



D1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: PŘESTAVBA PAVILONU L
V DOZP BARBORKA NA DENNÍ STACIONÁŘ

Místo stavby: kat.ú. Kroměříž; par.č. 7422
Karla Čapka 3333/2, 767 01 Kroměříž

Investor: Město Kroměříž, IČO: 00287351
Velké náměstí 115, 767 01 Kroměříž

Projektant: Ing. Jakub Burý, ČKAIT: 1301735

Stupeň PD: územní rozhodnutí, stavební povolení

Vypracovala: Ing. Barbora Hrdinová, tel. 731 738 862
e-mail: pbr.hrdinova@gmail.com

Kontroloval: Bc. Tomáš Konečný, tel. 602 536 384
e-mail: pbr.konecny@seznam.cz
ČKAIT: 1103877

Datum: duben 2020

Zakázka číslo: 35-20-155

Obsah

Technická zpráva	3
Úvod	3
1 Popis a umístění stavby	4
1.1 Dispoziční řešení	4
1.2 Konstrukční řešení	4
2 Rozdělení do požárních úseků	5
3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti	5
4 Požární odolnosti stavebních konstrukcí	6
5 Evakuace, druhy a kapacity únikových cest	8
5.1 Vybavení únikových cest	9
5.2 Osvětlení a označení únikových cest	10
6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti	11
7 Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami	12
7.1 Vnější odběrní místo požární vody	12
7.2 Vnitřní odběrní místo požární vody	13
8 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů	13
9 Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení	13
9.1 EPS	14
10 Zhodnocení technických zařízení stavby	16
10.1 Prostupy rozvodů	16
10.2 Vytápění	17
10.3 Větrání	17
10.4 Chlazení	18
10.5 Elektroinstalace	18
11 Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce	19
11.1 Přístupové komunikace	19
11.2 Nástupní plochy	19
11.3 Vnitřní zásahové cesty	19
11.4 Vnější zásahové cesty	19
Závěr	20
Seznam použitých podkladů pro zpracování	20
Výkresová část – výkres č. 01 - 03	21

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Úvod

Předmětem projektu je přestavba stávajícího samostatně stojícího nepodsklepeného dvoupodlažního pavilonu L v areálu DOZP Barborka Kroměříž situovaného na pozemku par.č. 7422 v kat. ú. Kroměříž na **denní stacionář**.

Objekt byl postaven na konci 20. století a sloužil jako ubytovací pavilon pro klienty. Nově bude objekt sloužit jako denní stacionář pro **8 klientů starších 15 let** s mentálním postižením, kombinovanými vadami a klienty s poruchou autistického spektra. Provoz denního stacionáře je brán jako ambulantní služba.

Tři pokoje v objektu budou sloužit jako pobytová sociální služba **pro 3 klienty ve věku od 9 let** s mentálním postižením, kombinovanými vadami a klienty s poruchou autistického spektra. V případě obsazení ubytovacích pokojů bude v objektu zajištěna trvalá 24 hodinová služba.

Současně se v objektu bude vyskytovat **maximálně 11 osob** (v kombinaci dětí od 9 let a osob starších 15 let), které mají mentální postižení, kombinované vady nebo poruchy autistického spektra.

V rámci rekonstrukce bude provedena přístavba šachty osobního výtahu bez strojovny.

Požární bezpečnost denního stacionáře se souvisejícími stavbami je řešena dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, dle ČSN 73 0835, dle ČSN 73 0802 a související normy. Jedná se o zařízení sociální péče – ústav sociální péče řešený v souladu s **čl. 10.1.1 ČSN 73 0835** dle kapitoly 7 ČSN 73 0835 – tj. platí zásada, že tento ústav je analogický zdravotnímu zařízení skupiny **LZ1**.

V objektu není nutná instalace **EPS**, nicméně investor a provoz objektu vzhledem k typu klientely vyžaduje **zvýšení požární bezpečnosti** pomocí tohoto systému. Jedná se o systém, který detekuje požár a na jeho základě odblokuje blokováné dveře, které vedou do CHÚC a vyhlásí požární poplach v objektu, vypne VZT jednotku a otevře vjezdovou bránu do areálu. V době provozu zařízení zajistí přivolání HZS přítomný proškolený personál. V nočním režimu (tj. v případě, že v objektu nebudou přes noc ubytovány žádné osoby a nebude přítomen personál) ústředna přenesla signál na soukromou zabezpečovací službu nebo pověřenou osobu. Systém nebude přímo propojen s HZS a proto není ve výpočtech PBR zohledněn – tj. není s ním počítáno při požárním riziku, při maximální velikosti PÚ ani při hodnocení únikových cest.

1 Popis a umístění stavby

1.1 Dispoziční řešení

Celková **zastavěná plocha** objektu včetně přístavby šachty osobního výtahu je **361,8 m²**. Užitná plocha je 536,9 m².

V **1.NP** je situována kancelář, jídelny, šatna pro zaměstnance a šatna pro klienty, herna, tři lůžkové pokoje (každý pro 1 osobu) pro klienty a sociální zázemí. V prostoru pod schodištěm je malý příruční sklad sloužící k uložení úklidových a zdravotnických potřeb, apod. Sklad neslouží k uložení žádných hořlavých kapalin ani plynů.

Ve **2.NP** jsou situovány dvě herny, dvě místnosti terapie, chodby, sklad, kotelna s plynovým kotlem o výkonu 28 kW a sociální zázemí.

Patra jsou vertikálně propojena schodištěm, které tvoří chráněnou únikovou cestu. Dále jsou patra vertikálně propojena šachtou osobního výtahu bez strojovny, který neslouží jako evakuační, ale je vybaven náhradním zdrojem, který zajišťuje dodávku el. energie po dobu 45 min. od výpadku.

Celková kapacita zařízení je **11 klientů a 6 zaměstnanců**.

Požární výška objektu ***h* = 2,85 m**.

1.2 Konstrukční řešení

Svislé nosné konstrukce objektu jsou tvořeny stěnami z keramických tvárnic tl. 300 – 365 mm. Nové dozdivky jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm.

Obvodové stěny jsou zatepleny stávajícím kontaktním zateplovacím systémem ETICS s polystyrenem s tl. 50 mm s konečnou úpravou omítkou.

Stávající vnitřní nenosné příčky jsou z keramických tvárnic tl. 100 - 150 mm. Nové vnitřní příčky jsou z pórobetonových tvárnic tl. 100 mm. Příčky v šikminách střechy ve 2.NP jsou nové SDK s požární odolností EI30/DP3.

Stropy všech podlaží jsou tvořeny stávající ŽB deskou tl. 150 mm. Ve 2.NP ve místech kde není stávající ŽB deska (v šikminách střechy) jsou provedeny nové stropy z SDK s požární odolností EI30/DP3.

Střecha objektu je stanová. Nosná konstrukce střechy je tvořena ŽB deskou stropu nad 2.NP na které je umístěna tepelná izolace z minerálních rohoží tl. 300 mm a dřevěný krov nesoucí střešní krytinu z hliníkového plechu a hliníkových šablon. Střešní plášť má klasifikaci BROOF(t3).

Schodiště je monolitické ŽB. Vnější okna a dveře jsou plastové. Vnitřní dveře jsou dřevěné, některé s požární odolností.

Podlahy jsou dle využití jednotlivých místností keramická dlažba a PVC.

Nová šachta osobního výtahu bez strojovny je tvořena lehkou ocelovou konstrukcí opatřenou protipožárním nátěrem na požární odolnost R30/DP1, opláštěnou cementotřískovými deskami s požární odolností EI30/DP1 na kterých je umístěno zateplení z minerální izolace tl. 80 mm, difuzní fólie, vzduchová mezera a plechové kazety tl. 32 mm.

Konstrukční systém objektu je **nehořlavý**.

2 Rozdělení do požárních úseků

N1.01/N2: CHÚC "A" (101, 103, 201)

N1.02/N2: Denní stacionář se zázemím

N1.03: Sklad (119)

N1.04: Ústředna EPS

N1.05: Hlavní rozvaděč el. energie

3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

N1.01/N2: CHÚC "A" (101, 103, 201)

CHÚC „A“ je prostorem bez požární rizika zařazeným do **II. SPB**.

Konstrukce ohraničující CHÚC „A“ jsou druhu DP1. Od ostatních požárních úseků je CHÚC stavebně oddělena stávajícími a novými zděnými stěnami a novými zděnými příčkami. Strop PNP je tvořen stávající ŽB deskou tl. 150 mm. V CHÚC "A" není žádné požární zatížení mimo hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří.

Nejsou zde zařizovací předměty zužující průchodnou šířku, nejsou zde volně vedeny rozvody hořlavých látek, nebo jakékoli rozvody z hořlavých hmot, není zde volně vedeno VZT potrubí, které neslouží CHÚC. V CHÚC "A" smí být umístovány předměty z hořlavých hmot jen při splnění podmínek čl. A přílohy č.6 vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Hlavní rozvaděč el. energie umístěný v CHÚC v 1.NP (101) má proud větší než 25A a tvoří samostatný požární úsek N1.05 a dle čl.5.6.2 ČSN 73 0848 tvoří samostatný PÚ.

N1.02/N2: Denní stacionář se zázemím

Dle čl. 7.2.1; ČSN 73 0835 je bez dalších průkazů předpokládáno výpočtové požární zatížení $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $a = 0,9$. Konstruktivní systém objektu je nehořlavý. Požární výška objektu $h = 2,85 \text{ m}$. Dle čl. 7.2.2; ČSN 73 0835 je PÚ zařazen do **II.SP.B**.

N1.03: Sklad (119)

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)
119 - sklad	9.1.3b)+9.3	3,30	75,00	0,95	2,00	0,90	2,60
Plocha pož.úseku $S = 3,30 \text{ m}^2$ $S_0 = 0 \text{ m}^2$							
$h_s = 2,60 \text{ m}$ $h_0 = 0,000 \text{ m}$ $(S \cdot \rho) = 254,1$							
$n = 0,005$ $k = 0,005$ $b = 0,620$ $c = 1,00$							
$\rho_s = 2,000$ $a_h = 0,950$ $\rho_h = 75,00$ $a_s = 0,9$							
$\rho = 77,00$ $a = 0,949$							
$p_v = 77,00 \cdot 0,949 \cdot 0,620 \cdot 1,00 = 45,30 \text{ kg/m}^2$							

Mezní rozměry PÚ z tabulky 9 ČSN 73 0802 nejsou překročeny. Mezní počet užitných podlaží není dle rovnice (13) ČSN 73 0802 v PÚ překročen. Konstruktivní systém objektu je nehořlavý. Požární výška objektu $h = 2,85 \text{ m}$. Dle tabulky 8 ČSN 73 0802 je PÚ zařazen do **II. SPB**.

4 Požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadovaný druh konstrukcí a jejich nejnižší požární odolnost je posouzena dle ČSN 73 0810 a dle tab.12 ČSN 73 0802 v návaznosti na §18; odst. 4; vyhl.č.23/2008 Sb. ve znění PP, který stanovuje, že požárně dělící a nosné konstrukce zdravotnického zařízení musí vykazovat požární odolnost min. 30 min nebo vyšší.

Název stavební konstrukce	Požadavek ČSN 73 0810 ČSN 73 0802	Skutečné provedení konstrukce
požární stěny	REI30	<ul style="list-style-type: none"> Stěny z keramického a pórobetonového zdiva tl.150-365 mm - požární odolnost REI120/DP1 - vyhovuje 1) Nové SDK příčky v šikminách 2.NP – požární odolnost EI30/DP3 – vyhovuje
požární stropy	REI30	<ul style="list-style-type: none"> 2) Stávající monolitická ŽB deska tl.150 s krytím výztuže ve dvou směrech minimálně 20 mm - požární odolnost REI60/DP1 – vyhovuje 2) Stávající ŽB schodiště - tl. min. 180 mm s krytím výztuže ve dvou směrech min.10mm - požární odolnost REI60/DP1 – vyhovuje 1) Nové SDK stropy v šikminách 2.NP – požární odolnost EI30/DP3 – vyhovuje Případná vestavěná svítidla a klimatizační jednotky do SDK podhledu musí být chráněna na požadovanou požární odolnost i z vrchní strany nad podhledem
1) požární uzávěry otvorů	EI15-C/DP3	<ul style="list-style-type: none"> 1 x dveře EI15-C/DP3 ze skladu (119) do chodby (101) - vyhovuje 2 x dveře EI15-C/DP3 z chodby (102) do chodby (101) – vyhovuje 1 x dveře EI15-C/DP3 z chodby (101) do kanceláře (105) – vyhovuje 1 x dveře EI15 -C/DP3 z chodby (202) do chodby (203) - vyhovuje 1 x dveře EI15 -C/DP3 z chodby (202) do chodby (203) – vyhovuje 1) Všechna případná revizní dvířka vedoucí v SDK podhledu jsou s požární odolností EW15/DP3 – vyhovuje
obvodové stěny	REW30 EW30	<ul style="list-style-type: none"> Stěny z keramického zdiva tl.365 mm 3) z vnější strany s kontaktním zateplovacím systémem ETICS s polystyrenem tl. 50 mm s konečnou úpravou omítkou - požární odolnost REI180/DP1 – vyhovuje 2) Stěny výtahu z cementotřískových desek s požární odolností EI30/DP1 se zateplením 4) minerální izolací tl. 80 mm – vyhovuje
nosné k-ce střech	R30	<ul style="list-style-type: none"> 1) Monolitická ŽB deska tl. 150 s krytím výztuže ve dvou směrech minimálně 20 mm - požární odolnost REI60/DP1 - vyhovuje Dle čl. 8.7.2 a) ČSN 73 0802 nemusí nosná konstrukce střechy nad požárním stropem řešeného objektu vykazovat požární odolnost – vyhovuje
nosné k-ce uvnitř PÚ	NP:R30	<ul style="list-style-type: none"> Stropy nad 1. a 2.NP: 1) Monolitická ŽB deska tl.150 s krytím výztuže ve dvou směrech minimálně 20 mm - požární odolnost REI60/DP1 - vyhovuje Stěny z keramického zdiva tl.300 – 365 mm - požární odolnost REI180/DP1 – vyhovuje Nosná ocelová nosná konstrukce výtahové šachty natřená protipožárním nátěrem na požární odolnost R30/DP1 – vyhovuje

střešní plášť	bez požadavku	<ul style="list-style-type: none"> Dle čl. 8.15.1a) ČSN 73 0802 nemusí střešní plášť nad požárními stropy PNP posuzovaných PÚ vykazovat požární odolnost - vyhovuje 2) Dle čl.8.15.4b)1) ČSN 73 0802 netvoří střešní plášť řešeného objektu požárně otevřenou plochu - vyhovuje
Hlavní el. rozvaděč	Dle čl. 5.6.2 ČSN 73 0848	<ul style="list-style-type: none"> Požárně dělící konstrukce min. EI30/DP1 – elektrorozvaděč je obezděný keramickým zdivem min. tl. 100 mm s požární odolností EI120/DP1– vyhovuje 1) Požární uzávěr EI15-S_m/DP1 – vyhovuje

1) Atesty, certifikáty a prohlášení o shodě požárních uzávěrů, protipožární nátěrů, požárně dělících konstrukcí budou doloženy při kolaudaci - tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné osoby či firmy.

2) Požární odolnost je stanovena dle ČSN EN 1992-1-2.

3) Dle čl.8.4.5 - 8.4.7 ČSN 73 0802 je vnější povrch obvodových stěn s kontaktním zateplením s polystyrenem tl. 50 mm s konečnou úpravou omítkou považován za stěny bez požárně otevřených ploch ($Q = 0,75 \text{ kg/m}^2 \cdot 39 \text{ MJ/kg} = 29,25 \text{ MJ/m}^2$). 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 $\dot{s} = 0 \text{ mm/min}$.

4) Dle čl.8.4.5 - 8.4.7 ČSN 73 0802 je vnější povrch obvodových stěn výtahu se zateplením s minerální izolací tl. 80 mm s konečnou úpravou provětranou fasádou z plechových kazet za stěny bez požárně otevřených ploch. Zateplovací systém jako ucelená sestava vykazuje třídu reakce na oheň A₁ a je kontaktně spojen se zateplovací konstrukcí, přičemž tepelně izolační vrstva odpovídá alespoň třídě reakce na oheň A₂ a tato sestava vykazuje index šíření plamene po povrchu stavebních konstrukcí $\dot{s} = 0 \text{ mm/min}$.

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene i_s větším než 75 mm/min. u stěn a 50 mm/min. u podhledů. Nezávisle na indexu šíření plamene nesmí být u povrchových úprav konstrukcí mimo nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin použito plastických hmot. Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do tříd reakce na oheň A1_{fl} až C_{fl}.

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

5 Evakuace, druhy a kapacity únikových cest

N1.02/N2: Denní stacionář se zázemím

2.NP: Únik osob je řešen NÚC po rovině jedním směrem přes chodbu (202) a chodbou (202), dveřmi se světlou šířkou křídla 0,9 m do PÚ N1.01/N2 - CHÚC „A“.

1.NP: Únik osob je řešen NÚC po rovině jedním směrem přes chodbu (102) dveřmi se světlou šířkou křídla 0,9 m do PÚ N1.01/N2 - CHÚC „A“.

Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC jedním směrem je 17 m . Dle tab. 18; ČSN 73 0802 je maximální povolená délka NÚC při $a = 0,9$ a jednom směru úniku 30 m.

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

pol. 4.1: klienti = 11 osob x 1,3 = 13 osob

pol. 4.1: zaměstnanci = 6 osob x 1,3 = 8 osob

celkem: = **21 osob**

Mezní počet osob z tabulky 17; ČSN 73 0802 není překročen, 21 os. < 120 os. = vyhovuje

Z toho dle tab. A1 pol. 6.1c) ČSN 73 0835 je 30 % klientů s omezenou schopností pohybu (4 osoby) a 70% klientů neschopných samostatného pohybu (9 osob).

Při výpočtu je uvažováno s nejhorší možnou variantou obsazení objektu, tj. pouze dětskými pacienty s kombinovanými poruchami.

Posouzení šířky únikové cesty jedním směrem po rovině

$u = ((E \cdot s_1) + (E \cdot s_2) + (E \cdot s_3)) / K = ((8 \cdot 1) + (4 \cdot 1,5) + (9 \cdot 2)) / 70 = 32 / 70 = 0,45 \rightarrow$
tj. 1 únikový pruh

Skutečná celková šířka komunikace na NÚC činí 1,7 m \rightarrow tj. 3 únikové pruhy.

Skutečná světlá šířka vstupních dveří do CHÚC činí 0,9 m \rightarrow tj. 1,5 únikových pruhů.

V souladu s čl. 7.4.2 ČSN 73 0835 únikové cesty kterými mají být po rovině evakuovány osoby neschopné samostatného pohybu nesmí mít šířku menší než 1,1 m, u dveří, kde není předpoklad přemísťování lůžek stačí 0,9 m. Šířka schodišťového ramene a podesty musí být taková aby umožňovala manipulaci s nosítky.

CHÚC „A“ - PÚ N1.01/N2

CHÚC „A“ vede chodbou (201) po schodišti směrem dolů do zádveří (101) v 1.NP a přes dveře se světlou šířkou křídla 1,25 m do volného venkovního prostoru. Skutečná celková šířka komunikací a schodiště činí 1,2 m až 2,2 m – tj. 2 únikové pruhy. Skutečná světlá šířka vstupních dveří do volného venkovního prostoru činí 1,25 m - tj. 2 únikové pruhy.

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

CHÚC uniká 100% osob z PÚ N1.02/N2 – tj. 18 osob.

Mezní počet 200 unikajících osob CHÚC z tabulky 17; ČSN 73 0802 není překročen.

Doba evakuace osob

$l_u = 19 \text{ m}$; $v_u = 30 \text{ m/s}$; $E.s = ((8 \cdot 1) + (8 \cdot 1,5) + (2 \cdot 2)) = 24$; $K_u = 40$; $u = 2$;
 $t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + (E.s) / (K_u \cdot u) = 0,475 + 0,3 = 0,775 \text{ min}$

Větrání CHÚC je popsáno v bodu 10.3.1 tohoto PBR.

5.1 Vybavení únikových cest

Dveře, které jsou za provozu blokovány, sloužící k evakuaci osob jsou odblokovány signálem EPS, který uvolní reverzní elektromagnetický zámek. Tyto dveře jsou odblokovány i stisknutím tlačítka EPS u dveří. Tlačítko je vybaveno nápisem „odblokování dveří“. Jedná se o dveře:

- 2x dveře z chodby (202) do chodby (203)
- 2x dveře z chodby (102) do chodby (101)

Dveře na únikových cestách, které nejsou za provozu blokovány a nejsou tak odblokovány signálem EPS musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokovaný, či jinak zajištěný (např. nouzový uzávěr dle ČSN EN 179 – paniková klika) v případě řešeného objektu se jedná o dveře:

- 1x dveře z chodby (101) na volné venkovní prostranství

5.2 Osvětlení a označení únikových cest

Ve všech prostorech objektu mimo technické místnosti je zřízeno nouzové osvětlení s dobou funkčnosti 60 minut, které se navrhuje v souladu s ČSN EN 1838 jako únikové osvětlení. V případě osvětlení větších prostorů musí být minimální intenzita osvětlení 0,5lx ve vzdálenosti 0,5 m od zdi. V ostatních prostorech nesmí být v ose únikové cesty menší intenzita osvětlení než 1lx.

Nouzové osvětlení je napojeno na běžnou síť v objektu a dále je v každém svítidle vestavěná trvale dobíjitelná baterie.

Osobní výtah v objektu musí být označen bezpečnostním značením „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“ nebo bezpečnostním značením dle ČSN 27 4014 a to v kabině výtahu a vně na dveřích výtahové šachty.

Schodiště v objektu musí být označeno u vstupu do každého podlaží - toto označení se skládá z pořadového čísla podlaží doplněného písmeny „NP“ pro nadzemní podlaží.

Směry úniku jsou označeny fotoluminiscenčními tabulkami dle ČSN ISO 3864-1/2013 všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Značení směru úniku je být provedeno značkami s piktogramem s vnějším zdrojem světla od svítidel nouzového osvětlení. Vyznačení směru úniku se provádí na svislé stavební konstrukce ve výši očí, max. 2,5m nad podlahou. Minimální svítivost každých 10 mm plochy piktogramu (bezpečnostní značky) musí být vyšší než 2 cd/m² a poměr jasů při minimálním a maximálním osvětlení každé barvy by měl být menší než 10:1.

Velikost bezpečnostních značek musí být vzhledem k jejich rozpoznatelnosti alespoň 300 x 150 mm pokud budou v rozestupu po 13 m popř. 400 x 200 mm s rozestupem 18 m, nebo 300 x 300 mm při rozestupu až 28 m u značek s vnějším zdrojem světla (fotoluminiscenční). Tyto značky musí být umístěny pod zdrojem světla (přírodního nebo umělého původu) pro dosažení dostatečného osvětlení.

6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor kolem řešeného objektu 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)								
SZ strana										
1.NP – okna 1)	14250	1500	21,37	11,25	53	1	35	nehořlavý	1,89	0,88
2.NP – okna 1)	3000	1500	4,5	3,75	84	1	35	nehořlavý	2,1	1,16
skutečná vzdálenost k hranici stavebního pozemku										18,5
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										0,0
SV strana										
1.NP – okno (105) 1)	1250	1500	1,875	1,875	100	1	35	nehořlavý	1,57	0,9
1.NP – dveře (121) 1)	1380	2250	3,105	3,105	100	1	35	nehořlavý	1,99	1,13
1.NP – okno (115) 1)	1250	1500	1,875	1,875	100	1	35	nehořlavý	1,57	0,9
skutečná vzdálenost k objektu SO02										13,78
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										0,0
JV strana										
1.NP – okna 1)	14250	1500	21,37	11,25	53	1	35	nehořlavý	1,89	0,88
2.NP – okna 1)	3000	1500	4,5	3,75	84	1	35	nehořlavý	2,1	1,16
skutečná vzdálenost k objektu SO23										14,0
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										0,0
JZ strana										
1.NP – okna 1)	14250	2350	33,48	13,75	40	1	35	nehořlavý	2,08	0,91
2.NP – okna 1)	3000	1500	4,5	3,75	84	1	35	nehořlavý	2,1	1,16
skutečná vzdálenost k hranici stavebního pozemku										30,0
přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										0,0

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

Dle čl.8.15.4b)1); ČSN 73 0802 netvoří střecha řešeného objektu požárně otevřenou plochou.

Dle čl.8.4.5 - 8.4.7 ČSN 73 0802 je vnější povrch obvodových stěn s kontaktním zateplením s polystyrenem tl. 50 mm s konečnou úpravou omítkou považován za stěny bez požárně otevřených ploch ($Q = 0,75 \text{ kg/m}^2 \cdot 39 \text{ MJ/kg} = 29,25 \text{ MJ/m}^2$). 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 $is = 0 \text{ mm/min}$.

V požárně nebezpečném prostoru řešených PÚ 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.

Posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru žádného z okolních objektů:

- Ve vzdálenosti 13,78 m SV směrem je situován třípodlažní bytový objekt SO02 s nehořlavým konstrukčním systémem s běžnými okny a dveřmi jejichž PNP při $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ nezasahuje do řešeného objektu.
- Ve vzdálenosti 14,0 m JV směrem je situován dvoupodlažní bytový objekt SO23 s nehořlavým konstrukčním systémem s běžnými okny a dveřmi jejichž PNP při $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ nezasahuje do řešeného objektu.

- Ve vzdálenosti 41 m JZ směrem je situován dvoupodlažní RD s nehořlavým s nehořlavým konstrukčním systémem s běžnými okny a dveřmi jejichž PNP při $p_v = 45,75 \text{ kg/m}^2$ nezasahuje do řešeného objektu.
- Ve vzdálenosti 39 m SZ směrem je situován zděný BD o 6NP s nehořlavým s nehořlavým konstrukčním systémem s běžnými okny a dveřmi jejichž PNP při $p_v = 45,75 \text{ kg/m}^2$ nezasahuje do řešeného objektu.

Požárně nebezpečný prostor kolem PÚ v provedení popsaném v tomto požárně bezpečnostním řešení stavby nepřesahuje hranici stavebního pozemku ani nezasahuje do okolních objektů.

7 Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami

7.1 Vnější odběrní místo požární vody

Dle ČSN 73 0873 jsou pro řešení PÚ požadovány:

- a) Podzemní hydranty s odběrem vody minimálně $Q = 6 \text{ (l/s)}$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8 \text{ (m/s)}$ situované ve vzdálenosti 150 m od objektu a 300 m mezi hydranty, nebo:
- b) Nadzemní hydranty s odběrem vody minimálně $Q = 6 \text{ (l/s)}$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8 \text{ (m/s)}$ situované ve vzdálenosti 600 m od objektu a 1200 m mezi hydranty, nebo
- c) Požární nádrž o minimálním objemu vody 14 m^3 ve vzdálenosti 600 m od objektu, nebo:
- d) Přírodní zdroj požární vody (vodní tok, přehradní nádrž apod.) ve vzdálenosti 600 m od objektu.

Vnější odběrní místa požární vody tvoří venkovní podzemní hydranty na areálovém vodovodním potrubí DN 110 nejbližší ve vzdálenosti 10 m od objektu. Jako další vnější odběrní místo slouží podzemní hydranty na vodovodním potrubí DN100 podél místní komunikace - ul. Havlíčkova nejbližší ve vzdálenosti 90 m západně od objektu před bytovým domem Havlíčkova 1746/84. Z těchto hydrantů je možný odběr vody $Q = 6 \text{ (l/s)}$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8 \text{ (m/s)}$, což vyhovuje požadavkům pol.2 tab.1 a 2 ČSN 73 0873.

7.2 Vnitřní odběrní místo požární vody

Jako vnitřní zdroj požární vody jsou v objektu stávající hadicové systémy s plochou hadicí. Které podléhají pravidelným kontrolám a revizím. Výtoky systémů je doporučeno vyměnit za systémy s tvarově stálou hadicí délky 30 m 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. Výtoky jsou instalovány ve výšce 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení) tak, aby nejvzdálenější místo v objektu bylo situováno maximálně 40 m od výtoků:

- 1.NP v chodbě (101)
- 2.NP na schodišti (201)

Rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicových systémů pro posuzované PÚ mohou být provedena i z hořlavých hmot, a pokud jsou trvale zavodněna, mohou volně (bez další ochrany) procházet také prostory s požárním rizikem.

8 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 a ČSN 73 0835. PHP jsou umístěny na snadno přístupných a viditelných místech tak, aby jejich rukojeť byla max. 1,5 m nad podlahou:

- 1.NP: 2 x PHP práškový s hasící schopností minimálně 27A v chodbě (102)
- 1.NP: 1 x PHP práškový s hasící schopností minimálně 21A v chodbě (101) určený pro hlavní domovní el. rozvaděč
- 2.NP: 2 x PHP práškový s hasící schopností minimálně 27A v chodbě (202)

9 Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení

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

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.

ÚC mají nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min. splňující požadavky ČSN EN 1838.

Směry úniku na ÚC v objektu jsou vyznačeny 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.

Schodiště v objektu musí být označeno u vstupu do každého podlaží - toto označení se skládá z pořadového čísla podlaží doplněného písmeny „NP“ pro nadzemní podlaží.

Osobní výtah v objektu musí být označen bezpečnostním značením „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“ nebo bezpečnostním značením dle ČSN 27 4014 a to v kabině výtahu a vně na dveřích výtahové šachty.

Hlavní vypínače elektrické energie a hlavní uzávěry vody a plynu v objektech musí být vyznačeny bezpečnostními tabulkami a značkami.

Bezpečnostní značení a tabulky v objektu jsou provedeny v souladu s nařízením vlády č. 375/2017Sb.; ČSN ISO 3864-1/2013 a ČSN EN ISO 7010/2013.

9.1 EPS

V objektu není nutná instalace EPS, nicméně investor a provoz objektu vzhledem k typu klientely vyžaduje zvýšení požární bezpečnosti pomocí tohoto systému. Jedná se o systém, který detekuje požár a na jeho základě odblokuje blokované dveře, které vedou do CHÚC a vyhlásí požární poplach v objektu, vypne VZT jednotku a otevře vjezdovou bránu do areálu. V době provozu zařízení zajistí přivolání HZS přítomný proškolený personál. V nočním režimu (tj. v případě, že v objektu nebudou přes noc ubytovány žádné osoby a nebude přítomen personál) ústředna přenesne signál na soukromou zabezpečovací službu nebo pověřenou osobu. Systém nebude přímo propojen s HZS a proto není ve výpočtech PBR zohledněn – tj. není s ním počítáno při požárním riziku, při maximální velikosti PÚ ani při hodnocení únikových cest.

9.1.1 Rozsah instalace

Systémem EPS jsou chráněny všechny prostory objektu.

9.1.2 Způsob detekce - samočinné hlásiče

Detekce případného požáru je adresnými opticko-kouřovými hlásiči. Signály od hlásičů jsou vyhodnocovány adresně s identifikací konkrétního hlásiče. Hlásiče jsou napojeny na kruhových linkách s napájením z obou stran a jsou instalovány na stropěch. Snížené podhledy ani zdvojené podlahy se v řešeném objektu nevyskytují.

9.1.3 Umístění a rozsah tlačítkových hlásičů

Tlačítkové hlásiče jsou instalovány u vstupů do CHÚC a u dveří vedoucích na volné prostranství. Hlásiče jsou s nepřímou obsluhou - tzn. nestačí jen rozbití krycího skla spínače, ale musí dojít ještě k jeho zmáčknutí. Jedná se o jeden z funkčních prvků, jak předejít planým poplachům. Hlásiče musí být umístěny v zorném poli osob a to nejdále 3,0 m od uvedených východů nebo průchodů ve výšce 1,2 až 1,5 m nad podlahou. Konkrétní umístění tlačítkových hlásičů je graficky znázorněno ve výkresové části PBR.

9.1.4 Umístění ústředny

Ústředna EPS je umístěna v samostatném PÚ N1.04 v kanceláři vedoucího (1.05). Na tuto ústřednu jsou nepojeny samočinné i tlačítkové hlásiče požáru včetně akustické signalizace poplachu a dalších PBZ. Ústředna má vlastní záložní zdroj v podobě akumulátorů. Obslužný panel požární ochrany (OPPO) je instalován ve vstupním zádveří (101) u vstupu z venkovního prostoru. Ve venkovním prostoru u tohoto vstupu je instalován zábleskový maják a klíčový trezor s generálním klíčem od všech uzamykatelných místností řešeného objektu.

9.1.5 Režimy EPS

Systém EPS pracuje ve dvou režimech - DEN/NOC.

Režim DEN v pracovní době - tj. v provozních hodinách stacionáře a také v případě, že jsou v objektu ubytovaní klienti a zároveň je u nich přítomna trvalá 24h služba.

Režim NOC mimo pracovní dobu - tj. v případě, že v objektu nebudou přes noc ubytovány žádné osoby a nebude přítomen personál.

Přepínání režimů EPS zajišťuje proškolená osoba v závislosti na aktuálním režimu stacionáře.

V objektu není žádná trvalá obsluha ani ostraha.

Poplach je vždy vyhlášen okamžitě v čase signalizace čidla nebo tlačítkového hlásiče $T_1 = 0$ min.

V režimu DEN (tj. v provozních hodinách stacionáře a také v případě, že jsou v objektu ubytovaní klienti a zároveň je u nich přítomna trvalá 24h služba) je požární poplach vyhlášen okamžitě v čase signalizace čidla $T_1 = 0$ min a v případě signalizace kteréhokoliv hlásiče požáru stavu „Požár“ zajištěn je okamžitě vyhlášen „všeobecný poplach“ a bude aktivováno akustické zařízení. Dále bude zajištěn přenos požárně technických informací z ústředny EPS na soukromou zabezpečovací firmu nebo odpovědnou osobu. V případě vyhlášení poplachu prověří pověřená osoba obsluhou EPS v objektu stav prohlídkou místa detekce a v případě planého poplachu provede nulování ústředny a uvědomí soukromou zabezpečovací firmu nebo odpovědnou osobu. V případě zjištění požáru uvědomí telefonicky HZS příslušného kraje.

V režimu NOC (mimo provozní hodiny, tj. v případě, že v objektu nebudou přes noc ubytovány žádné osoby a nebude přítomen personál) je požární poplach vyhlášen okamžitě v čase signalizace čidla $T_1 = 0$ min a v případě signalizace kteréhokoliv hlásiče požáru stavu „Požár“ zajištěn přenos požárně technických informací z ústředny EPS na soukromou zabezpečovací firmu nebo odpovědnou osobu.

9.1.6 Typy, způsob a čas ovládání

Signalizace požáru je provedena pomocí akustické signalizace poplachu, která vyzývá k evakuaci osob. Vyhlášení poplachu není děleno do zón nebo úseků. Ovládání následujících požárně bezpečnostních zařízení od EPS v objektu je navrženo v následující posloupnosti:

- Vyhlášení požárního poplachu - spuštění akustické signalizace poplachu - sirény.
- Odblokování blokových dveří na únikových cestách. Ve výkresové části PBR je provedeno označení návazných zařízení systému EPS (uzávěrů s požární odolností i bez odolnosti, popř. jiných požárně bezpečnostních zařízení, které je potřeba uvést do pohybu) následovně: EPS-OD: Odblokování uzávěru.
- Vypnutí VZT jednoty instalované v místnosti 204.
- Zařízení dálkového přenosu (ZDP) - přenášenými signály na soukromou zabezpečovací službu nebo pověřenou osobu jsou všeobecný (celkový) poplach, porucha EPS, tlačítkové hlásiče, automatické hlásiče a lokalizace prostoru.
- Klíčový trezor požární ochrany KT a zábleskový maják - při vyhlášení všeobecného poplachu od EPS bude otevřen KT a bude aktivován zábleskový maják.

- Podružné tablo a obslužné pole požární ochrany (OPPO) - při vyhlášení všeobecného poplachu dojde k aktivaci podružného tabla a OPPO.
- Otevření vjezdové brány do areálu, která slouží také pro příjezd vozidel HZS.

9.1.7 Požadavky na kabely a kabelové trasy

Vodiče a kabely zajišťující provoz EPS (mimo kabelových tras, na kterých jsou pouze hlásiče) jsou vedeny v truhlících s požární odolností 30min., nebo musí splňovat třídu funkčnosti P30-R a mít třídu reakce na oheň B2ca-s1-d1.

9.1.8 Požadavky na koordinační zkoušky

Na instalovaný systém EPS musí být provedena koordinační funkční zkouška za přítomnosti autorizované osoby v oboru PBS a zástupce HZS, která bude vycházet z navržených návazností ovládaných zařízení EPS. Koordinační funkční zkouška se skládá z dílčích funkčních zkoušek jednotlivých návazných zařízení a celého systému EPS objektu. Při dokladování funkční zkoušky se postupuje podle vyhl. MV 246/2001 Sb. Výchozí koordinační zkouška musí být provedena vždy před uvedením zařízení do provozu případně před uvedením celého systému EPS do provozu.

10 Zhodnocení technických zařízení stavby

10.1 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 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 **EI30** (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).

10.2 Vytápění

Vytápění je řešeno teplovodním ÚT, jehož zdrojem je stávající plynový kotel o výkonu max. 29kW situovaný v kotelně (204) ve 2.NP. Kotel má nucený přívod vzduchu a odvod spalin typizovaným koaxiálním potrubím přes střešní plášť.

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 (třídy reakce na oheň použitých materiálů, bezpečné vzdálenosti, označení komínů atd.).

10.3 Větrání

10.3.1 Větrání CHÚC „A“

CHÚC je odvětrávána přirozeně okny a dveřmi v obvodových stěnách:

- Půdorysná plocha CHÚC v 1.NP činí 22 m². Jednostranné větrání těchto prostor je zajištěno dveřmi (1250/2000 mm) s celkovou otvíravou plochou 2,5 m² což činí 11,36% půdorysné plochy CHÚC v 1.NP, přičemž požadavek dle čl.9.4.2)a)1 ČSN 73 0802 je minimálně 10 %. V případě, že dveře pro odvětrání jsou opatřeny samozavíračem, musí být umožněno dveře zajistit v otevřené poloze aretačním zařízením připevněným ke dveřním křídům.

- Půdorysná plocha CHÚC ve 2.NP činí 16,4 m². Příčné větrání těchto prostor je zajištěno otvíravými okny (1,15/0,65 a 1,15/1,36) s celkovou otvíravou plochou 2,3115 m² což činí 14,09 % půdorysné plochy CHÚC v 2.NP, přičemž požadavek dle čl.9.4.2)a)1 ČSN 73 0802 je minimálně 2 m².
- Ovládací mechanismus pro manuální otevírání oken pro přirozené odvětrání CHÚC smí být instalován nejvýše 1,8 m nad úrovní přilehlé podlahy či schodišťového stupně a okna se musejí otevřít v celé své ploše - nelze použít částečné otevření tzv. „ventilačku“.
- Okna v otevřené poloze nesmějí zužovat únikovou komunikaci pod šířku 1,1 m a nesmějí být uzamykatelná.

10.3.2 Větrání ostatních prostor

Větrání objektu je zajištěno přirozeně - otvíravými okny.

Hygienická zázemí budou odvětrána nuceně pomocí nástěnné VZT jednotky umístěné v místnosti (204) se sáním přes fasádu objektu a výfukem přes střešní plášť objektu.

Otvory pro sání a výfuk vzduchu respektují odstupové vzdálenosti od východů únikových cest, od nasávacích a výfukových potrubí, od požárně otevřených ploch a od střešního pláště stanovených v čl.4.3 ČSN 73 0872. Zřízení slouží pouze pro PÚ N1.02/N2. Řešené VZT potrubí neprochází přes požárně dělící konstrukce, tudíž není vyžadována instalace požárních klapek ve smyslu čl.4.2.1 ČSN 73 0872. Výfukové potrubí vedoucí z VZT jednotky přes strop 2.NP podstřešním prostorem na střechu objektu je v podstřešním prostoru chráněno protipožární izolací s požární odolností EI30.

10.4 Chlazení

Ve 2.NP objektu budou instalovány klimatizační jednotky v systému multisplit, které jsou napojeny na dvě venkovní kondenzační jednotky umístěné na střeše objektu.

10.5 Elektroinstalace

Všechny volně vedené kabely v CHÚC musí mít třídu funkčnosti P15-R a třídu reakce na oheň B2ca-s1-d1.

Ochrana řešeného objektu před atmosférickou elektřinou je provedena dle ČSN EN 62 305.

10.5.1 TOTAL STOP

Uvnitř CHÚC u vstupu z venkovního prostoru, v zádveří (101) je instalován prvek „TOTAL STOP“ pro vypínání elektrické energie při případných požárech a mimořádných událostech v celém objektu, včetně odpojení výtahu od jeho náhradního zdroje el. energie. Tento prvek vypnutí je chráněn proti neoprávněnému či nechtěnému použití,

je označen textovou tabulkou „TOTAL STOP“ a kabely k tomuto prvku jsou vedeny ve vyfrézovaných drážkách stěn a stropu, které jsou kryty v souladu s čl.12.9.2c) ČSN 73 0802 minimálně 10mm vrstvou omítky. Případné volně vedené kabely mají třídu funkčnosti P15-R a třídu reakce na oheň B2_{ca}-s1-d1.

10.5.2 Nouzové osvětlení

ÚC mají 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.

10.5.3 Vjezdová brána

Vjezdová brána je opatřena vlastním záložním zdrojem – bateriovou UPS.

11 Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce

11.1 Přístupové komunikace

Přístupové komunikace k řešenému objektu jsou zajištěny dle čl.12.2.1 ČSN 73 0802 po stávajících zpevněné průjezdné komunikaci v ulici Havlíčkova a Karla Čapka a dále po zpevněné průjezdné komunikaci šířky 4 m v areálu až do vzdálenosti 14 m od vstupu do objektu.

Brány u vjezdu do areálu jsou ve světlych rozměrech nejméně 3500 mm široké a 4100 mm vysoké.

11.2 Nástupní plochy

Nástupní plochy není nutné navrhovat - požární výška objektu $h < 12$ m.

11.3 Vnitřní zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty v objektu není nutné zřizovat. Jako vnitřní zásahová cesta slouží v objektu CHÚC „A“.

11.4 Vnější zásahové cesty

Vnější zásahové cesty není nutné navrhovat. Řešení a umístění objektu umožňuje účinné vedení zásahu z vnější strany.

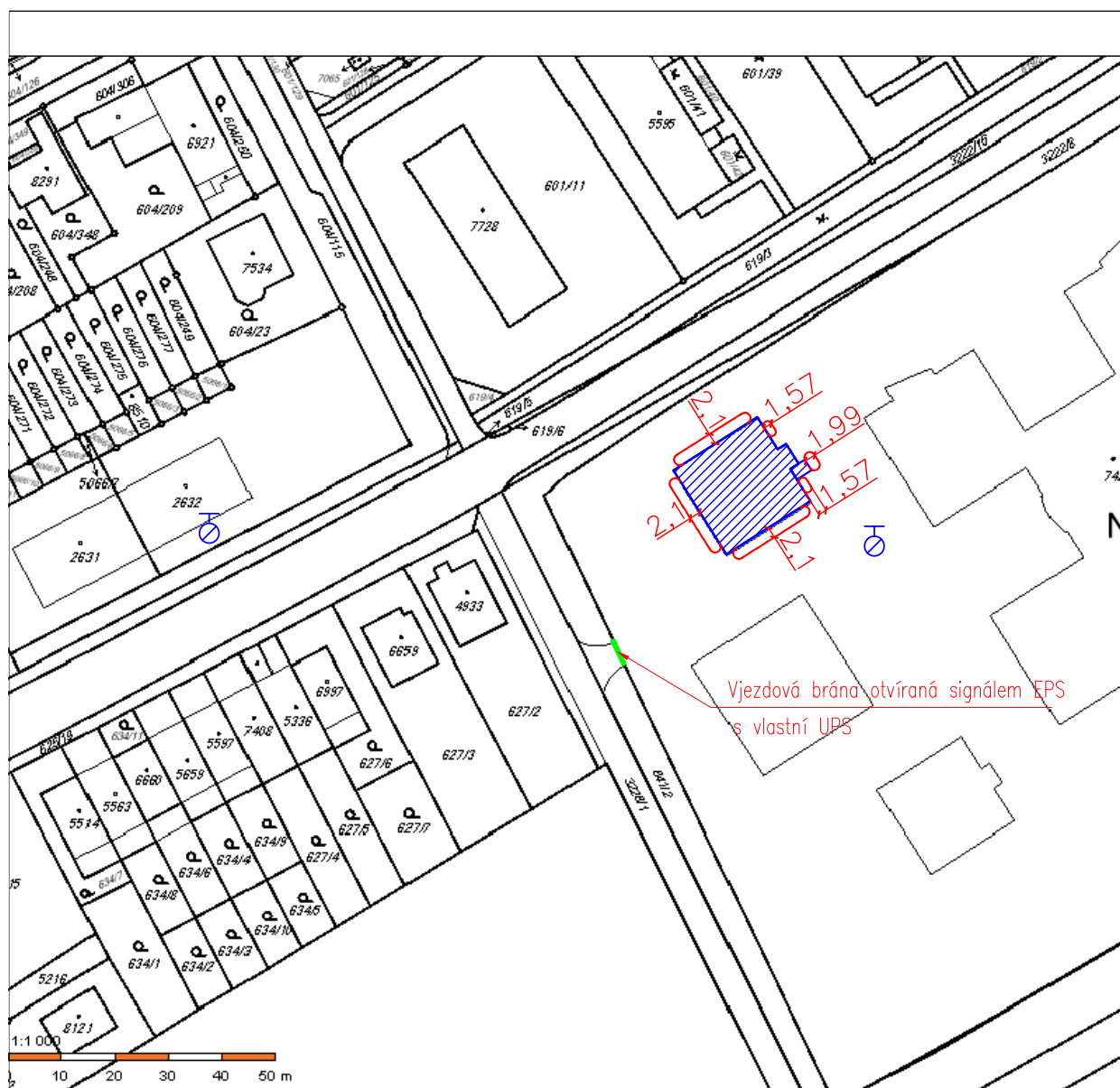
ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení 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
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší 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. 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- ČSN 01 3495/1997 - Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 06 1008/1997 - Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 27 4014/2007+Z1/2009+O1/2011 - Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úpravy výtahů určených pro dopravu osob nebo osob a nákladů - Evakuační výtahy
- ČSN 73 0802/2009+Z1/2013+Z2/2015+Z3/2020 - 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 - Výhřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0835/2006+Z1/2013+Z2/2020 - PBS - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0848/2009+Z1/2013+Z2/2017 - PBS - Kabelové rozvody
- 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 ed. 2/2016 - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů: Roman Zoufal a kolektiv - 2009
- www.pelcfrantisek.cz

VÝKRESOVÁ ČÁST



Řešený objekt



podzemní hydrant



PNP



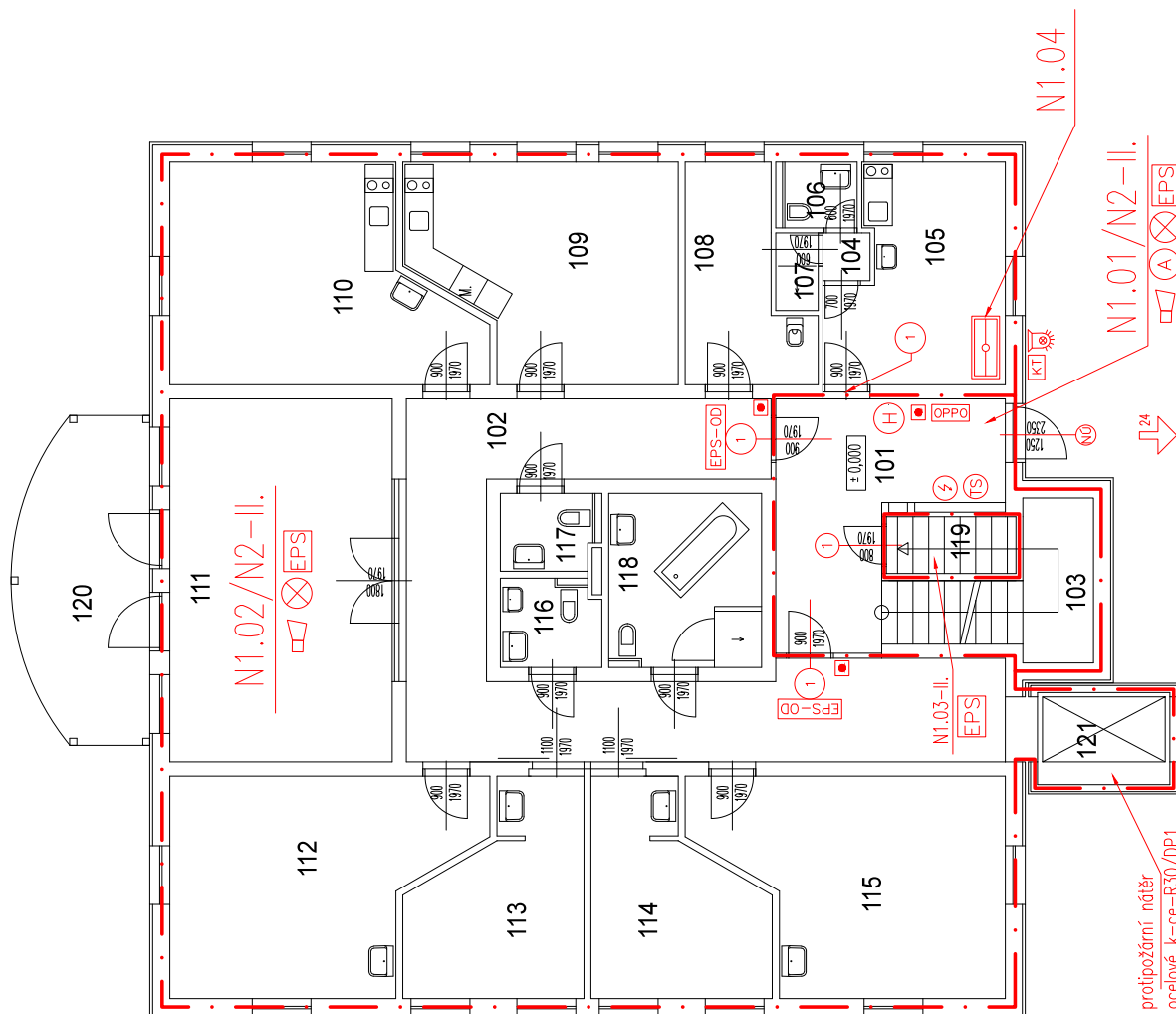
Název stavby:	PŘESTAVBA PAVILONU L V DOZP BARBORKA NA DENNÍ STACIONÁŘ		
Místo stavby:	kat.ú. Kroměříž; par.č. 7422 Karla Čapka 3333/2, 767 01 Kroměříž		
Investor:	Město Kroměříž, IČO: 00287351 Velké náměstí 115, 767 01 Kroměříž		
Vypracovala:	Ing. Barbora Hrdinová		
Bc. Tomáš Konečný Brušperská 404 739 24 Krmelín tel.+420 602 536 384	Datum :	04/2020	Měřítko : 1:1000
	SITUACE Požárně bezpečnostní řešení		Výkres číslo: 01

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.Ú.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	POVRCH PODLAHY	POZNÁMKA
101	Zájezd	9,26	Keramická dlažba	Keramický sádk
102	Oblož	57,10	Keramická dlažba	Keramický sádk
103	Schodiště	9,23	Keramická dlažba	Keramický sádk
104	Oblož	0,90	PVC	Sádk PVC
105	Kanál vedoucí	15,82	PVC	Sádk PVC
106	WC	2,15	Keramická dlažba	Keramický obklad v=2000
107	Společ	1,48	Keramická dlažba	Keramický obklad v=2000
108	Úklid, sklad špátla	10,10	Keramická dlažba	Keramický obklad v=2000
109	Úklidová klenba	23,75	PVC	Sádk PVC
110	Sálka zaměstnanců, denní místnost	26,33	PVC	Sádk PVC
111	Herna	36,38	PVC	Sádk PVC
112	Pokoje 1L	26,33	PVC	Sádk PVC
113	Pokoje 1L	14,24	PVC	Sádk PVC
114	Pokoje 1L	14,24	PVC	Sádk PVC
115	Sálka klenba	26,33	PVC	Sádk PVC
116	WC	3,82	Keramická dlažba	Keramický obklad v=2000
117	WC	3,37	Keramická dlažba	Keramický obklad v=2000
118	Koupelna-WC	11,89	Keramická dlažba	Keramický obklad v=2000
119	Sklad	3,30	Keramická dlažba	Keramický sádk
120	Terasa	17,88	Zámková dlažba	
121	Výhled	5,48	Bezový pater	
PLOCHA CELKEM:		316,40		

LEGENDA PŘÍ

N 1.01	hranice PÚ
N 1.01	označení PÚ
N 1.01	směr úniku a počet unikajících osob
N 1.01	Prp
N 1.01	chráněná úniková cesta "A"
N 1.01	vnitřní oděvní místo D19
N 1.01	prvek "TOTAL STOP"
N 1.01	nouzové osvětlení únikových cest
N 1.01	dvě s požární odolností E15-C/DP3
N 1.01	Hlavní rozvaděč el. energie budovy - PÚ N1.05
N 1.01	požární úsek střešný EPS
N 1.01	vnější světelný můstek
N 1.01	požární úsek výhledový dvouúskokový poplachový zařízení
N 1.01	klíčový trezor požární ochrany
N 1.01	obslužné pole požární ochrany
N 1.01	Lázeň EPS
N 1.01	dvě odbočované signály EPS
N 1.01	únikový hlásek EPS
N 1.01	nouzový únikový de ČSN EN 179 - např. panický křik



Název stavby: PŘESTAVBA PAVILONU L V DOZP BARBORKA NA DENNÍ STACIONÁŘ
Místo stavby: kat.ú. Kroměříž, par.č. 7422, Kata. Číslo 3333/2, 767 01 Kroměříž
Investor: Město Kroměříž, IČO: 00287351, Velké náměstí 115, 767 01 Kroměříž
Výpracoval: Ing. Barbora Hrdinová

Datum: 04/2020 Měřítko: 1:125

Ba. Tereza Konečná
Budovská 404
739 24 Kroměříž
tel.+420 602 536

PŮDORYS PŘÍ - 1.NP

Požárně bezpečnostní řešení

Výkres číslo: 02

