SPB**.

3.3 Požární odolnost stavebních konstrukcí

Požadovaný druh konstrukcí a jejich nejnižší požární odolnost je posouzena dle ČSN 73 0810 a dle tab.12 ČSN 73 0802 v závislosti na zařazení řešených PÚ do I.-III. SPB:

Název stavební konstrukce	Požadavek ČSN 73 0810 ČSN 73 0802	Skutečné provedení konstrukce
požární stěny	I-NP:EI15 II-NP:EI30 III-NP:EI45 III-PP:EI60/DP1	<ul style="list-style-type: none"> Stávající stěny z CPP tl. 300-650 mm – požární odolnost REI120/DP1 – vyhovuje Stávající příčky z CPP tl. 100-150 mm – požární odolnost EI90/DP1 – vyhovuje Nové příčky z pórobetonových tvárnic tl. 100-150 mm – požární odolnost EI90/DP1 – vyhovuje
požární stropy	I-NP:EI15 II-NP:EI30 III-NP:EI45 III-PP:EI60/DP1	<ul style="list-style-type: none"> Stávající ŽB stropní konstrukce tl. 150-190 mm se vzdáleností osy výztuže od nejbližšího ohřívajícího povrchu min. 20 mm – pož. odolnost dle EN1992-1-2 – REI60/DP1 – vyhovuje
¹ požární uzávěry	III-PNP: EI15-C/DP3 III-NP:EI30-C/DP3 III-PP:EI30-C/DP1	<ul style="list-style-type: none"> 1x dveře ze skladu (004) do schodiště (001) – s požární odolností EI30-C/DP1 – vyhovuje 1x dveře z technické místnosti (035) do chodby (008) – s požární odolností EI30-C/DP1 – vyhovuje 1x dveře z rezervy (036) do chodby (008) – s požární odolností EI30-C/DP1 – vyhovuje 1x dveře ze strojovny VZT (114) do chodby (117) – s požární odolností EI30-C/DP3 – vyhovuje 1x dveře z kanceláře (121) do chodby (134) – s požární odolností EI30-C/DP3 – vyhovuje 1x dveře z šatny (103) do vestibulu (104) – s požární odolností EI30-C/DP3 – vyhovuje 1x dveře z šatny (103) do vstupu (101b) – s požární odolností EI30-C/DP3 – vyhovuje 1x dveře z bufetu (140) do vestibulu (104) – s požární odolností EI30-C/DP3 – vyhovuje 1x dveře z kanceláře (127) do chodby (126) – s požární odolností EI30-C/DP3 – vyhovuje 1x dveře z kanceláře (127) do vstupu (101a) – s požární odolností EI30-C/DP3 – vyhovuje ³2x požární roleta z šatny (103) do vestibulu (104) – s požární odolností EW30-C/DP3 – vyhovuje ³2x požární roleta z bufetu (140) do vestibulu (104) – s požární odolností EW30-C/DP3 – vyhovuje 1x revizní poklop v podlaze z hlediště (105) do suterénu – požární odolnost EW30/DP1 – vyhovuje
obvodové stěny	I-NP:REW15 II-NP:REW30 III-NP:REW45 III-PP:REW60/DP1	<ul style="list-style-type: none"> Stávající stěny z CPP tl. 300-650mm z vnější strany se stávajícím ²kontaktním zateplovacím systémem s polystyrénem tl. 150 mm s konečnou úpravou omítkou – požární odolnost REI180/DP1 – vyhovuje
nosné k-ce střech	I,II:R15	<ul style="list-style-type: none"> Dle čl. 8.7.2a)1) ČSN 73 0802 nemusí nosné konstrukce střechy nad požárními stropy vykazovat požární odolnost – vyhovuje
nosné k-ce uvnitř PÚ	I-NP:R15 II-NP:R30 III-NP:R45 III-PP:R60/DP1	<ul style="list-style-type: none"> Stávající stěny z CPP tl. 300-650 mm – požární odolnost REI120/DP1 – vyhovuje Stávající ŽB stropní konstrukce tl. 150-190 se vzdáleností osy výztuže od nejbližšího ohřívajícího povrchu min. 20 mm – pož. odolnost dle EN1992-1-2 – REI60/DP1 – vyhovuje
střešní plášť	I,II-bez požadavku	<ul style="list-style-type: none"> Dle čl. 8.15.4b)2) ČSN 73 0802 netvoří střešní plášť požárně otevřenou plochu – vyhovuje

1) Atesty, certifikáty a doklady o montáži budou doloženy při kolaudaci. Tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné firmy či osoby.

2) Zateplení obvodových stěn bylo provedeno v souladu s PBR z roku 2011 dle tehdy platných ČSN z oboru PBS.

3) Instalované protipožární rolety s požární odolností EW30-C/DP3 jsou při běžném provozu vytažené a stahují se automaticky od signálu lokální detekce - opticko-kouřových čidel, které jsou instalovány nad roletami z obou stran. Požární rolety mají svůj vlastní záložní zdroj elektrické energie, který je součástí výrobku. V souladu s čl. 5.3.4 a 5.3.5 ČSN 73 0810 mohou mít požární rolety požární odolnost EW, jelikož únik osob je vždy možný dvěma směry.

Požární odolnost a druh stavebních konstrukcí vyhovují požadavkům ČSN 73 0810 a požadavkům tab.12 ČSN 73 0802.

3.4 Evakuace, druhy a kapacity únikových cest

V souladu s čl. 5.1.6a)1) a čl.3.2a) ČSN 73 0834 se součinitel a nezvyšuje. Prostory tvoří samostatní požární úseky a od ostatních prostor jsou požárně odděleny. V řešených prostorech se osoby vyskytují pouze nahodile a na evakuaci stávajících částí objektu tyto prostory nemají žádný vliv.

V souladu s čl. 3.2.b) ČSN 73 0834 nedochází vybudováním řešených PÚ k navýšení počtu osob v objektu o více než 20%. V řešených PÚ se osoby vyskytují pouze nahodile.

V souladu s čl. 3.2.c) ČSN 73 0834 nedochází vybudováním řešených PÚ k navýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu o více než 12 osob. V řešených PÚ se osoby vyskytují pouze nahodile.

Únikové cesty mají elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min. splňující požadavky ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení je napojeno na běžnou síť v objektu a dále je v každém svítidle vestavěná baterie trvale dobíjitelná baterie.

3.5 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor kolem řešených PÚ je posouzen dle ČSN 73 0802. Hodnoty odstupových vzdáleností pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5\text{ kW/m}^2$ podle normové křivky T_n jsou určeny za pomoci výpočtu z www.pelcfrantisek.cz:

sálavá plocha	rozměry sálavé plochy		Plocha sálavé plochy S _p (m ²)	Plocha otvorů S _{po} (m ²)	Požárně ot. plocha (%)	Celk. emisi.	p _v (kg/m ²)	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	přesah radiace do stran (m)
	š.(mm)	ν.(mm)								
Severní strana										
¹⁾ Okno (114)	600	900	0,54	0,54	100	1	20,82	nehořlavý	0,7	0,38
¹⁾ Okno (114)	600	900	0,54	0,54	100	1	20,82	nehořlavý	0,7	0,38
vzdálenost k hranici stavebního pozemku										0,0
Přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										0,7
Východní strana										
-	-	-	-	-	-	1	-	nehořlavý	-	-
vzdálenost k hranici stavebního pozemku										0,0
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										0,0
Jižní strana										
Okna 004	3100	900	2,79	2,34	83,87	1	95,79	nehořlavý	2,17	1,22
Okna 127	4900	2300	11,27	8,97	79,6	1	24,5	nehořlavý	2,76	1,46
Okno 103	1300	2300	2,99	2,99	100	1	64,06	nehořlavý	2,35	1,36
Okno 121	1300	2300	2,99	2,99	100	1	24,5	nehořlavý	1,71	0,94
vzdálenost k hranici stavebního pozemku										0,0
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										2,76
Západní strana										
-	-	-	-	-	-	1	-	nehořlavý	-	-
vzdálenost k hranici stavebního pozemku										0,0
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										0,0

¹⁾Jednotlivá okna splňují čl. 10.4.8.1 ČSN 73 0802. Tzn. že mezi okny je vzdálenost větší než součet jejich odstupů násobený hodnotou 0,6.

Dle čl. 8.15.4b)2) ČSN 73 0802 netvoří střešní plášť požárně otevřenou plochu.

V požárně nebezpečném prostoru posuzovaného objektu mohou být umístěny jen takové jiné objekty, jejichž obvodové konstrukce a střešní plášť v požárně nebezpečném prostoru jsou druhu DP1 (nehořlavé) a jsou bez požárně otevřených ploch.

Vyhodnocení PNP okolních objektů:

- Východním směrem ve vzdálenosti 23 m se nachází na pozemku par.č. 912/2 stávající budova (prodejna řemeslnických potřeb) č.p. 49. V západní stěně budovy se nachází okna (1,5x1,5m). Požárně nebezpečný prostor tohoto objektu je:

sálavá plocha	rozměry sálavé plochy		Plocha sálavé plochy S_p (m ²)	Plocha otvorů S_{po} (m ²)	Požárně ot. plocha (%)	Celk. emisi.	ρ_v (kg/m ²) T_e (min)	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	přesah radiace do stran (m)
	š.(mm)	v.(mm)								
Okna	1500	1500	2,25	2,25	100	1	70	smíšený	2,16	1,26

Objekt na parc.č. 912/2 nezasahuje svým PNP do řešeného objektu.

- Jižním směrem ve vzdálenosti 80m se nachází stávající budova (prostory kanceláří) na pozemku par.č. 691/3. V severní stěně budovy na parc.č. 176/3 se nachází okna (2x3,5 m). Požárně nebezpečný prostor tohoto objektu je:

sálavá plocha	rozměry sálavé plochy		Plocha sálavé plochy S_p (m ²)	Plocha otvorů S_{po} (m ²)	Požárně ot. plocha (%)	Celk. emisi.	ρ_v (kg/m ²)	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	přesah radiace do stran (m)
	š.(mm)	v.(mm)								
Západní strana										

Okna	2000	3500	7,0	7,0	100	1	40	nehořlavý	3,11	1,77
------	------	------	-----	-----	-----	---	----	-----------	------	------

Objekt na parc.č. 691/3 nezasahuje svým PNP do řešeného objektu.

- Západním směrem ve vzdálenosti větší než 13 m se nachází RD na parc.č. 887, 885 a 883. Požárně nebezpečný prostor okolních RD je na straně bezpečnosti stanoven dle tab. F.1 ČSN 73 0802 a to pro výšku stěny 6 m (dvoupodlažní objekt), délku stěny 15 m, 100 % požárně otevřené plochy a pro zatížení 60,75 kg/m² (stanoveno dle ČSN 73 0802, přílohy B a dle ČSN 73 0802, čl.10.4.4a)). Předpokládaný PNP těchto objektů dle tab. F.1 ČSN 73 0802 je 12,44 m. Tyto stavby svým PNP nezasahují do řešeného objektu.

Požárně nebezpečný prostor kolem řešených PÚ nezasahuje do okolních objektů, ale přesahuje hranice stavebního pozemku:

- severním směrem – 0,7 m – parc.č. 903
- jižním směrem – 2,76 m – parc.č. 903

3.6 Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami

3.6.1 Vnější odběrní místo

Dle pol.1 tab.1 a 2; ČSN 73 0873 jsou pro řešené PÚ požadovány:

- Podzemní hydranty s odběrem vody minimálně $Q = 4(l/s)$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8$ (m/s) situované ve vzdálenosti 200m od objektu a 400m mezi hydranty, nebo:
- Výtokové stojany s odběrem vody minimálně $Q = 35(l/s)$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8$ (m/s) situované ve vzdálenosti 600m od objektu a 1200m mezi hydranty, nebo
- Požární nádrž o minimálním objemu vody 14 m³ ve vzdálenosti 600m od objektu, nebo:
- Přírodní zdroj požární vody (vodní tok, přehradní nádrž apod.) ve vzdálenosti 600m od objektu.

Vnější odběrní místa požární vody tvoří venkovní podzemní hydranty DN80 podél místní komunikace na vodovodním potrubí DN100, nejbližší ve vzdálenosti 70 m od řešeného objektu na ulici Hamerská před RD č.p. 625. Z tohoto hydrantu je možný odběr vody $Q = 6$ (l/s) při rychlosti proudění vody $v = 0,8$ (m/s), což vyhovuje požadavkům pol.2 tab.1 a 2 ČSN 73 0873.

3.6.2 Vnitřní odběrní místo požární vody

Vnitřní odběrné místo požární vody není nutno dle čl.4.4b)1 ČSN 73 0873 a čl.5.10.5 ČSN 73 0834 v řešených PÚ zřizovat.

P1.01: sklad 004 ($S.p = 3126,3$)

P1.03: technická místnost 035 ($S.p = 556,5$)

P1.04: rezerva 036 ($S.p = 3033,9$)

N1.01: šatna 103 ($S.p = 1639,7$)

N1.02: kancelář 121 (*S.p* = 540,0)

N1.03: kancelář 127 (*S.p* = 1208,5)

N1.04: bufet 140 (*S.p* = 199,1)

3.7 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů

Počet a druh PHP je stanoven dle přílohy vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na ČSN 73 0802. PHP jsou umístěny na snadno přístupných a viditelných místech tak, aby jejich rukojeť byla max. 1,5 m nad podlahou:

P1.01: sklad 004

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 21A

P1.03: technická místnost 035

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 13A

P1.04: rezerva 036

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 13A

N1.01: šatna 103

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 13A

N1.02: kancelář 121

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 13A

N1.03: kancelář 127

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 13A

N1.04: bufet 140

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 13A

PHP podléhají pravidelným kontrolám revizím.

3.8 Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení

EPS v posuzovaných PÚ není nutno dle čl.6.6.9 ČSN 73 0802 instalovat.

SHZ není nutno v posuzovaných PÚ dle čl.6.6.10 ČSN 73 0802 zřizovat.

SOZ v posuzovaných PÚ není nutno dle čl.6.6.11 ČSN 73 0802 instalovat.

Únikové cesty mají elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min. splňující požadavky ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení je napojeno na běžnou síť v objektu a dále je v každém svítidle vestavěná baterie trvale dobíjitelná baterie.

Směry úniku na ÚC budou vyznačeny bezpečnostními tabulkami všude tam, kde dochází ke křížení únikových komunikací, ke změně směru ÚC a při změně výškové úrovně úniku. Pro vyznačení ÚC jsou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci.

Hlavní vypínače elektrické energie a hlavní uzavěry vody a plynu v objektu musí být vyznačeny tabulkami dle ČSN 01 8013. Pro vyznačení hlavních vypínačů a uzavěrů

budou použity bezpečnostní tabulky odpovídající nařízení vlády č.375/2017Sb.; ČSN ISO 38641/2013 a ČSN EN ISO 7010/2013.

3.9 Zhodnocení technických zařízení stavby

3.9.1 Prostupy rozvodů

Prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, plynovod, vzduchovod atd.), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) apod., musí být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Stavební konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. 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 konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802 v případě nevýrobních objektů, ČSN 73 0804 v případě výrobních objektů, ČSN 65 0201 v případě prostorů s výskytem hořlavých kapalin, ČSN 73 0872 v případě VZT zařízení a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v kodexu norem požární bezpečnosti staveb ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

- 1) Realizací požárně bezpečnostních zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky s požární odolností **EI60/DP1 v PP, EI45 v NP a EI30 v PNP** (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl.7.5.8) nebo:
- 2) Dotěsněním (např. dozděním nebo dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud je mezi jednotlivými prostupy vzdálenost alespoň 500mm a nejedná se o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC nebo okolo požárních či evakuačních výtahů a zároveň pouze v těchto případech:
 - a) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá či studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, nebo musí mít vnější průměr maximálně 30mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce, nebo:
 - b) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20mm. takový prostup smí být nejenom ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor podle bodu 2)a), např. potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky s třídou reakce na oheň A1 nebo A2, a to až k povrchu potrubí a v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu 2)b) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší,

např. o průměru 100mm pro kabel o průměru 20mm, pak se postupuje podle výše uvedeného bodu 1).

Přesné rozmístění prostupů bude známo až při realizaci stavby. Tyto prostupy musí být řádně označené dle § 9 odst. 6 vyhl. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb a musí být přístupné pro pravidelné kontroly, kterým podléhají. Atesty, certifikáty a doklady o montáži všech provedených prostupů budou doloženy u kolaudace – tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné osoby či firmy.

3.9.2 Vytápění

Objekt je vytápěn třemi stávajícími plynovými kotly o celkovém výkonu 360kW, které jsou umístěny v kotelně (005). Plynová kotelna dle PBR z roku 2011 v souladu s čl. 5.3.2d) ČSN 73 0802 tvoří stávající samostatný PÚ.

Plynové zařízení včetně plynovodních rozvodů podléhá periodickým zkouškám, kontrolám a revizím.

3.9.3 Větrání

Větrání většiny místností je zajištěno přirozeně otvíratelnými okny. Ve víceúčelovém sále s hledištěm, v promítací kabině, v kabině osvětlovače a zvukaře a v chodbě v 1.NP je instalována VZT. Hlavní VZT jednotka bude instalována ve strojovně VZT (114), která tvoří samostatný PÚ N1.05.

Venkovní vzduch je do jednotky nasáván ze západní fasády, v jednotce je filtrován, podle potřeby přehříván odpadním vzduchem v rekuperátoru a dle potřeby případně dohříván nebo je dochlazován. Upravený vzduch je do jednotlivých místností přiváděn pomocí potrubního rozvodu s tepelnou izolací. Znehodnocený vzduch je odváděn z jednotlivých místností do VZT jednotky, pomocí potrubního rozvodu s tepelnou izolací, a poté je vyfukován přes fasádu objektu. VZT potrubí s průřezem větším než 40.000mm² nebo potrubí i s menším průřezem, jejichž vzájemná vzdálenost je menší než 500mm, jsou v místě prostupů požárně dělícími stěnami a stropy opatřena požárními klapkami se servopohonem s pružinou (v případě vypnutí napájení se uzavřou), se signalizací polohy a tavnou pojistkou s reakční teplotou +70°C. Klapky jsou provedeny v souladu s čl.5 ČSN 73 0872 a čl.9.2 ČSN 73 0810 a jsou instalovány:

- 2ks EI30 ve stěně ze strojovny VZT (114) do chodby (134)
- 2ks EI15 ve stěně z VZT (237) do víceúčelového sálu (105)
- 1ks EI15 ve stěně z VZT (237) do šatny zaměstnanců (235)
- VZT potrubí je vedeno v místnostech (121 a 103) nad SDK s požární odolností EI30. Všechna případná revizní dvířka v SDK podhledu jsou s požární odolností EI30/DP3. Atesty, certifikáty a doklady o montáži budou doloženy při kolaudaci. Tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné firmy či osoby.

Požární klapky musí být osazeny tak, aby byla možná jejich obsluha a kontrola. V případě více prostupů v jedné požárně dělící konstrukci, musí být vzdálenost mezi skříňkami sousedních klapek vzdálenost nejméně 200mm. Požární klapky musí být z nehořlavých hmot. List klapky může být i z nesnadno hořlavých hmot. Pro kontrolní účely musí každá požární klapka umožňovat ruční otevření a zavření. Na požárních klapkách nebo na navazujícím chráněném potrubí musí být osazeny revizní otvory

umožňující kontrolu, údržbu a čištění klapek. Víka nebo dvířka těchto revizních otvorů musí vykazovat stejnou požární odolnost jako vlastní klapka. U požárních klapek musí být zajištěna jejich pravidelná kontrola a údržba v rozsahu a časovém intervalu stanovené výrobcem.

3.9.4 Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být navržena v souladu s ČSN 33 2000 dle stanovení vnějších vlivů. Ochrana před atmosférickou elektřinou je provedena dle ČSN EN 62 305.

Uvnitř objektu ve vestibulu (104) je instalován prvek „TOTAL STOP“ pro vypínání elektrické energie při případných požárech a mimořádných událostech. Tento prvek vypnutí je chráněn proti neoprávněnému či nechtěnému použití, je označen textovou tabulkou „TOTAL STOP“. Vodiče a kabely zajišťující provoz prvku „TOTAL STOP“ musí splňovat třídu funkčnosti P15-R a mít třídu reakce na oheň B2_{ca}-s1-d1.

Únikové cesty mají elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min. splňující požadavky ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení je napojeno na běžnou síť v objektu a dále je v každém svítidle vestavěná baterie trvale dobíjitelná baterie.

Elektrorozvaděče v chodbách jsou s požární odolností EI30-S/DP1.

3.10 Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce

Příjezd k řešenému objektu je zajištěn dle čl.12.2.1 ČSN 73 0802 po průjezdné dvoupruhové komunikaci (ul. Hamerská) až do vzdálenosti 7 m od vstupu do řešeného objektu. Všechny komunikace a plochy pro příjezd vozidel HZS jsou zpevněny k použití vozidlem, jehož tíha na nejvíce zatíženou nápravu je nejméně 100 kN.

Nástupní plochy se dle čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 nezřizují, výška objektu $h < 12$ m.

Vnější zásahové cesty dle čl. 12.6 ČSN 73 0802 není nutné zřizovat.

Vnitřní zásahové cesty dle čl. 15.5.1 ČSN 73 0802 není nutné zřizovat.

ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení, vyhoví stavební úpravy vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dotčeným normám z oboru požární bezpečnosti staveb.

Investor, popř. stavebník apod. při kolaudaci posuzované stavby předloží zejména doklady v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a v souladu s vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce. Dále předloží doklady o způsobilosti a provozuschopnosti zařízení a požárně bezpečnostních zařízení v souladu s vyhláškou MV. Č. 246/2001 Sb.

Projektant PBR si vyhrazuje právo úpravy projektu v případě zjištění skutečností, které mu nebyly známy v okamžiku zpracování projektové dokumentace.

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- Projektová dokumentace pro stavební povolení:
název: Rekonstrukce interiéru klubu Zubří
datum: říjen 2021
autorizoval: Ing. arch. Jiří Klimek, ČKA: 03 332
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- ČSN 06 1008/1997 - Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 73 0802 ed.2 /2020 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016 - PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818/1997+Z1/2002 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0824/1992 - PBS - Výchřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0831 ed. 2/2020- PBS - Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0833 ed.2/2020 - PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0834/2011 + Z1/2011 – PBS- Změny staveb
- ČSN 73 0873/2003 - PBS - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0872/1996 - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- ČSN 73 4201 ed. 2/2016 - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- www.pelcfrantisek.cz

VÝKRESOVÁ ČÁST

Výkres č. 01 – PBŘ: Situace – A4 - 1:500



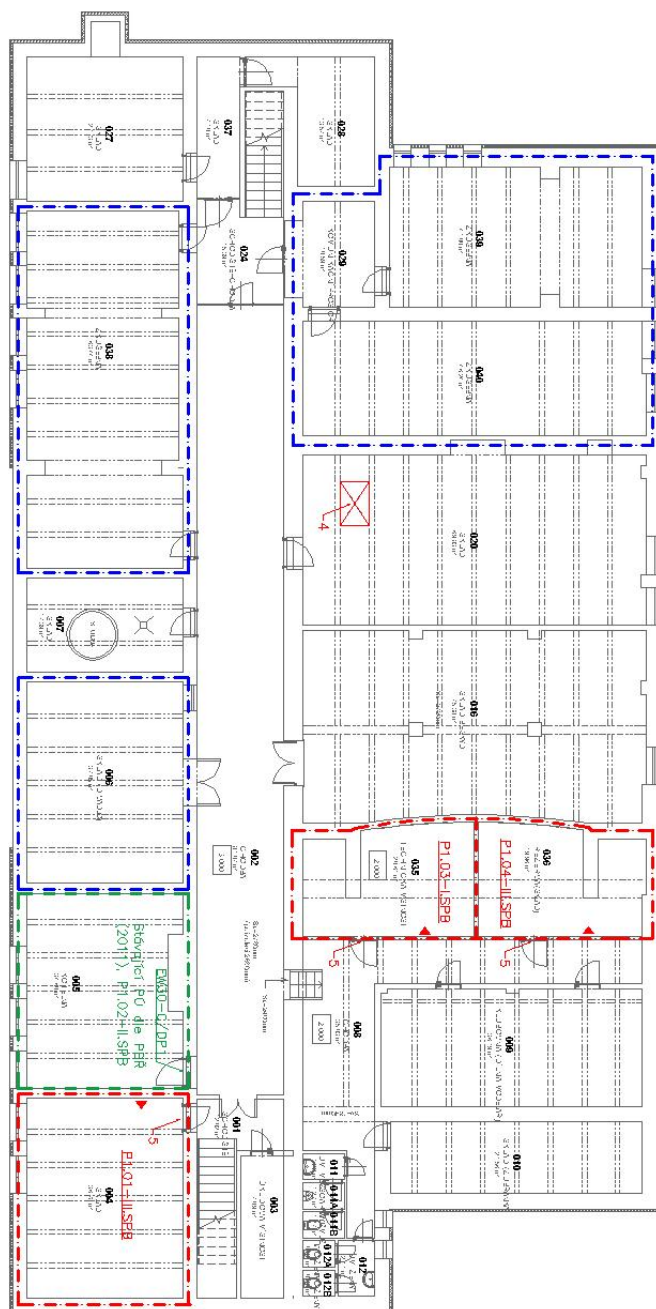
LEGENDA:

- Řešený objekt
 PNP mimo stavební parcelu
 PNP
 podzemní hydrant



Název stavby:	Rekonstrukce interiéru klubu Zubří			
Místo stavby:	k.ú. Zubří, parc.č. 900			
Investor:	Město Zubří, IČ: 00304492; U Domoviny 234, 756 54 Zubří			
Vypracovala:	Bc. Nikola Stolařová			
Bc. Tomáš Konečný Brušperská 404 739 24 Krmelín tel. +420 602 536 384	Datum :	11/2021	Měřítko :	1 : 500
	SITUACE Požárně bezpečnostní řešení			Výkres číslo: 01

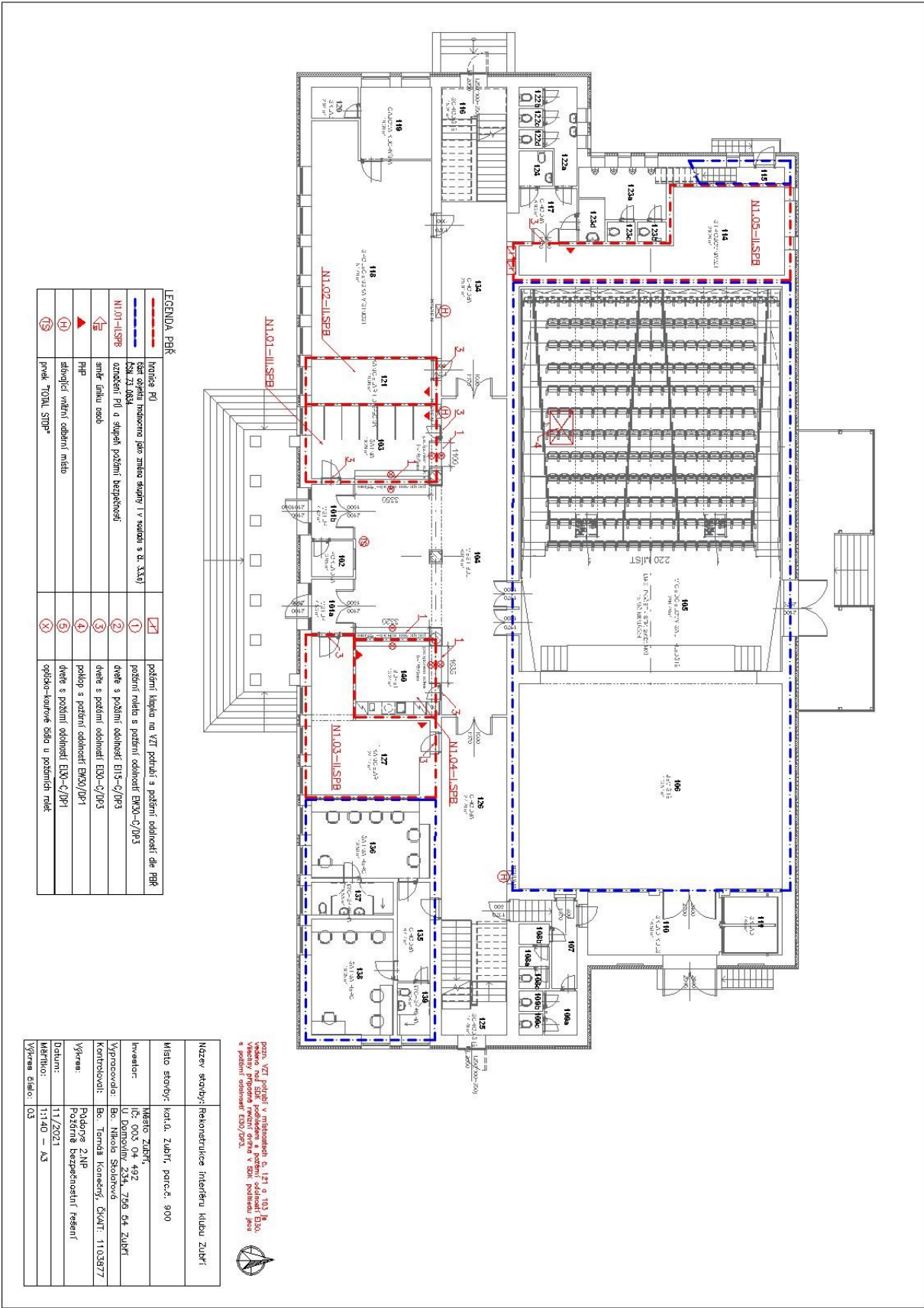
Výkres č. 02 – PBŘ: Půdorys – A3 - 1:140



LEGENDA PER			
	linde P1	<input checked="" type="checkbox"/>	potřeba lapať na VZT potrubí a potřeba odlišit de RPR
	řada potrubí, měřeno jako město sloupů 1 v soustavě s 8.3.3.3	<input type="checkbox"/>	potřeba mělet a potřeba odlišit EPO3-C/DP3
	KVAL. P3.8	<input type="checkbox"/>	dvě a potřeba odlišit E115-C/DP3
N1101-11-SPR			
	zodělen P1 a sloupů potřeba bezpečnosti	<input type="checkbox"/>	
	střet línku naob	<input type="checkbox"/>	dvě a potřeba odlišit EEO-C/DP3
	PAP	<input type="checkbox"/>	potřeba a potřeba odlišit EPO3-DP1
	střetník vnitřní odlišit město	<input type="checkbox"/>	dvě a potřeba odlišit EEO-C/DP1
	prok. TOTAL STRP*	<input type="checkbox"/>	opisovat-konurot bílá a potřeba měk

Název stavby:	Rekonstrukce interiéru Mlýnské Zdrží
Místo stavby:	Katla, Zdrží, parc.č. 900
Investor:	Město Zdrží
Významová:	Úč. 003.04.492
Kontaktovat:	U Domovního 234, 756 04, Zdrží
Výkres:	Bc. Tereza Konečná, ČJat: 1103877
Datum:	Podpis 2.NP
Metriku:	Podpis bezpečnostní řešení
Výkres číslo:	11/2021
	11/40 – A3

Výkres č. 03 – PBŘ: Půdorys – A3 - 1:140



Výkres č. 04 – PBŘ: Půdorys – A3 - 1:140

