



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



Název stavby: Stavební úpravy objektu na parc.č. 2818, k.ú. Frýdek

Místo stavby: kat.ú. Frýdek, par.č. 2818, 2814/1, 2819, 2820/2, 2871
Těšínská 1083, 738 01 Frýdek - Místek

Investor: TEXTIL INVEST GROUP a.s., IČO: 242 29 709
Na Poříčí 1041/12, 110 00 Praha 1 - Nové Město


Stupeň PD: územní rozhodnutí a stavební povolení

Vypracoval: Bc. Tomáš Konečný, tel. 602 536 384
e-mail: kony.t@email.cz

Kontroloval: Ing. Antonín Konečný

Datum: říjen 2016

Zakázka číslo: 34-16334



Technická zpráva

a) popis a umístění stavby

Úvod

Předmětem projektu pro územní rozhodnutí a stavební povolení jsou stavební úpravy objektu č.p.1083 na ul. Těšínská ve Frýdku - Místku. Tento částečně podsklepený objekt se dvěma nadzemními podlažími a půdou v podkroví byl postaven na přelomu 19. a 20.století před účinností současně platných ČSN z oboru požární bezpečnosti staveb a je situován na pozemku par.č. 2818 v kat.ú. Frýdek.

V současnosti není objekt využíván. V minulosti sloužil objekt jako školské zařízení s nevyužitou půdou v podkroví. V části 1.NP byla prodejna.

Nyní bude 1.NP a 2.NP objektu sloužit jako administrativní objekt Magistrátu města Frýdku - Místku s částí s prostory určenými jako provozní a sociální zázemí městské policie. Půda v podkroví zůstává bez využití. Nad 1.PP budou odstraněny stropní konstrukce a prostoru suterénu budou zrušeny a zasypány. V rámci stavby budou provedeny stavební úpravy zpevněných a zelených ploch kolem objektu, a dále nové přípojky a nové venkovní areálové rozvody a venkovní přístřešek pro služební automobily.

Objektová soustava:

- SO 01 Stavební úpravy objektu
- SO 02 Zpevněné plochy, terénní a sadové úpravy, venkovní přístřešek
- SO 03 Dešťová kanalizace
- SO 04 Přípojka vody
- SO 05 Přípojka splaškové kanalizace
- SO 06 Venkovní rozvod NN
- SO 07 Venkovní rozvod slaboproudu
- SO 08 Přeložka přípojky plynu

V září loňského roku byla zpracována PD včetně PBR, která řešila změnu užívání řešeného objektu na zdravotnické ambulantní zařízení skupiny AZ2 a následně byl v listopadu loňského roku zpracován dodatek PBR č.1 a v květnu letošního roku dodatek PBR č.2, ale tyto stavební úpravy nebyly realizovány.

Požární bezpečnost stavebních úprav objektu č.p.1083 se souvisejícími stavbami (SO02-SO08) je řešena dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a související normy. Dle čl.3.1 ČSN 73 0834 jsou navržené stavební úpravy zařazeny do změny staveb skupiny II s uplatněním specifických požadavků.

Dispoziční řešení

V 1.NP objektu č.p.1083 je situováno přestupkové oddělení magistrátu města Frýdku - Místku a kontaktní centrum městské policie - jedná se o administrativu pro veřejnost. Ve 2.NP je situována administrativa městské policie (tzn. administrativa s malou návštěvností) a provozně sociální zázemí městské policie, vč. zázemí terénních pracovníků městské policie (dispečink, instruktážní místnost, šatny se sprchami). V objektu není umístěná žádná výrobní technologie. Požární výška objektu $\rightarrow h = 4,2\text{m}$.

Součástí SO 02 je nepodsklepený jednopodlažní přístřešek situovaný ve dvoře na pozemku par.č.2819, který slouží pro parkování osobní automobilů. Přístřešek je přistavěn k budovám na pozemcích par.č. 2820/2 a 2820/1, ale nemá obvodové konstrukce na více než $\frac{1}{2}$ svého obvodu - delší strana přístřešku je od objektu na pozemku par.č. 2820/2 vzdálena 3,3m. Požární výška přístřešku $\rightarrow h = 0,0\text{m}$.

Provozní řešení 1.NP objektu č.p.1083

Přestupkové oddělení je umístěno ve většině podlaží. V SV části je umístěno hygienické zázemí, místnost pro uklízečky, místnost ztrát a nálezů. Vedle hygienického zázemí je umístěná denní místnost s kuchyňkou. Směrem k ulici jsou umístěny kanceláře. Na severovýchodní straně je umístěna jedna kancelář pro dvě osoby, ostatní kanceláře jsou pro jednu osobu s možností jednat s veřejností. V centrální části objektu je umístěn hlavní vstup do objektu, zádveří vstupní hala a recepce, která je ve správě městské policie. Naproti vstupní haly je umístěna kolárna, technická místnost a schodiště. Pod schodištěm zůstává po zásypu suterénu nevyužitá místnost. Na chodbě jsou umístěny sedačky, pro návštěvníky. Sedačky jsou sklopné osazené na stěnu. V JV části objektu jsou umístěny kanceláře přestupkového oddělení spisovny a hygienické zázemí pro návštěvníky. V jihovýchodní části pak je umístěno kontaktní centrum a posilovna městské policie se samostatným vstupem z venkovního prostoru.

Provozní řešení 2.NP objektu č.p.1083

Provoz městská policie je umístěn v celém podlaží. V JZ části budovy jsou umístěny šatny a hygienické zázemí pro pochůzkáře. Na šatny navazuje instruktážní místnost s kapacitou max. 25 osob. Vedle instruktážní místnosti je kuchyňka s denní místností. V centrální části objektu je umístěno schodiště. Vedle schodiště je umístěná místnost pro velitelé směn. V místnosti velitelů směn je umístěn sklad zbraní. Vedle místností velitelů je umístěna technická místnost pro dva nástěnné kondenzační plynové kotle o výkonu 45kW každého z nich a v její těsné blízkosti je kancelář pro jednu osobu. Naproti schodiště je umístěn dispečink. Vedle dispečinku jsou dvě kanceláře, každá pro dvě osoby. V SV části budovy je umístěno vedení městské policie - kancelář zástupce ředitele městské policie, sekretariát (dvě sekretářky), na který navazuje kancelář ředitele městské policie. Kancelář městské policie je propojená se školící místností, která zároveň slouží jako místnost pro krizový štáb. Vedle školícího centra je umístěno sociální zázemí. Naproti sekretariátu je umístěna kuchyňka a vedle kuchyně je umístěn sklad.

Počet osob, směnnost provozu

1.NP

- Přestupkové oddělení - zaměstnanci: 11 žen v jednosměnném provozu
- Městská policie - kontaktní centrum: 3 ženy v jednosměnném provozu
- Úklid: 2 ženy v jednosměnném provozu pro obě podlaží

2.NP

- Administrativní část: 3 muži a 6 žen v jednosměnném provozu
- Městská policie - pochůzkáři: celkem 70 mužů a 12 žen ve čtyřsměnném provozu, přičemž nejvíce obsazená směna včetně dispečera je 20 mužů a 3 ženy.

Konstrukční řešení

Stávající svislé nosné konstrukce objektu č.p.1083 jsou z cihelného zdiva. Obvodové stěny jsou z venkovní strany nově opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s polystyrenem tl.150mm s konečnou úpravou omítkou. Stávající příčky jsou z keramického zdiva. Dozdívky a nové příčky v 1.NP jsou z keramického a porobetonového zdiva. Nové příčky ve 2.NP jsou SDK. Prosklené příčky v 1.NP i 2.NP včetně dveří v těchto příčkách směrem z delších chodeb na chodbu u schodiště jsou provedeny s požární odolností. Stávající světlíky na půdě včetně jejich protažení 300mm nad střešní plášť (měřeno kolmě k jeho rovině) jsou z keramického zdiva. Ve zdech světlíků jsou zcela vestavěny stávající dřevěné sloupy výměn stávajícího krovu. Stávající schodiště mezi 1.NP a půdou je ŽB. Stávající stropy nad 1.NP jsou cihelné klenbové a z menší části dřevěné trámové ze spodní strany s dřevěným podbitím a omítkou na pletivu. Strop nad 2.NP je stávající, z části tvořený cihelnými klenbami a z části dřevěný trámový ze spodní strany s dřevěným podbitím a omítkou na pletivu. Stávající strop nad schodištěm je ŽB. Stávající klenbové a dřevěné trámové stropy jsou opatřeny novými podhledy z minerálních kazet nebo SDK desek bez požární odolnosti. Mezi stávajícími stropy a novými podhledy vzniká vzduchová mezera, ve které jsou v omezené míře vedeny rozvody vodoinstalace v plastovém potrubí, plynoinstalace v měděném potrubí, VZT potrubí s průřezem do 40000mm² z materiálů s třídou reakce na oheň A1, VZT jednotky a elektroinstalace pro světelné okruhy. Nad zavěšenými podhledy není požární zatížení větší než 15kg/m². Stávající světlíky procházející půdním prostorem jsou v úrovni stropu 2.NP opatřeny novým zasklením. Zastřešení objektu je stávajícím dřevěným sedlovým krovem s novým dřevěným bedněním a plechovou krytinou. Podlahy jsou dle účelů jednotlivých místností - keramické dlažby, koberce a dlažby. Nové výplně otvorů v obvodovém plášti jsou plastové a hliníkové. Ve štítových obvodových stěnách vznikají v některých místech nová okna a dveře. V ostatních obvodových stěnách jsou některá okna zmenšována, ale vstupní dveře jsou zvětšovány. Okno místnosti ztrát a náleží (107) v 1.NP v rohové dispozici směrem k sousednímu objektu na pozemku par.č. 2820/2 je provedeno jako pevně zasklené neotvíravé s požární odolností. Nové vnitřní dveře jsou dřevěné a hliníkové, některé s požární odolností. Konstrukční systém objektu č.p.1083 je smíšený.

Přístřešek pro automobily má ocelovou nosnou konstrukci (ocelové sloupy, pozednice a krokve) a plechovou střešní krytinu. Konstrukční systém přístřešku je nehořlavý.

b) rozdělení do požárních úseků

N1.01/N2: ČCHÚC dle čl.5.6.1b)3) ČSN 73 0834 - schodiště z 1.NP do 2.NP včetně chodeb, zádveří, recepce a nevyužité místnosti pod schodištěm (101-102, 121, 134-135, 201, 201.1)

N1.02/N2: celé 1.NP a 2.NP včetně světlíků na půdě mimo ČCHÚC, mimo spisovnu (130) a mimo místnost ztrát a nálezů (107)

N1.03: místnost ztrát a nálezů (107) v 1.NP

N1.04: spisovna (130) v 1.NP

Protože přístřešek pro automobily, který je součástí SO 02, je proveden z konstrukcí druhu DP1 a nemá obvodové konstrukce na více než 1/2 svého obvodu, nejsou z hlediska požární bezpečnosti dle ČSN 73 0804 kladeny na tento přístřešek žádné další požadavky.

c) požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

N1.01/N2: ČCHÚC dle čl.5.6.1b)3) ČSN 73 0834 - schodiště z 1.NP do 2.NP včetně chodeb, zádveří a recepce (101-102, 121, 134, 201, 201.1)

Prostory ČCHÚC kde ($p_n + p_s = 15\text{kg.m}^{-2}$) jsou od ostatních požárních úseků stavebně odděleny. Otvory v konstrukcích ohraničujících ČCHÚC jsou uzavíratelné s požární odolností dle požadavku pol.2 tab.12 ČSN 73 0802 pro III.SPB. Ve smyslu čl.5.3.6 ČSN 73 0834 je ČCHÚC prostorem bez požárního rizika zařazeným dle SPB okolních PÚ do **II.SPB**.

V prostoru ČCHÚC nejsou instalovány žádné rozvaděče NN. V prostoru ČCHÚC, smí být umístěny pouze takové židle, které jsou z nehořlavých konstrukcí a zároveň musí být prokázáno, že jejich případné čalouněné materiály vyhovují z hlediska zápalnosti ČSN EN 1021-2. Umístění židlí v chodbách nesmí bránit volnému pohybu osoby a nesmí zúžit šířku komunikace pro únik osob pod 1100mm. V ČCHÚC nesmí být mimo výše popsaných židlí, žádné jiné nahodilé ani stálé požární zatížení - tzn. nesmí se zde vyskytovat plastové výrobky, hořlavé obklady stěn nebo stropu, skříně a police s vystavovanými předměty, hořlavá podlahová krytina apod. V ČCHÚC je dovoleno v každém podlaží instalovat nástěnku, která však nesmí být větší než $1,3\text{m}^2$ a nesmí mít tloušťku větší než 4mm. Dále je v ČCHÚC dovoleno instalovat pro tři podlaží jeden malý závěsný automat na nápoje nebo na jiné zboží či službu. Součástí ČCHÚC je vrátnice, pro kterou rovněž platí výše uvedené požadavky, ale může zde být umístěn stůl pro obsluhu recepce, přičemž samotná vrátnice nesmí být využívána jako kancelář - tzn. nesmí zde být spisy, kartotéky apod.

N1.02/N2: celé 1.NP a 2.NP včetně světlíků na půdě mimo ČCHÚC, mimo spisovnu (130) a mimo místnost ztrát a nálezů (107)

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)
103.1 - chodba	1.9	17,11	10,00	0,80	2,00	0,90	3,50
103.2 - chodba	1.9	31,72	10,00	0,80	2,00	0,90	3,50
104 - kolovna	9.1.2	25,80	25,00	0,90	5,00	0,90	3,80
105 - sklad	9.1.2+9.3	3,10	55,00	0,90	5,00	0,90	3,55
106 - technická místnost elektro	1.13.1	11,90	30,00	1,00	5,00	0,90	3,80
108 - sklad	1.7b)	8,00	90,00	1,05	2,00	0,90	3,80
109a - zázemí úklid - šatna	14.1b)	2,88	50,00	1,00	2,00	0,90	3,80
109b-110e - sociální zázemí	14.2	12,82	5,00	0,70	2,00	0,90	3,80
111 - úklidová místnost	9.1.3a)	5,80	35,00	1,00	5,00	0,90	3,80
112 - denní místnost, kuchyňka	1.12	16,00	15,00	1,05	10,00	0,90	3,80
113 - chodba	1.9	7,00	10,00	0,80	2,00	0,90	3,80
114-120 - kanceláře	1.1	137,50	40,00	1,00	10,00	0,90	3,80
122 - kuchyňka	1.12	3,90	15,00	1,05	2,00	0,90	3,80
123 - vrátnice WC	14.2	2,20	5,00	0,70	2,00	0,90	3,80
124-126 - kanceláře	1.1	48,40	40,00	1,00	10,00	0,90	3,80
127 - spisovna	1.5	22,40	80,00	1,00	5,00	0,90	3,80
128 - kontaktní místo	1.1	47,51	40,00	1,00	10,00	0,90	3,80
129 - posilovna	5.2a)	31,83	10,00	0,80	10,00	0,90	3,80
131 - chodba	1.10	12,91	5,00	0,80	2,00	0,90	3,80
132-133 - sociální zázemí	14.2	21,50	5,00	0,70	5,00	0,90	3,80
201.2 - chodba	1.10	21,72	5,00	0,80	2,00	0,90	3,25
202 - chodba	1.10	34,40	5,00	0,80	2,00	0,90	3,25
203 - úklidová místnost	9.1.3a)	3,50	35,00	1,00	2,00	0,90	3,90
204 - kancelář	1.1	25,90	40,00	1,00	10,00	0,90	3,90
205 - sklad zbraní	6.1.3+6.4.3	2,80	55,00	1,00	2,00	0,90	3,48
206 - technická místnost - vytápění	15.10c)	8,11	15,00	1,10	5,00	0,90	3,90
207 - kancelář	1.1	14,90	40,00	1,00	10,00	0,90	3,90
208 - sklad	1.7b)	17,20	90,00	1,05	5,00	0,90	3,90
209 - kuchyňka	1.12	9,10	15,00	1,05	10,00	0,90	3,90
210-211 - sociální zázemí	14.2	17,30	5,00	0,70	5,00	0,90	3,90
212 - učebna - zasedací místnost	1.8	57,00	20,00	0,90	10,00	0,90	3,90
213-218 - kanceláře	1.1	197,20	40,00	1,00	10,00	0,90	3,75
219 - instruktážní místnost	2.2	31,60	35,00	0,90	10,00	0,90	3,75
220 - denní místnost, kuchyňka	1.12	22,03	15,00	1,05	10,00	0,90	3,75
221a - šatna muži (61 osob)	14.1b)	86,55	50,00	1,00	10,00	0,90	3,90
221b - šatna muži (9 osob)	14.1b)	15,68	50,00	1,00	10,00	0,90	3,75
221c-221g - sociální zázemí muži	14.2	21,48	5,00	0,70	2,00	0,90	3,75
222a - šatna ženy (15 osob)	14.1b)	19,00	50,00	1,00	10,00	0,90	3,75
222b-221d - sociální zázemí ženy	14.2	14,25	5,00	0,70	2,00	0,90	3,75
223 - sušárna obuvi	9.1.3a)	6,36	35,00	1,00	2,00	0,90	3,90
Plocha pož.úseku S = 1096,4 m ²		S ₀ = 140,476 m ²					
h _s = 3,76 m		h ₀ = 2,145 m		(S · p) = 44472,8			
n = 0,097		k = 0,125		b = 0,666		c = 1,00	
ρ _s = 7,911		a _h = 0,985		ρ _h = 32,65		a _s = 0,9	
p = 40,56		a = 0,969					
ρ _s = 40,564		0,969		0,666		1,00 = 26,18 kg/m ²	

Vyšší požární zatížení se v PÚ nevyskytuje. Mezní počet užitných podlaží není dle rovnice (14) ČSN 73 0802 překročen: $z_2 = \frac{140 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}}{26,18 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}} = 5,34$. Mezní plocha PÚ $S = 1750 \text{ m}^2$ z tab.10 ČSN 73 0802 není překročena. Konstrukční systém objektu je smíšený. Požární výška objektu $\rightarrow h = 4,2 \text{ m}$. Dle tab.8 ČSN 73 0802 je tento požární úsek zařazen do **II.SPB**.

N1.03: místnost ztrát a nálezů (107) v 1.NP

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)
107 - ztráty a nálezy	6.2.5a)+6.4.3	41,40	120,00	1,10	5,00	0,90	3,80

Plocha pož.úseku $S =$ 41,4 m ²		$S_0 =$ 4,977 m ²	
$h_s =$ 3,80 m	$h_0 =$ 2,100 m		$(S \cdot \rho) =$ 5175,0
$n =$ 0,089	$k =$ 0,146	$b =$ 0,838	$c =$ 1,00
$\rho_s =$ 5,000	$a_n =$ 1,100	$\rho_n =$ 120,00	$a_s =$ 0,9
$\rho =$ 125,00	$a =$ 1,092		
$\rho_v =$ 125,00 . 1,092 . 0,838 . 1,00 = 114,40 kg/m ²			

Vyšší požární zatížení se v PÚ nevyskytuje. Mezní plocha PÚ $S = 1551,2\text{m}^2$ z tab.10 ČSN 73 0802 není překročena. Konstrukční systém objektu je smíšený. Požární výška objektu $\rightarrow h = 4,2\text{m}$. Dle tab.8 ČSN 73 0802 je tento požární úsek zařazen do IV.SPB, který je s použitím čl.5.3.1a) ČSN 73 0834 snížen na **III.SPB**.

N1.04: spisovna (130) v 1.NP

Označení a název místnosti		Pol.tab.A1 ČSN 73 0802	S m ²	ρ_n kg/m ²	a_n (-)	ρ_s kg/m ²	a_s (-)	h_s (m)
130 - spisovna		1.5	25,60	80,00	1,00	2,00	0,90	3,80
Plocha pož.úseku $S =$ 25,6 m ²		$S_0 =$ 0 m ²						
$h_s =$ 3,80 m	$h_0 =$ 0,000 m		$(S \cdot \rho) =$ 2099,2					
$n =$ 0,005	$k =$ 0,010	$b =$ 1,026	$c =$ 0,50					
$\rho_s =$ 2,000	$a_n =$ 1,000	$\rho_n =$ 80,00	$a_s =$ 0,9					
$\rho =$ 82,00	$a =$ 0,998							
$\rho_v =$ 82,00 . 0,998 . 1,026 . 0,50 = 41,96 kg/m ²								

Vyšší požární zatížení se v PÚ nevyskytuje. Mezní plocha PÚ $S = 1750\text{m}^2$ z tab.10 ČSN 73 0802 není překročena. Konstrukční systém objektu je smíšený. Požární výška objektu $\rightarrow h = 4,2\text{m}$. Dle tab.8 ČSN 73 0802 je tento požární úsek zařazen do **III.SPB**.

d) požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požární odolnost a druh stavebních konstrukcí jsou posouzeny dle ČSN 73 0810 a dle tab.12 ČSN 73 0802 v závislosti na zařazení jednotlivých PÚ do II. až III.SPB:

Název stavební konstrukce	Požadavek ČSN 73 0810 ČSN 73 0802	Skutečné provedení konstrukce
požární stěny	mezi objekty - REI60/DP1 III-NP-REI45 II-NP-REI30 II-PNP-REI15 II-PNP-EI15	<ul style="list-style-type: none"> mezi - objekty - stávající stěny z keramického zdiva tl.450-850mm - požární odolnost REI240/DP1 - vyhovuje NP-PNP - stávající stěny a příčky z keramického a zdiva tl.150-650mm - požární odolnost REI120/DP1 - vyhovuje NP - ¹⁾ prosklené stěny mezi chodbami (103.1) a (102) a mezi chodbami (103.2) a (102) jsou provedeny na požární odolnost EI30/DP3 - vyhovuje PNP - ¹⁾ prosklené stěny mezi chodbami (201.2) a (201.1) a mezi chodbami (202) a (201.1) jsou provedeny na požární odolnost EI15/DP3 - vyhovuje PNP - stěny oddělující světlíky od nevyužitých prostor podkroví jsou vyzděny 300mm nad střešní plášť - měřeno kolmo k jeho rovině - vyhovuje

požární stropy	III-NP-REI45 II-NP-REI30 II-PNP-REI15	<ul style="list-style-type: none"> NP-PNP - stávající cihelné klenby tl.150-300mm - požární odolnost REI90/DP1 - vyhovuje NP-PNP - stávající dřevěné trámové stropy ze spodní strany s dřevěným podbitím a omítkou na pletivu - požární odolnost REI45/DP2 - vyhovuje PNP - stávající ŽB strop - požární odolnost REI45/DP1 - vyhovuje
požární uzávěry otvorů	NP-EW30-C/DP3 NP-EI15-C/DP3 PNP-EI15-C/DP3 PNP-EW15/DP3	<ul style="list-style-type: none"> viz. výpis ²⁾ uzávěrů pod tabulkou - vyhovuje (pozn.: C = samozavírač)
obvodové stěny	III-NP-REW45 II-PNP-REW30 II-PNP-REW15	<ul style="list-style-type: none"> stávající stěny z keramického zdiva tl.450-850mm z venkovní strany s ³⁾ kontaktním zateplovacím systémem s polystyrenem tl.150mm s konečnou úpravou omítkou - požární odolnost REW240/DP1 - vyhovuje ¹⁾ okno místnosti ztrát a nálezů (107) v 1.NP v rohové dispozici směrem k sousedními objekty na pozemku par.č. 2820/2 je provedeno jako pevně zasklené neotvíravé s požární odolností EW45/DP3 - vyhovuje
nosné k-ce střech	II-R15	dle čl. 8.7.2a)1) ČSN 73 0802 nemusí nosné konstrukce krovu nad požárními stropy PNP posuzovaného objektu vykazovat požární odolnost - vyhovuje
nosné k-ce uvnitř PÚ	III-NP-R45 II-NP-PNP-R30	<ul style="list-style-type: none"> stávající stěny z keramického zdiva tl.300-750mm - požární odolnost REW240/DP1 - vyhovuje NP-PNP - stávající cihelné klenby tl.150-300mm - požární odolnost REI90/DP1 - vyhovuje NP-PNP - stávající dřevěné trámové stropy ze spodní strany s dřevěným podbitím a omítkou na pletivu - požární odolnost REI45/DP2 - vyhovuje
k-ce schodišť uvnitř objektu	II-R15/DP3	stávající ŽB schodiště - požární odolnost REI45/DP1 - vyhovuje
střešní plášť	II-bez požadavku	dle čl. 8.15.1a) ČSN 73 0802 nemusí střešní plášť nad požárními stropy PNP řešeného objektu vykazovat požární odolnost - vyhovuje

¹⁾ Atesty, certifikáty a prohlášení o shodě požárních uzávěrů a pevně zaskleného neotvíravého okna budou doloženy u kolaudace - tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné firmy či osoby.

²⁾ Výpis požárních uzávěrů

EI15-C/DP3

- 1.NP - dveře z chodby (103.1) do chodby (102) včetně pevně zaskleného neotvíravého světlíku, který má plochu menší než 1,5 násobek otvíravé části dveří
- 1.NP - dveře z kuchyňky (122) do chodby (102)
- 1.NP - dveře z vrátnice (121) do kuchyňky (122)
- 1.NP - dveře z chodby (103.2) do chodby (102) včetně pevně zaskleného neotvíravého světlíku, který má plochu menší než 1,5 násobek otvíravé části dveří
- 1.NP - dveře z chodby (102) do kolovny (104)
- 2.NP - dveře z chodby (201.2) do chodby (201.1) včetně pevně zaskleného neotvíravého světlíku, který má plochu menší než 1,5 násobek otvíravé části dveří
- 2.NP - dveře z dispečinku (218) do chodby (201.1)
- 2.NP - dveře z kanceláře (217) do chodby (201.1)
- 2.NP - dveře z chodby (202) do chodby (201.1) včetně pevně zaskleného neotvíravého světlíku, který má plochu menší než 1,5 násobek otvíravé části dveří

- 2.NP - dveře z kanceláře (204) do chodby (201.1)
- 2.NP - dveře z chodby (201.1) na schodiště na půdu

EW30-C/DP3

- 1.NP - dveře z místnosti ztrát a nálezů (107) do chodby (103.2)
- 1.NP - dveře ze spisovny (130) do chodby (131)

EW15/DP3

- 3.NP dveře ze světlíků do nevyužitých půdních prostor 2ks

3) Dle čl.8.4.5 - 8.4.7 ČSN 73 0802 není vnější povrch zděných obvodových stěn v podobě kontaktního zateplení polystyrenem tl.150mm s konečnou úpravou omítkou považován za stěny bez požárně otevřených ploch ($Q = 2,25\text{kg/m}^2 \cdot 39\text{MJ/kg} = 87,75\text{MJ/m}^2$). Zateplovací systém jako ucelená sestava vykazuje třídu reakce na oheň B a je kontaktně spojen se zateplovací konstrukcí, přičemž tepelně izolační vrstva odpovídá alespoň třídě reakce na oheň E a tato ucelená sestava vykazuje index šíření plamene po povrchu stavebních konstrukcí $i_s = 0\text{mm/min}$.

e) evakuace, druhy a kapacity únikových cest

Celé 2.NP

Únik osob z každého prostoru 2.NP je řešen NÚC dle ČSN 73 0802, která vede jedním směrem po rovině přes chodbu (201.2) nebo chodbu (202) a ústí do ČCHÚC - chodby (201.1).

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka této NÚC jedním směrem měřeno z rohu šatny (221a) po vstup do ČCHÚC je 22,3m. Dle tab.18 ČSN 73 0802 je pro $a = 0,969$ (jeden směr úniku) max. povolená délka NÚC 26,38m.

Obsazení osobami

Protože 2.NP tvoří administrativní prostory s malou návštěvností veřejností, je počet unikajících osob stanoven dle čl.5.6.9b) ČSN 73 0834:

- administrativní část (3 muži a 6 žen) = $9 \times 1,3 = 12$ osob
- šatny (1 směna 23 osob) = $2 \times 23 \times 1,3 = 60$ osob
- Celkem = 72 osob

Mezní počet unikajících osob jedinou cestou z PÚ není dle tab.17 ČSN 73 0802 překročen.

Posouzení šířky NÚC

$$u = E/K \cdot s = 72/63,1 \cdot 1,0 = 1,14 \rightarrow \text{tj. 1 únikový pruh}$$

Skutečná celková šířka komunikací na NÚC činí 1,1m až 2,0m \rightarrow tj. 3 únikové pruhy. Skutečná světlá šířka každých dveří na NÚC činí 0,8m až 0,9m \rightarrow tj. 1,5 únikových pruhů.

1.NP - místnosti (106-120)

Únik osob z každého místa tohoto administrativního prostoru je řešen NÚC vedoucí jedním směrem po rovině přes chodbu (103.2) a přes dveře do ČCHÚC - chodby (102).

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC měřeno od dveří mezi chodbami (113) a (103.2) po vstup do ČCHÚC činí 17,8m. Dle tab.18 ČSN 73 0802 je pro $a = 0,969$ (jeden směr úniku) max. povolená délka NÚC 26,38m.

Obsazení osobami

Počet unikajících osob je stanoven dle čl.6.2 a tab.1 ČSN 73 0818:

- pol.1.1.1: kanceláře (114-120) = $137,5/5 = 28$ osob

Mezní počet unikajících osob jedinou cestou z PÚ není dle tab.17 ČSN 73 0802 překročen.

Posouzení šířky NÚC

$u = E/K \cdot s = 28/63,1 \cdot 1,0 = 0,44 \rightarrow$ tj. 1 únikový pruh

Skutečná celková šířka komunikací na NÚC činí 1,4m až 1,8m \rightarrow tj. 2,5 únikových pruhů. Skutečná světlá šířka každých dveří na NÚC činí 0,8m až 0,9m \rightarrow tj. 1,5 únikových pruhů.

1.NP - místnosti (121-127, 129, 130-133)

Únik osob z každého místa tohoto administrativního prostoru je řešen NÚC vedoucí jedním směrem po rovině přes chodbu (103.1) a přes dveře do ČCHÚC - chodby (102).

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC měřeno od dveří posilovny (129) po vstup do ČCHÚC činí 14,9m. Dle tab.18 ČSN 73 0802 je pro $a = 0,969$ (jeden směr úniku) max. povolená délka NÚC 26,38m.

Obsazení osobami

Počet unikajících osob je stanoven dle čl.6.2 a tab.1 ČSN 73 0818:

- pol.1.1.1: vrátnice a kanceláře (121, 124-126) = $70,9/5 = 14$ osob
- pol.5.2.1: posilovna (129) = $31,83/4 = 8$ osob
- Celkem = 22 osob

Mezní počet unikajících osob jedinou cestou z PÚ není dle tab.17 ČSN 73 0802 překročen.

Posouzení šířky NÚC

$u = E/K \cdot s = 22/63,1 \cdot 1,0 = 0,35 \rightarrow$ tj. 1 únikový pruh

Skutečná celková šířka komunikací na NÚC činí 1,8m \rightarrow tj. 3 únikové pruhy. Skutečná světlá šířka každých dveří na NÚC činí 0,8m až 0,9m \rightarrow tj. 1,5 únikových pruhů.

1.NP - místnosti (128-129)

Únik osob z kontaktního místa a posilovny je řešen jedním směrem po rovině přes komunikační prostory kontaktního místa (128) a přes dveře do volného venkovního prostoru. Místnosti (128-129) tvoří ucelenou skupinu s celkovou plochu menší než 100m^2 a s délkou úniku do volného venkovního prostoru menší než 15m a v této ucelené skupině není dle ČSN 73 0818 situováno více než 40 osob. Řešení únikových cest vyhovuje ČSN 73 0802.

ČCHÚC

Únik osob z objektu (mimo místnosti 128 a 129) je řešen výše popsány NÚC, které ústí do ČCHÚC. ČCHÚC vede jedním směrem po schodišti z 2.NP směrem dolů do 1.NP a zde přes chodbu (102) a přes zádveří (101) přímo do volného venkovního prostoru. Skutečná celková šířka komunikací na NÚC činí 1,8m až 2,0m. Točité schodiště má skutečnou šířku 1,46m, ale dle čl.9.14.1 ČSN 73 0834 je počítáno s šířkou 1,1m - tj. pouze od šířky stupně 230mm. Skutečná světlá šířka dveří na ČCHÚC při použití panikového kování činí 1,8m.

Obsazení osobami

- 2.NP - administrativní část (3 muži a 6 žen) = $9 \times 1,3$ = 12 osob
- 2.NP - šatny (1 směna 23 osob) = $2 \times 23 \times 1,3$ = 60 osob
- 1.NP - posilovna (129) = $31,83/4$ = 8 osob
- 1.NP - kanceláře (114-120) = $137,5/5$ = 28 osob
- 1.NP - vrátnice a kanceláře (121, 124-126) = $70,9/5$ = 14 osob
- Celkem = 122 osob

Mezní počet osob 150 z tab.2 ČSN 73 0834 není překročen.

Doba evakuace osob při úniku směrem po schodech dolů

$$\begin{aligned}l_u &= 26,7\text{m}; v_u = 30\text{m/s}; E.s = 72; K_u = 40; u = 2,0; \\t_u &= 0,75 \cdot l_u / v_u + (E.s) / (K_u \cdot u) = 0,67 + 0,9 = 1,57\text{min.} \\t_{u \max} &= 4,0\text{min. (tab.1 ČSN 73 0834)} \\t_u &< t_{u \max}\end{aligned}$$

Doba evakuace osob při úniku směrem po rovině

$$\begin{aligned}l_u &= 26,7\text{m}; v_u = 35\text{m/s}; E.s = 122; K_u = 50; u = 2,0; \\t_u &= 0,75 \cdot l_u / v_u + (E.s) / (K_u \cdot u) = 0,67 + 1,22 = 1,89\text{min.} \\t_{u \max} &= 4,0\text{min. (tab.1 ČSN 73 0834)} \\t_u &< t_{u \max}\end{aligned}$$

Vybavení únikových cest

Únikové cesty musí mít elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla v NÚC i ČCHÚC) funkční po dobu alespoň 15min. a 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 ČSN ISO 3864.

Dvoukřídlé dveře na ČCHÚC jsou opatřeny panikovým kováním, které zajišťuje otevření obou křídel dveří najednou. Jedná se o dveře:

- 1.NP - z chodby (102) do zádveří (101)
- 1.NP - ze zádveří (101) do volného venkovního prostoru

Ostatní dveře na únikových cestách mají ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření hlavního křídla uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokovaný, či jinak zajištěný (např. bezpečnostní kování dle ČSN EN 179). Jedná o dveře:

- 2.NP - z chodby (201.2) na chodbu (201.1)
- 2.NP - z chodby (202) do chodby (201.1)
- 1.NP - z chodby (103.1) do chodby (102)
- 1.NP - z chodby (103.2) do chodby (102)

Níže uvedené dveře jsou při směru vstupu do objektu opatřeny elektrickými zámky, které jsou odemýkány kódovými kartami:

- 1.NP - ze zádveří (101) do chodby (102)
- 1.NP - z venkovního prostoru do zádveří (101)
- 2.NP - z chodby (201.1) do chodby (201.2)
- 2.NP - z chodby (201.1) do chodby (202)

Jedná se o blokaci dveří pouze pro vstup do řešených prostor. V opačném případě - tj. při úniku osob jdou tyto dveře vždy otevřít bez použití, klíčů, nástrojů, kódových karet apod. - viz. výpis dveří s panikovým a bezpečnostním kováním výše.

f) požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti vzhledem k okolním objektům a k hranici stavebního pozemku jsou dle čl.5.9.1 ČSN 73 0834 posouzeny od nových a zvětšovaných požárně otevřených a od požárně otevřených ploch PÚ, u kterých došlo k navýšení součinu ($p \cdot c$) o více než 30 kg/m^2 . Jedná se o okna PÚ N1.03, o okna a dveře ve štítových stěnách PÚ N1.02/N2, o okno technické místnosti (206) a o okno WC žen (211)- Požárně nebezpečný prostor je posouzen dle ČSN 73 0802. Hodnoty odstupových vzdáleností 100% požárně otevřených ploch pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$ podle normové křivky T_n jsou určeny za pomoci programu z www.pelcfrantisek.cz, kde navýšení výpočtového požárního zatížení dle čl.10.4.4a) ČSN 73 0802 je již provedeno v zadání konstrukčního systému objektu (smíšený systém) samotného výpočtu z www.stranek:

sálavá plocha	rozměry		celková emisivita	ρ_v (kg/m ²) τ_e (min.)	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	přesah radiace do stran (m)
	š.(mm)	ν.(mm)					
SZ strana							
okna kanceláře (213)	2300	2100	1	26,18	smíšený	2,42	1,37
skutečná odstupová vzdálenost	k hranici stavebního pozemku						0,00
přesah pož.neb.prostoru (m)	na pozemek par.č. 2820/2 - nádvoří						2,42
JZ strana							
okna místnosti (107)	2370	2100	1	114,40	smíšený	3,63	2,15
okno technické místnosti (206)	600	1500	1	26,18	smíšený	0,99	0,54
skutečná odstupová vzdálenost	k hranici stavebního pozemku						12,20
skutečná odstupová vzdálenost	od okna WC žen (211) ke střešnímu plášti objektu na par.č. 2820/2						0,33

JV strana							
okna šatny (221a)	2500	2100	1	26,18	smíšený	2,52	1,42
okno posilovny (129)	1250	2100	1	26,18	smíšený	1,76	0,99
okno+dveře kont.místa (128)	3700	2925	1	26,18	smíšený	3,61	2,05
skutečná odstupová vzdálenost k hranici stavebního pozemku							0,00
přesah pož.neb.prostoru (m) na pozemek par.č. 2814/1 - ostatní plochu							3,61

Odstupové vzdálenosti od oken a dveří PÚ N1.01/N2 – ČCHÚC není nutno stanovovat - dle čl.5.3.6 ČSN 73 0834 se jedná o prostor bez požárního rizika.

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

Žádné z nových nebo zvětšovaných oken nebo dveří řešeného objektu se nenachází v požárně nebezpečném prostoru žádného z okolních objektů.

Požárně nebezpečný prostor kolem objektu od nových a zvětšovaných požárně otevřených ploch v provedení popsaném v tomto požárně bezpečnostním řešení stavby přesahuje hranice stavebního pozemku do vzdálenosti 3,47m na pozemek par.č. 2820/2 - nádvoří, do vzdálenosti 3,61m na pozemek par.č. 2814/1 - ostatní plochu, ale nezasahuje do okolních objektů.

g) zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami

Zásobování požární vodou je řešeno v souladu s požadavky pol.3 tab.1 a 2 ČSN 73 0873:

- Požadovány jsou hydranty s odběrem vody minimálně $Q = 9,5(l/s)$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8(m/s)$ situované ve vzdálenosti 150m od objektu a 300m mezi hydranty.
- Nejblíže venkovní podzemní hydranty jsou situovány ve vzdálenosti do 150m od posuzovaného objektu na potrubí vodovodní sítě DN125 podél ulic Těšínská, Nádražní, Slezská a tř. T.G.Masaryka. Z těchto stávajících hydrantů je možný odběr vody $Q = 9,5(l/s)$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8(m/s)$, což vyhovuje požadavkům pol.3 tab.2 ČSN 73 0873.

Jako vnitřní zdroj požární vody je v objektu zřízen hadicový systém D19 s dvěma výtoky opatřeným tvarově stálou hadicí délky 30m na bubnu se zajištěným přívodem vody středem a třípolohovou proudnicí. Minimální požadovaný průtok činí $0,3(l/s)$ při minimálním přetlaku v nejnepríznivějším místě $0,20MPa$. Jeden výtok hadicového systému je situován na zdi chodby (102) v 1.NP a druhý na zdi chodby (201.1) ve 2.NP. Výtoky jsou instalovány tak, aby k nim byl snadný přístup a aby nejdlejší místo objektu bylo vzdáleno od hadicového systému max.40m. Rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicových systémů posuzovaného objektu mohou být provedena i z hořlavých hmot a pokud jsou trvale zavodněna, mohou volně (bez další ochrany) procházet také prostory s požárním rizikem.

h) 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:

- **N1.01/N2:** 2 x PHP práškový s minimální hasící schopností 21A
- **N1.02/N2:** 4 x PHP práškový s minimální hasící schopností 21A
- **N1.02/N2:** 1 x PHP sněhový s minimální hasící schopností 113B
- **N1.03:** 2 x PHP práškový s minimální hasící schopností 21A
- **N1.04:** 1 x PHP práškový s minimální hasící schopností 21A

i) požadavky na požárně bezpečnostní zařízení

EPS, SOZ ani SHZ není nutno v řešeném objektu instalovat.

Únikové cesty mají elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla v NÚC i ČCHÚC) funkční po dobu alespoň 15min.

Směry úniku na ÚC v objektu jsou 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 jsou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci odpovídající ČSN ISO 3864.

Hlavní vypínače el.energie a hlavní uzávěry vody a plynu v objektu musí být vyznačeny tabulkami dle ČSN 01 8013. Pro vyznačení hlavních vypínačů a uzávěrů budou použity bezpečnostní tabulky odpovídající ČSN ISO 3864.

j) zhodnocení technických zařízení stavby

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 dělícími 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 dělící konstrukce. Požárně dělící 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 EI45 v NP pro III.SPB, EI30 v NP pro II.SPB a EI15 v PNP pro II.SPB (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 ČCHÚC 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).

Vytápění

Řešený objekt je vytápěn teplovodním ÚT, jehož zdrojem tepla jsou dva nástěnné plynové kondenzační kotly o výkonu 45kW každého z nich, instalované v technické místnosti (206) ve 2.NP. Kotly jsou napojené do typizovaných kouřovodů, které prochází přes střešní plášť a vyústí nad střechu objektu. Při instalaci plynových kotlů je nutno splnit požadavky:

- ČSN 06 1008 (bezpečné vzdálenosti spotřebičů a kouřovodů, prostupy kouřovodů stěnami, stropem a střechou atd.)
- Technické návody a pravidla výrobce

Plynové spotřebiče musí být připojeny podle pokynů výrobce a dle ČSN 73 4219, EN 1775, TPG 800 03 a TPG 704 01. Jejich technická způsobilost musí být ověřena revizním technikem. Montážní práce smí provádět pouze organizace s platným oprávněním. Plynovod bude uveden do provozu na základě revizní zprávy po

vpuštění plynu a rovněž se vyhotoví příslušný protokol. Plynové zařízení včetně plynovodních rozvodů podléhá periodickým zkouškám, kontrolám a revizím.

Konstrukce komínů a kouřovodů v objektu musí splňovat požadavky vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, požadavky zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhl.č. 34/2016 Sb. (čištění, kontrola a revize spalinových cest) a požadavky ČSN 73 4201, ČSN EN 15 287-1 a ČSN EN 15 287-2 (třídy reakce na oheň použitých materiálů, bezpečné vzdálenosti, označení komínů atd.).

Větrání a klimatizace

Většina místností v řešených PÚ je odvětrávána přirozeně otvíratelnými okny a dveřmi. Místnosti sociálního zázemí situované uvnitř dispozice jednotlivých podlaží jsou odvětrávány nuceně podtlakově ventilátory v potrubí s průřezem do 40.000mm², které vyúsťuje ve fasádě nebo nad střechu objektu.

Některé prostory v objektu jsou odvětrávány nuceně - navržené VZT zařízení je členěno na dvě nezávislá zařízení respektující jednotlivé provozní části:

- Zařízení VZT 1 - větrání sociálního zázemí v 1.NP - jedná se o nástěnnou VZT jednotku v místnosti (111), která zajišťuje rovnotlaké větrání. Přívod a odvod vzduchu je zajištěn horizontálním potrubím v podhledu, které se za jednotkou napojuje do vertikálního potrubí (odvod vzduchu je vyveden nad střechu objektu, přívod vzduchu je proveden z fasády ve 3.NP). Potrubí má průměr 100mm až 200mm a prostupuje pouze jediným PÚ a nevyužitou půdou.
- Zařízení VZT 2 - větrání sociálního zázemí a šaten ve 2.NP jedná se o podstropní větrací rekuperační jednotku, která je umístěna pod podhledem v 2.NP v šatně (221b) a zajišťuje rovnotlaké větrání. Přívod a odvod vzduchu je zajištěn horizontálním potrubím pod a v podhledu, které se za jednotkou napojuje do vertikálního potrubí (odvod vzduchu je vyveden nad střechu objektu, přívod vzduchu je proveden z fasády ve 3.NP). Potrubí má průměr 100mm až 315mm. Potrubí s průměrem 315mm prochází také přes nevyužitý půdní prostor, kde je v celé své délce chráněno na požární odolnost EI15.

Místnosti číslo (129), (2118) a (220) jsou opatřeny klimatizací. Jedná se o systém přímého chlazení SPLIT.

Elektroinstalace

ÚC mají nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 15min. splňující požadavky ČSN EN 1838. Elektroinstalace objektu je navržena v souladu s ČSN 33 2000 dle stanovení vnějších vlivů. Hlavní vypínač elektrické energie musí být vyznačen tabulkou dle ČSN 01 8013. Pro vyznačení hlavního vypínače bude použita bezpečnostní tabulka odpovídající ČSN ISO 3864. Uvnitř objektu v recepci (121) na stěně WC (123) 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 a je označen textovou tabulkou. Ochrana objektu před atmosférickou elektřinou je provedena dle ČSN EN 62 305.

k) požadavky pro hašení požáru a záchranné práce

Příjezd k řešenému objektu je zajištěn dle čl.12.2.1 ČSN 73 0802 z ulice Těšínská až do vzdálenosti 12m od vstupu do ČCHÚC, která dle čl.12.5.2 ČSN 73 0802 slouží zároveň jako vnitřní zásahová cesta. Nástupní plochy není nutno dle čl.12.4.4 73 0802 zřizovat.

Závěr

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

Seznam použitých podkladů pro zpracování

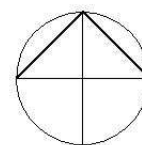
- Výkresová dokumentace
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhl.č. 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty
- ČSN 06 1008/1997 - Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 73 0802/2009+Z1/2013+Z2/2015 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804/2010+Z1/2013+Z2/2015 - PBS - Výrobní objekty
- ČSN 73 0810/2009+Z1/2016 - 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 - Výhřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0834/2011 - PBS - Změny staveb
- ČSN 73 0872/1996 - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873/2003 - PBS - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875/2011 - PBS - Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBŘ
- ČSN 73 4201/2010+Z1/2013+Z2/2015 - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- www.pelcfrantisek.cz

Výkresová část



LEGENDA:

- požárně nebezpečný prostor na stavebním pozemku
- požárně nebezpečný prostor mimo stavební pozemek



Název stavby :	Stavební úpravy objektu na par.č. 2818, k.ú. Frýdek			
Místo stavby :	kat.ú. Frýdek, par.č. 2818, 2814/1, 2819, 2820/2, 2871			
Investor :	TEXTIL INVEST GROUP a.s., IČO: 242 29 709			
Vypracoval :	Bc. Tomáš Konečný			
Ing. Konečný Antonín U tří lip 727, Brušperk tel. 602 946 949	Datum :	10 / 2016	Měřítko :	1 : 500
	SITUACE Požárně bezpečnostní řešení			Výkres číslo : 01