

MG Pro s.r.o.

Mírová 493, 679 04 Adamov, tel. 777 587 695,

E-mail: gresak.pozarniochrana@seznam.cz

IČ: 08148767, DIČ: CZ08148767

Požárně bezpečnostní řešení

Akce : **Mládežnické klubovny pod Bílou horou**

Investor : Statutární město Brno se sídlem v Brně, Dominikánské nám. 196/1, 602 00

Stupeň : DSP – dokumentace pro stavební povolení

Datum : Květen 2020

Vypracoval : Ing. Martin Grešák

Paré :

1. Úvod

Jedná se o nástavbu dvou kluboven na střešní konstrukci objektu volnočasového areálu na p.č. 4573/1, k.ú. Židenice.

Stavba bude řešena podle ČSN 73 0802 a dalších souvisejících norem.

Podklady pro zpracování:

- Stavební projektová dokumentace, odpovědný projektant Ing. arch. Tomáš Jenček, duben 2020.

2. Popis objektu

Areál, nacházející se na jižním úpatí lesoparku Bílá hora, je ze severu, východu a západu obklopen lesoparkem a z jihu navazuje na zástavbu rodinných domů, spadajících dle územního plánu města Brna do kategorie BC – plochy čistého bydlení. Areál lesoparku Bílá hora spadá dle územního plánu města Brna do kategorie ZP – plochy parků a roku 1991 byla jeho část vyhlášena přírodní památkou.

Jedná se o novostavbu dvou kluboven na místě původních, přičemž jedna z nich má zvětšit svou kapacitu (SO 01) a druhá zůstane v dosavadním objemu (SO 02). Jejich umístění ctí původní rozvrh, jsou osazeny na střešku stávajícího víceúčelového sálu, prostor mezi nimi zaujímá pochozí terasa s objektem venkovního krytého sezení. Původní venkovní schodiště na východní straně terasy je zachováno, je doplněno o nové schodiště na západní straně terasy (SO 03).

Klubovny jsou součástí volnočasového sálu, který zaujímá celou plochu parcely 4573/1 a to 356 m². Se sálem nejsou klubovny provozně ani stavebně propojeny. Stávající klubovna SO01 zaujímá plochu 39,8 m² a po přestavbě by se její plocha měla zvýšit na 71,7 m². Druhá klubovna SO02 o ploše 39,7 m² svoji plochu přestavbou nezmění a zůstane stávajícího rozsahu.

Nové objekty kluboven vycházejí materiálově z původních – opět se jedná o dřevokonstrukce.

Větší z nich (SO 01) je dvojpodlažní, přičemž horní podlaží je z pohledově exponované strany ustoupeno, aby nově vzniklá hmota nepůsobila v areálu dominantně. Je oproti původní klubovně rozšířena směrem ke komínu od krbu ve víceúčelovém sále. Menší (SO 02) polohou i tvarem odpovídá původní jednopodlažní klubovně na čtvercovém půdoryse. Obě jsou kryty plochou střechou s extenzivní zelení, obě jsou opláštěny dřevěným horizontálním obkladem.

Objekty kluboven jsou navrženy jako dřevěné tesařské konstrukce z masivních profilů, roznesené zakládacím rámem na stávající strop pod klubovnami, který je z monolitického železobetonu a byl statikem posouzen jako únosný pro zbudování těchto objektů. Rámová konstrukce je vyplněna tepelnou izolací a opláštěna dřevěným horizontálním obkladem.

Přístupové schodiště (SO03) je navrženo přímé dvouramenné s mezilehlou podestou, schodnice jsou z ocelových válcovaných profilů, stupně a výplně zábradlí z poroforu.

Spodní rameno schodiště a sloupky podesty jsou založeny plošně na pasu z prostého betonu, horní okraj se opírá o žb konstrukci stropu nad přízemím.

Konstrukční systém je nehořlavý s přihlédnutím k čl. 7.2.12b) ČSN 73 0802, požární výška SO 01 je 7,55 m, požární výška SO02 je 4,3 m.

3. Požární bezpečnost stavby

Požární bezpečnost stavby byla posuzována podle následujících norem:
 ČSN 73 0802:2009, Z1:2013, Z2:2015, Z3:2020 – PBS, Nevýrobní objekty
 ČSN 73 0804:2010, Z1:2013, Z2:2015, Z3:2020 – PBS, Výrobní objekty,
 ČSN 73 0810:2016, Opr.1:2020 – PBS, Společná ustanovení,
 ČSN 73 0818:1997, Z1:2002 – PBS, Obsazení objektu osobami,
 ČSN 73 0848:2009, Z1:2013, Z2:2017 – PBS, Kabelové rozvody,
 ČSN 73 0873:2003 – PBS, Zásobování požární vodou,
 ČSN 73 0875:2011 – PBS, Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení,
 a norem souvisejících.

Právní předpisy:

- vyhl. č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, v platném znění,
- vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění.

Technická literatura:

- R. Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s., Praha 2009 (*).

3.1. Rozdělení do požárních úseků, stupeň požární bezpečnosti

N 2.01 – klubovna SO01

$P_v = 31,93 \text{ kg/m}^2$. Při KS nehořlavém a výšce objektu 7,55 m lze řešený požární úsek zařadit do **III.SPB**.

N 2.02 – klubovna SO02

Požární úsek je řešen podle ČSN 73 0802.

$P_v = 21,92 \text{ kg/m}^2$. Při KS nehořlavém a výšce objektu 4,3 m lze řešený požární úsek zařadit do **II.SPB**.

3.2. Posouzení stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce budou navrženy tak, aby odpovídaly požadavkům Tab. 12 ČSN 73 0802 pro vypočtené stupně požární bezpečnosti s úlevami pro poslední NP (v posledním NP tedy bude pro všechny konstrukce požadavek na požární odolnost 15 min pro **II.SPB**, **resp. 30 mi pro III.SPB**).

3.2.1. Požární stěny

Nejsou navrženy.

3.2.2. Požární stropy

V rámci navržených kluboven nejsou požární stropy navrženy. **SDK podhledy jako ochrana nosné konstrukce střechy viz. bod 3.2.7 tohoto PBR.**

3.2.3. Vnitřní nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu

Požadavek:

II.SPB – R 15 (posl. NP)

III.SPB – R 45 (R 30 posl. NP)

Skutečnost vodorovné – dřevěná stropní konstrukce SO01 se záklopem z OSB desek a podhledem ze SDK desek – požadovaná požární odolnost bude zajištěna SDK podhledem s požární odolností **EI 45 DP2** – toto bude doloženo potřebnými doklady podle vyhl. č. 246/2001 Sb.

Skutečnost svislé (SO01 1.NP) – vnitřní nosná stěna – nosná konstrukce z hranolů 60/120, oboustranné opláštění zvenku SDK deska (typ F) 12,5 mm, OSB deska 12 mm, dutina vyplněná minerální izolací – skutečná požární odolnost REI 45 (viz. Výpočet C.3, dle Eurokódů (ČSN EN 1995-1-2) – vyhovuje.

Skutečnost svislé **(SO02 a poslední NP SO01)** – vnitřní nosná stěna – nosná konstrukce z hranolů 60/120, oboustranné opláštění zvenku SDK deska 12,5 mm, OSB deska 12 mm, dutina vyplněná minerální izolací – skutečná požární odolnost REI 38 (viz. Výpočet C.1, dle Eurokódů (ČSN EN 1995-1-2) – vyhovuje.

Požadavek na požární odolnost schodiště uvnitř SO01 je R 15, schodiště je navrženo dřevěnými trámy min. průřezu 100 x 180 mm, na kterých jsou uloženy dřevěné schodnice. Požární odolnost nosných trámů je R 20 dle Tab. 5.1.4 Eurokódů.

Ocelové nosné sloupky vynášející okenní překlady – **požadavek R 45 pro 1.NP SO01, R 30 pro poslední NP SO01 a R 15 pro SO02** – **požární odolnost pro poslední NP SO01 a SO02** bude zajištěna protipožárním nátěrem zvyšujícím požární odolnost na požární odolnost požadovanou. Viditelné části těchto ocelových konstrukcí, které budou tímto nátěrem opatřeny, budou zachovány přístupné pro obnovování ochrany a také ke kontrole provozuschopnosti (jedná se o požárně bezpečnostní zařízení) dle požadavku čl. 4.12a) ČSN 73 0810. Potřebnými doklady bude při závěrečné kontrolní prohlídce prokázána min. životnost protipožárního nátěru 10 let v souladu s čl. 4.12c) ČSN 73 0810.

Požární odolnost pro 1.NP SO01 s požadavkem R 45 nelze dle čl. 4.12 ČSN 73 0810 zajistit nátěrem, bude tedy navržen protipožární SDK obklad, zvyšující požární odolnost ocelových sloupků na požadovanou R 45. Toto bude doloženo potřebnými doklady podle vyhl. č. 246/2001 Sb.

3.2.4. Nosná konstrukce vnějšího schodiště (SO03)

Požadavek:

R 15 (nosná konstrukce schodiště se nachází v PNP nově navrženého objektu SO01 a zároveň se jedná o objekt se třemi NP, je tedy požadavek na požární odolnost dle čl. 8.7.3 ČSN 73 0802).

Nosné prvky schodiště budou opatřeny protipožárním nátěrem, zajišťujícím výše uvedenou požární odolnost, které budou tímto nátěrem opatřeny, tyto budou zachovány přístupné pro obnovování ochrany a také ke kontrole provozuschopnosti (jedná se o požárně bezpečnostní zařízení) dle požadavku čl. 4.12a) ČSN 73 0810. Potřebnými doklady bude při

závěrečné kontrolní prohlídce prokázána min. životnost protipožárního nátěru 10 let v souladu s čl. 4.12c) ČSN 73 0810.

3.2.5. Požární uzávěry

Požární uzávěry nejsou navrženy.

3.2.6. Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části

Požadavek:

II.SP.B – REW 15 (posl. NP)

III.SP.B – REW 45 (REW 30 posl. NP)

Skutečnost (SO01 1.NP) – obvodová nosná stěna – nosná konstrukce z hranolů 60/120, skladba zevnitř ven - SDK deska (typ F) 12,5 mm, OSB deska 15 mm, dutina vyplněná minerální izolací, rošt dřevěný, dřevěný obklad tl. 19 mm – požární odolnost je REI 49 (viz. Výpočet C.4, dle Eurokódů (ČSN EN 1995-1-2) – vyhovuje.

Skutečnost (SO02 a poslední NP SO01) – obvodová nosná stěna – nosná konstrukce z hranolů 60/120, skladba zevnitř ven - SDK deska 12,5 mm, OSB deska 15 mm, dutina vyplněná minerální izolací, rošt dřevěný, dřevěný obklad tl. 19 mm – požární odolnost je REI 42 (viz. Výpočet C.2, dle Eurokódů (ČSN EN 1995-1-2) – vyhovuje.

V souladu s čl. 9.6.6 ČSN 73 0804 lze upustit od požárních pásů v obvodových stěnách, neboť se jedná o požární úseky s výškou menší než 12 m.

3.2.7. Nosné konstrukce střech

Požadavek je RE 30 pro SO01 a RE 15 pro SO02, skutečnost – požární odolnost bude zajištěna SDK podhledem s požární odolností EI 30 DP2 resp. EI 15 DP2. Tato požární odolnost bude doložena potřebnými doklady v souladu s vyhl. č. 246/2001 Sb., včetně oprávnění osoby, která bude konstrukce instalovat.

3.2.8. Střešní pláště

Požární odolnost střešního pláště není pro II.SP.B požadována. Požární odolnost střešního pláště není pro III.SP.B požadována dle čl. 8.15.1 ČSN 73 0802, neboť se jedná o střešní plášť nad požárním stropem posledního NP – SDK podhled viz. bod 3.2.7 tohoto PBR.

V souladu s pozn. 2 k čl. 8.4 ČSN 73 0810 není ani požadavek na klasifikaci podle ČSN EN 13501-5+A1 (střešní plášť s plochou do 1500 m²).

3.2.9. Prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi

Prostupy rozvodů musí být realizovány v souladu s čl. 11.1 ČSN 73 0802:2009 a 6.2 ČSN 73 0810:2016.

Potrubní rozvody k rozvodu nehořlavých látek mohou prostupovat požárně dělícími konstrukcemi bez dalších opatření, pokud mají průřez menší než 40 000 mm². Je – li tento průřez větší, musí být potrubí z výrobků třídy reakce na oheň A1 až A2 a jeho případná izolace je alespoň do vzdálenosti 1000 mm od obou líců požárně dělící konstrukce také nehořlavých stavebních výrobků.

V souladu s čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 se těsnění prostupů provádí dotěsněním hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce se stejnou požární odolností jakou

má požárně dělící konstrukce, kterou prostupy procházejí, a to pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů, a to v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěna, strop) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo musí být vnější průměr potrubí max. 30 mm. případné izolace těchto potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (A1, A2) a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce,
- 2) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový prostup může být také v SDK nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle výše uvedených pravidel se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

V ostatních případech se těsnění prostupů provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení – požární ucpávky, a to s kritérii EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a s kritérii E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW a to se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce, kterou prostupy procházejí.

Na ostatní stavební konstrukce nejsou kladeny požadavky na požární odolnost.

3.3. Posouzení únikových cest

Únikové cesty jsou vyhodnoceny pro jednotlivé požární úseky podle ČSN 73 0802.

3.3.1. N 2.01

Únik osob z požárního úseku N 2.01 je řešen jednou NÚC, vedoucí na střešku stávajícího objektu, a dále po nově navrženém ocelovém schodišti na SZ štítové stěně objektu. Za konec nechráněné únikové cesty bude považován výstup ze schodiště na okolní terén. Odtud je možno dále unikat po okolním terénu různými směry směrem od objektu. Není tedy nezbytný pohyb osob kolem požárně otevřených ploch 1.NP stávajícího objektu, unikající osoby tak nebudou ohroženy případnou radiací.

Počet osob $E = 42$ (pol. 3.4 Tab. 1 ČSN 73 0818, plocha klubovny 83 m^2). U ostatních prostor je v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0818 uvažováno, že jsou obsazeny týmiž osobami, započítanými výše.

Mezní délka NÚC při jedné NÚC a součiniteli $a = 1,05$ je $22,5 \text{ m}$, skutečná max. délka je 20 m - měřeno od rohu místnosti 1.03 po výstup ze schodiště na terén. Prostor klubovny v patře bude považován za soubor místností podle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 – $E = 20$ osob, $S = 42,29 \text{ m}^2$, největší vnitřní vzdálenost je 8 m – za začátek NÚC lze tedy považovat východ z klubovny na schodiště, odtud je max. vzdálenost po výstup ze schodiště na terén 15 m – vyhovuje.

Mezní šířka je při $E = 42$, jedné NÚC, $a = 1,05$, $K = 40$ a $s = 1$ rovna $1,05$ únikový pruh, šířka dveří na únikové cestě je min. 800 mm , což je $1,5 \text{ ÚP}$, šířka schodiště je 1000 mm .

3.3.2. N 2.02

Únik osob z požárního úseku N 2.02 je řešen jednou NÚC, vedoucí na střechu stávajícího objektu, a dále po stávajícím schodišti na JV štítové stěně objektu. **Za konec nechráněné únikové cesty bude považován výstup ze schodiště na okolní terén.** Odtud je možno dále unikat po okolním terénu různými směry směrem od objektu. Není tedy nezbytný pohyb osob kolem požárně otevřených ploch 1.NP stávajícího objektu, unikající osoby tak nebudou ohroženy případnou radiací z těchto požárně otevřených ploch kromě okna z m.č. 9 stávajícího objektu, které je umístěno u výstupu ze stávajícího schodiště.

Vyhodnocení ohrožení osob na únikové cestě na konci schodiště sálavým teplem oknem z m.č. 9:

Požárně otevřená plocha okna m.č. 9 – rovnoběžná dispozice, rozměr požárně otevřené plochy – 1,163 x 1,179, vzdálenost osy úniku od požárně otevřené plochy 0,975 m. Max. přípustná délka 1,726 m, skutečnost max. 1,163 m – vyhovuje – výpočet viz. Příloha E.

Počet osob $E = 12$ (pol. 3.4 Tab. 1 ČSN 73 0818, plocha klubovny 24 m²). U ostatních prostor je v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0818 uvažováno, že jsou obsazeny týmiž osobami, započítanými výše.

Mezní délka NÚC při jedné NÚC a součiniteli $a = 1,04$ je 23 m, skutečná max. délka je 16 m (měřeno od vstupu do klubovny **na volné prostranství – výstup ze schodiště na terén.** Objekt bude považován za soubor místností podle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 – $E = 12$ osob, $S = 30,3$ m², největší vnitřní vzdálenost je 8 m – za začátek NÚC lze tedy považovat východ z klubovny na střechu.

Mezní šířka je při $E = 12$, jedné NÚC, $a = 1,04$, $K = 53$ a $s = 1$ rovna 1 únikový pruh, šířka dveří na únikové cestě je min. 800 mm, což je 1,5 ÚP.

3.3.3. Dveře na únikových cestách

Dveře na únikových cestách, které mohou být v běžném provozu zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musí být při evakuaci otevíratelné a průchodné. Tyto dveře budou vybaveny nouzovým dveřním uzávěrem ovládaným klikou dle normy ČSN EN 179. Umístění dveří viz. výkresová dokumentace. U ostatních dveří na únikových cestách (vnitřní dveře) se uzamykání dveří nepředpokládá.

Dveře na únikových cestách se musejí otevírat ve směru úniku s výjimkou dveří na volné prostranství, pokud jimi neprochází více než 200 evakuovaných osob a dveří podle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 (místnosti, resp. soubory místností pro max. 40 osob, s podlahovou plochou max. 100 m² a s největší vnitřní vzdáleností do 15 m – místnost klubovny 2.02).

3.3.4. Označení únikových cest

Tam, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, musí se směr úniku zřetelně označit bezpečnostním značením podle ČSN ISO 3864. Bude použito fotoluminiscenční značení.

Nouzové osvětlení je v souladu s čl. 9.15.1 ČSN 73 0802 pro nechráněné únikové cesty pouze doporučeno a není tedy navrženo. **Nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace.**

3.4. Posouzení odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny pro jednotlivé otvory výpočtem pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW} / \text{m}^2$ s přihlédnutím k nehořlavému KS. Kromě toho byla také vyhodnocena odstupová vzdálenost od jednotlivých fasád s dřevěnými obklady. Jako celkový odstup je určena vždy vyšší z těchto hodnot (v situačním výkresu tedy zakreslena vždy vyšší odstupová vzdálenost).

Vyhodnocení viz. Tab 1.

Tab. 1

PÚ	Popis	$p_v \text{ (kg/m}^2\text{)}$	Rozměry otvoru š x v (m)	Odstupová vzdálenost / přesah radiace do stran (m)
N 2.01 „přízemí“				
N 2.01	SZ, JV Vstup	31,92	1,08 x 2,28	1,69 x 0,94
N 2.01	JZ Okno	31,92	4,43 x 1,78	2,96 / 1,63
N 2.01	JV okno	31,92	2,03 x 2,28	2,39 / 1,36
N 2.01 „patro“				
N 2.01	JZ Okno	31,92	4,43 x 1	2,01 / 1,04
N 2.02				
N 2.02	SZ Vstup	21,92	1,5 x 2,28	1,78 / 0,98
N 2.02	JZ okno	21,92	3,8 x 1,78	2,42 / 1,31
N 2.02	JV vstup	21,92	1,06 x 2,28	1,45 / 0,78

Vnější dřevěné obklady budou považovány za částečně požárně otevřenou plochu ($p_v = 15 \text{ kg/m}^2$). Vyhodnocení odstupů pro obvodové stěny:

SO01 delší stěna: rozměr 9,7 x 6,43 m – 6,48 m / 3,44 m radiace do stran

SO01 kratší stěna: rozměr 7,5 x 6,43 m – 5,78 m / 3,08 m radiace do stran

SO02 delší stěna: rozměr 9,7 x 6,43 m – 6,48 m / 3,44 m radiace do stran

SO01 obě stěny: rozměr 6,3 x 3,8 m – 3,99 m / 2,11 m radiace do stran

Požárně nebezpečný prostor přesahuje na p.č. 4573/2, 7848/6, 4583, 4573/3 – všechny parcely ve vlastnictví stavebníka – vyhovuje.

Požárně nebezpečný prostor přesahuje na stávající objekt altánu, stojící vedle objektu SO02. Tento stav je považován za vyhovující v souladu s čl. 5.2.5 ČSN 73 0804 a poznámkami k tomuto čl., jedná se o jeden celek objektů, které jsou součástí jednoho areálu a mají jednoho vlastníka a provozně spolu souvisejí, celková plocha těchto objektů není větší než 2000 m^2 .

V minimální vzdálenosti 50 m se od řešených objektů jiné objekty nenacházejí – vyhovuje.

3.5. Zařízení pro protipožární zásah

3.5.1. Přístupové komunikace

K objektu je přístup po stávající jednoproudé zpevněné asfaltové komunikaci šířky min. 3 m. Tato komunikace odpovídá požadavkům čl. 12.2 ČSN 73 0802. Na konci této komunikace je obratiště, umožňující otočení požárních vozidel přibližného tvaru T s rameny dlouhými 10

m, viz situační výkres. Vjezdová brána do areálu musí být min. 3,5 m široká, **vjezdová brána není shora ohraňována.**

3.5.2. Nástupní plochy, zásahové cesty

Nástupní plochy se nepožadují (výška objektu do 12 m).

Vnitřní zásahové cesty se nepožadují, neboť se jedná o objekt o výšce do 22,5 m a zásah lze vést ze dvou vnějších míst objektu. Vnější zásahové cesty se nepožadují (střecha není pochůzná).

3.6. Požárně bezpečnostní zařízení

3.6.1. Zásobování vnitřní požární vodou

Vnitřní odběrní místa – nástěnné požární hydranty – v objektech SO01 a SO02 není nutno instalovat, neboť součin $p \times S$ není větší než 9000 ($N 2.01 = 3146$).

3.6.2. Vnější odběrní místa

Požadavky dle Tab. 1 a 2 ČSN 73 0873 jsou vzdálenost 600 m pro nadzemní hydrant a DN 80. Tyto požadavky jsou splněny stávajícím nadzemním hydrantem **DN 200 s průtokem 38,8 l/s** na křižovatce ulic Mazouřova a Bělohorská ve vzdálenosti cca 450 m od řešeného objektu viz. Příloha D. Vyhovuje.

3.6.3. Elektrická požární signalizace

Systém EPS není v souladu s čl. 4.2.2 ČSN 73 0875 požadován.

Systém EPS není v souladu s čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 požadován, neboť se jedná o objekt s výškou do 22,5 m.

3.6.4. Stabilní sprinklerové hasicí zařízení (SHZ)

Systém SHZ není v souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 požadován.

3.6.5. Stabilní odvětrací zařízení

Systém SOZ není v souladu s čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 požadován.

3.7. Přenosné hasicí přístroje

Objekt bude vybaven potřebným množstvím přenosných hasicích přístrojů s hasicí schopností min. 21A podle požadavků čl. 12.8 ČSN 73 0802. N 2.01– 2 ks (nr = 1,49), N 2.02 – 1 ks (nr = 0,84). Doporučené rozmístění viz. výkresy. Hasicí přístroje budou instalovány v souladu s § 3 vyhl. č. 246/2001 Sb.

3.8. Technická zařízení

3.8.1. Elektroinstalace

Elektroinstalace bude navržena a provedena na základě stanovení vnějších vlivů, před uvedením do provozu budou provedeny výchozí revize veškeré elektroinstalace v objektech dle požadavků platných právních a technických předpisů.

Elektroinstalace objektů SO01 a SO02 budou napojeny na elektroinstalaci stávajícího objektu. Vypnutí elektrické energie bude zajištěno stávajícím hlavním vypínačem elektro, umístěným ve stávajícím objektu do 5 m za hlavním vstupem do objektu, tento hlavní vypínač bude označen tabulkou „TOTAL STOP“.

Zařízení pro ochranu před atmosférickou elektřinou bude z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

3.8.2. Vytápění

Vytápění je navrženo elektrickými přímotopnými tělesy

Od všech lokálních tepelných spotřebičů budou zajištěny bezpečné vzdálenosti v souladu s návodem výrobce nebo normou ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení. **V případě postupu podle ČSN 06 1008 je dle Tab. 1 požadavek na bezpečnou vzdálenost 500 mm ve směru hlavního sálání a 100 mm v ostatních směrech.**

3.8.3. Plyninstalace

Stávající objekt není připojen na plyn, do objektů SO01 a SO02 nebude plyn přiveden.

3.8.4. Větrání

Je navrženo větrání všech vytápěných místností přirozeně, s doplňkovou funkcí ventilátoru pro odtah z místnosti sociálního zařízení do fasády objektů. Bez dalších požárních opatření.

3.9. Bezpečnostní značení

Řešený objekt bude vybaven bezpečnostním značením podle ČSN EN ISO 7010 a nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů. Budou označeny především únikové cesty a únikové východy, rozvodné skříně elektrických zařízení, hlavní vypínač elektro (TOTAL STOP) a hlavní uzávěr vody.

4. Závěr

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s požadavky právních a technických předpisů. Navrhovaný projekt lze realizovat při dodržení požadavků dotčených právních a technických předpisů, uvedených v tomto PBŘ. Na všechny výrobky s požadavkem na požární odolnost budou při závěrečné kontrolní prohlídce doloženy potřebné atesty. Dále budou doloženy výchozí doklady o montáži, funkční zkoušce a kontrole provozuschopnosti

věcných prostředků PO, požárně bezpečnostních zařízení a revizní zprávy všech technických a technologických zařízení rozhodných pro zajištění požární bezpečnosti objektu.

Seznam příloh:

Příloha A	Výpočtová část
Příloha B	Výkresy (půdorysy 1. a 2.NP, situace odstupy)
Příloha C	Výpočty požárních odolností konstrukcí
Příloha D	Situace hydrant
Příloha E	Výpočet ohrožení osob sálavým teplem