

Zakázkové číslo 23207

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

k dokumentaci pro provedení stavby

Název stavby	: DŮM SOCIÁLNÍ SLUŽEB - - STAVEBNÍ ÚPRAVY 1.NP
Investor	: Město Valašské Meziříčí Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí
Vypracoval	: Ing. Lubomír Hradil
Hlavní projektant	: Šimon Sedlář
Hlavní inženýr projektu	: Ing. Martin Maňák

Úvod:

Projektová dokumentace pro provedení stavby řeší záměr investora - Města Valašské Meziříčí o rekonstrukci prostor 1.NP v rámci projektu „**Dům sociálních služeb ve Valašském Meziříčí**“ pro vytvoření nové lůžkové části zařízení sociální péče.

Vhodným objektem určeným k provedení stavebních úprav nutných k provozu je budova, která prvotně sloužila jako plicní léčebna – léčebna TBC, následně spolu s LDN - léčebna dlouhodobě nemocných a v roce 2009 byla vypracována projektová dokumentace stavebních úprav pro vytvoření těchto prostor:

Diakonie ČCE – domácí péče, která bude mít pro zdravotní péči prostory 1. nadzemního podlaží

Diakonie ČCE – Hospic Citadela, která bude mít pro zdravotní péči prostory 2. a 3. nadzemního podlaží.

1. podzemní podlaží je společným provozním zázemím pro všechny uvedené organizace.

Oproti původně zpracované dokumentace z roku 2009 dochází ke změně v tom, že část prostor 1.NP bude využita jako lůžková část zařízení sociální péče.

Dům sociálních služeb ve Valašském Meziříčí se nachází v klidové části města Valašské Meziříčí. Objekt je dopravně napojen na ulici Žerotínova. Dopravní přístupnost je zajištěna z jižní a západní strany. Ze strany severní, západní a východní jsou situovány klidové zóny areálu.



Použité podklady:

Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo vypracováno při použití těchto podkladů:

- ČSN 73 0802 PBS, Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS, Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 PBS, Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0835 PBS, Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0872 PBS, Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0873 PBS, Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875 PBS Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci PBŘ
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Zákon č. 133/1985 Sb. ve znění Zákona 415/2021 Sb. O požární ochraně
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany v staveb v platném znění

Veškeré uvedené podklady byly v době vypracování v platném znění včetně jejich změn

Další použité podklady:

- Projektová dokumentace stavby „Dům sociálních služeb – stavební úpravy 1.NP“ zpracovatel BP Projekt s.r.o., 07/2023,
- Požárně bezpečnostní řešení stavby „Dům sociálních služeb ve Valašském Meziříčí, dokumentace pro změnu stavby před dokončením, vypracoval Ing. Lubomír Hradil, červenec 2009

Popis stavby:

Stávající stav:

Jedná se o přízemí vícepodlažního objektu s vertikální komunikací situovanou podél boční – severní fasády hlavní hmoty zděné budovy. Schodiště s výtahem navazuje na vstupní prostor, odkud jsou řešeny v každém podlaží chodby v ose protáhlého obdélníkového půdorysu. Z chodby jsou pak řešeny vstupy do jednotlivých místností. Dispozičně se tak jedná o troj trakt se středovou nosnou zdí v podélném směru. Ta odděluje chodbu od pokojů, kanceláře a dalších místností. Druhý vstup do objektu je řešen z protilehlé fasády z ulice Žerotínovy. Tento vstup je využíván pro denní stacionář situovaný podél jižní fasády. Budova je takto v úrovni přízemí průchozí.

Popis stavebních úprav:

Při stavebních úpravách nedojde k významným zásahům do stávajících nosných konstrukcí objektu. Bourací práce budou odpovídat charakteru stavební činnosti – tj. rekonstrukce. Jedná se o práce běžného charakteru jako např. přebourání otvorů ve stěnách, odbourání zděných příček dle nové dispozice, popřípadě vybourání otvorů ve stávajících konstrukcích. Při bourání nových otvorů a rozšiřování stávajících otvorů dle nutnosti provést provizorní podepření stropních konstrukcí, dle vhodného pořadí provést nutné dozdivky, osazení nových nebo prodloužení stávajících překladů, a nakonec bourání otvoru. Všechny dodatečně zřizované otvory ve svislých nosných konstrukcích budou zajištěny **ocelovými překlady**. V

případě bourání celé části vnitřní nosné stěny, nutno před bouráním podepřít ztužující věnec např. ocelovým průvlakem/překladem.

V rekonstrukci dotčených prostorech budou demontovány stávající zařizovací předměty, kuchyňské linky. V řešených prostorech budou odstraněny veškeré vnitřní dveřní výplně včetně zárubní. Dále budou v řešených prostorech strženy nášlapné vrstvy podlah (PVC, dlažba), podklad bude přebroušen a vyrovnán. Vnitřní omítky budou osekány v místech nových rozvodů. Keramické obklady budou v rekonstruovaných částech odstraněny v plném rozsahu. Do stávajících železobetonových stropních konstrukcí nebude zasahováno (pouze nutné prostupy pro instalace). Z důvodu provedení nových rozvodů a bourání příček budou v řešených prostorech demontovány stávající podhledy.

V rámci bouracích prací budou vybourány nenosné příčky na řešeném půdoryse krom prostoru zázemí recepcce. Po provedení stavebně technického průzkumu nadpraží otvorů ve středové nosné zdi a nosném zdivu podél chodby, bude navrženo rozšíření dveřních otvorů v uvedené části dispozice. Podlahové souvrství bude rovněž vybouráno.

Svislé nosné konstrukce zůstávají stávající. Stávající nosné stěny jsou z cihel plných, dozdivky/zazdivky z cihel plných 290x140x65, P15 na maltu MVC 5,0. Nové příčky budou provedeny jako zděné z lehkého plynosilikátového stavebního systému, nebo jako sádrokartonové. Příčky u koupelen, WC, umývárny, úklidovou místností budou z impregnovaných desek (zelené). Příčky sádrokartonové oboustranně opláštěné 2x deskami (typ H2) tl. 12,5 mm vnitřní výplň minerální vlna tl. 80 mm, celková tl. 150 mm.

Zbylé příčky budou provedeny ze sádrokartonu oboustranně dvojité opláštěné v kombinaci typu desek 2x deskami (A) tl. 12,5 mm + 1x sádrovláknitou konstrukční deskou se zvýšenou mechanickou odolností typu (dle ČSN EN 520) dfrieH2 tl. 12,5 mm vnitřní výplň min. vlna tl. 80-90 mm, celkové tl. 150 mm – výška po strop. konstrukci.

Podhledy jsou uvažovány ve všech řešených částí místnostech. Na chodbě bude proveden kazetový rastr podhled do kovového rastru. Kazetové podhledy jsou navrženy z biologicky odbouratelné minerální vlny, jílu a škrobu, určené do normálního prostředí, rošt normální. Rozměry kazet 600x600 mm, včetně roštu, stropních závěsů a příslušných doplňků (nosný rošt podhledů se zvýšenou odolností proti korozi). Tloušťka kazety 15,0 mm. Hladký plnoplošně SDK podhled je navržen v ubytovací části. Tloušťka kazety 12,0 mm určené do normálního / vlhkého prostředí.

Podlahové souvrství na chodbách a v pokojích bude použito zátěžové PVC (heterogenní) s barevným dekorem. Hygienické zázemí a technické místnosti pak budou s keramickou dlažbou příslušné protiskluznosti dle ČSN.

Stěny na chodbách budou opatřeny plastovými nárazuvzdornými ochrannými pásy s vnitřní hliníkovou konstrukcí se strukturovaným povrchem šířky 150 mm, cca 200 mm nad podlahou a nárazuvzdornými ochrannými madly s plastovým strukturovaným povrchem a vnitřní hliníkovou konstrukcí šířky 140 mm, ve výšce 900 mm od podlahy. Rohy na chodbách budou opatřeny ochrannými plastovými hliníkovými nárazuvzdornými profily se strukturovaným plastovým povrchem na výšku celého podlaží, ve dveřních otvorech na výšku dveřního nadpraží. V případě instalace vnitřních nástěnných ochranných panelů, nárazových madel a ochranných prvků, tyto budou splňovat třídu reakce na oheň B – s1,d0, dle požadavků tabulky 1, ČSN 73 0835.

Vnitřní omítky konstrukcí jsou navrženy vápenné štukové (jádro + štuk). Nové vnitřní omítky budou provedeny ve 100 %. Na pórobetonové tvarovky je možno použít tenkovrstvé omítkové směsi. Na rohy stěn budou osazeny podmítkové lišty. Pod budoucí keramické obklady bude natažena omítka cementová.

Z hlediska dispozičního řešení budou posuzované prostory využívány následovně:

Prostory 1. NP původně sloužily pro ambulantní a terénní služby, poskytované odborným personálem provozovatele, kdy ambulantní služby jsou zajišťovány formou odborného sociálního poradenství a denním stacionářem s kapacitou 10 klientů, terénní služby formou zajišťování potřebné domácí ošetrovatelské a pečovatelské služby ve spádové oblasti Valašského Meziříčí a spádových okolních obcí.

V nově uvažovaném řešení byl ponechán beze změny vstupní prostor s navazujícím zázemím recepcce. Za dveřmi oddělovacími vstupní prostor s recepcí a centrální chodbu ubytovací části 1. NP jsou již zásadní dispoziční úpravy. Podél západní fasády jsou z chodby řešeny vstupy do jednotlivých pokojů. Ty jsou nově vybaveny koupelnami umožňujícími užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Koupelny jsou společné vždy pro dva pokoje z důvodu zachování optimální kapacity budovy ve vztahu k vynaloženým investičním prostředkům. Dva pokoje jsou umístěny rovněž podél východní fasády v rozměrově mělkém traktu, který je díky své hloubce vhodnější pro umístění provozního a technického zázemí. Na začátku chodby je umístěn sklad špinavého prádla a sester. V zadní části pak hygienické zázemí a centrální koupelna se sprchovým lůžkem. Dispozici pak uzavírá společenská místnost s kuchyňkou a sklad čistého prádla. Další část půdorysu je pak ponechána pro provoz denního stacionáře a je provozně oddělena od řešené části domova se zvláštním režimem.

Posouzení z hlediska požární bezpečnosti :

V souladu s čl. 5.2.2 je výška objektu „h“ je do 12,00 m, úroveň posledního užitného podlaží je 8,40 m, nástavba 4.NP se dle čl. 5.2.4 ČSN 73 0802 nepovažuje na užitné podlaží, nacházejí se zde pouze technické prostory – (strojovna výtahu a příruční sklad), konstrukční systém objektu dle čl. 7.2.8. a čl. 7.2.12 a) ČSN 73 0802 je smíšený.

1.nadzemní podlaží : Stavení úpravy a dílčí změna využití uvedených prostor (dříve lůžková část LDN, po roce 2009 jako provozní prostory Diakonie ČCE – domácí péče) byly posouzeny jako **změna užívání skupiny II** dle čl. 3.4 ČSN 73 0834.

Na základě požárně bezpečnostního řešení vypracovaného v roce 2009 byly prostory 1.NP rozděleny do těchto požárních úseků:

PÚ č. N 101 : kanceláře, kopírka, masáže, pedikúra, jídelny, kuchyňky, provozní místnosti, spisovna, jednací a školící místnost, čajové kuchyňky, sociální zázemí, komunikační prostory: $S = 475,92 \text{ m}^2$, $p_v = 22,24 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,93$, $b = 0,68$, $c = 1,0$, **II. stupeň požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802.

PÚ č. N 102 : strojovna výtahu (m.č. 1.32) :

$S = 2,25 \text{ m}^2$, $p_v = 7,70 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,90$, $b = 0,57$, $c = 1,0$, **II. stupeň požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802.

Osobní výtah: dle čl. 8.10.1 a čl. 8.10.2 – zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti**.

Dále součástí uvedených prostor 1.NP jsou dvě stávající samostatné částečně chráněné únikové cesty (**ČCHÚC**) „1“ a „2“ dle čl. 5.6.1 ČSN 73 0834 odstavec b)4) tvořené sousedním požárním úsekem bez požárního rizika větraným dle požadavků čl. 5.6.5 ČSN 73 0834 tj. otvíravými plochami o minimální velikosti $1,50 \text{ m}^2$ v každém podlaží. Tyto samostatné požární úseky tvořící ČCHÚC jsou tvořeny schodišťovými prostory s navazujícími částmi komunikací včetně souvisejících prostor bez požárního rizika (sociální zařízení apod.), v případě ČCHÚC č.1 včetně recepce a stávajícího lůžkového výtahu.

Nově řešené prostory lůžkové části sociální péče v prostoru 1. patra byly dále posouzeny dle požadavků ČSN 73 0835, kapitoly 10 jako zařízení sociální péče – ústavy sociální péče.

Dle čl. 10.2.2 v ústavech sociální péče musí samostatné požární úseky tvořit:

- Každé ošetrovatelské oddělení
- Lůžková část zařízení sociální péče s projektovanou kapacitou max. 20 lůžek, v ústavech podle tabulky A1, položky 6.1 a) až l)
- Každá samostatná jednotka pro ubytování, s příslušenstvím nebo bez něho, v ústavech podle tabulky A1, položky 6.1 m)
- Sklady lůžkovin zdravotnického nebo provozního personálu, archívy a jiné skladovací prostory, pokud jdou v místnostech o půdorysné ploše větší než 25 m^2 ,
- Prostory, které přímo nesouvisí s poskytováním ústavní zdravotní péče
- Prostory, které podle věcně příslušných norem musí být samostatným požárním úsekem

V souladu s čl. 5.1 a) ČSN 73 0834 a ČSN 73 0835 bude v rámci stavebních úprav a dílčí změny užívání dotčený prostor 1.NP nově tvořit tyto požární úseky:

PÚ č. N 101 : klidová místnost, kanceláře, sklad termopostů, čajová kuchyňka, jídelna, sociální zázemí – *stávající prostory požárního úseku – snížený rozsah:*

Místnost	Plocha	p_n	p_s	a_n	a_s	a	b	p	$p.a.b.c$
Kanceláře	47,91	40	10	1,00	0,90	0,98	0,68	50	1596,36
Jídelna	56,26	20	10	0,90	0,90	0,90	0,68	30	1034,76
Sklad	3,28	50	05	1,00	0,90	0,99	0,68	55	120,22
Klubovna	14,43	20	10	0,90	0,90	0,90	0,68	30	264,94
Kuchyňka	13,55	15	10	0,90	0,90	0,90	0,68	25	207,32

Celkem $135,43$ $p_v = 23,80 \text{ kg/m}^2$ $0,94$ $0,68$ $3223,60$

$S = 135,43 \text{ m}^2$, $p_v = 23,80 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,94$, $b = 0,68$, $c = 1,0$, **II. stupeň požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802.

PÚ č. N 102 : strojovna výtahu (m.č. 1.32) *stávající prostory:*

$S = 2,25 \text{ m}^2$, $p_v = 7,70 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,90$, $b = 0,57$, $c = 1,0$, **II. stupeň požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802.

PÚ č. N 103: masáže, sklad recepce, sociální zázemí – *stávající prostory:*

Místnost	Plocha	p_n	p_s	a_n	a_s	a	b	p	$p.a.b.c$
Masáže	8,27	20	10	0,90	0,90	0,90	0,76	30	169,70
Sklad	10,04	50	10	1,00	0,90	0,99	0,76	60	453,25
Soc. záz.	4,00	05	05	0,70	0,90	0,80	0,76	10	24,32
Celkem	22,31	$p_v = 29,01 \text{ kg/m}^2$				0,92	0,76		647,27

$S = 22,31 \text{ m}^2$, $p_v = 29,01 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,92$, $b = 0,76$, $c = 1,0$, **III. stupeň požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802.

Nově řešené požární úseky:

PÚ č. N 104: sklad prádla a sesterna (m.č. 1.10 a 1.11):

Místnost	Plocha	p_n	p_s	a_n	a_s	a	b	p	$p.a.b.c$
Sklad pr.	5,44	75	5	1,00	0,90	0,99	0,82	75	331,22
Sesterna	14,31	30	10	0,90	0,90	0,90	0,82	40	422,43
Celkem	19,75	$p_v = 38,16 \text{ kg/m}^2$				0,93	0,82		753,65

$S = 19,75 \text{ m}^2$, $p_v = 38,16 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,93$, $b = 0,82$, $c = 1,0$, **III. stupeň požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802 a dle čl. 5.3.1 ČSN 73 0834

PÚ N 105: Dva dvoulůžkové pokoje č. 1.12, 1.14 se společ. soc. zázemím

Výpočtové požární zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $c = 1$ stanoveného taxativně dle čl. 10.3.1. ČSN 73 0835, dle tab. 8 ČSN 73 0802 je požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti**.

PÚ N 106: Dva dvoulůžkové pokoje č. 1.19, 1.41 se společ. soc. zázemím

Výpočtové požární zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $c = 1$ stanoveného taxativně dle čl. 10.3.1. ČSN 73 0835, dle tab. 8 ČSN 73 0802 je požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti**

PÚ N 107: Dva dvoulůžkové pokoje č. 1.42, 1.44 se společ. soc. zázemím

Výpočtové požární zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $c = 1$ stanoveného taxativně dle čl. 10.3.1. ČSN 73 0835, dle tab. 8 ČSN 73 0802 je požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti**

PÚ č. N 108: společenská místnost (m.č. 1.45):

Místnost	Plocha	p_n	p_s	a_n	a_s	a	b	p	$p.a.b.c$
Spol. míst.	30,84	20	10	0,90	0,90	0,90	0,79	30	657,82
Celkem	30,84	$p_v = 21,33 \text{ kg/m}^2$				0,93	0,79		657,82

$S = 30,84 \text{ m}^2$, $p_v = 21,33 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,90$, $b = 0,79$, $c = 1,0$, **III. stupeň požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802

PÚ N 109: Dvoulůžkový pokoj č. 1.46 se soc. zázemím

Výpočtové požární zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $c = 1$ stanoveného taxativně dle čl. 10.3.1. ČSN 73 0835, dle tab. 8 ČSN 73 0802 je požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti**

PÚ č. N 110: sklad prádla (m.č. 1.48):

Místnost	Plocha	p_n	p_s	a_n	a_s	a	b	p	$p.a.b.c$
Sklad pr.	6,60	75	5	1,00	0,90	0,99	0,67	75	328,33
Celkem	6,60	$p_v = 49,75 \text{ kg/m}^2$				0,99	0,67		328,33

$S = 6,60 \text{ m}^2$, $p_v = 49,75 \text{ kg/m}^2$, $a = 0,99$, $b = 0,67$, $c = 1,0$, **III. stupeň požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802 a dle čl. 5.3.1 ČSN 73 0834

Nově vytvořeným požárním úsekem v řešených prostorech je PÚ NÚC v provedení dle ČSN 73 0835 čl. 10.5.2 tvořena prostorem bez požárního rizika. Tuto bude tvořit chodba (m.č. 104) a navazující prostory rovněž bez požárního rizika – sociální zázemí, centrální sprcha. Uvedený požární úsek byl pro další posouzení zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti**, dle tabulky 8 ČSN 73 0802.

Dalším požárním úsekem dle podmínek ČSN 73 0875 bude ústředna EPS, která bude umístěna m.č.0.26 v 1.PP objektu. Ústředna bude umístěna do atestovaného plechového rozvaděče s požární odolností EI30 DP1 s ventilací.

Další požární úseky budou i nadále tvořit:

Dvě samostatné stávající částečně chráněné únikové cesty (**ČCHÚC**) „1“ a „2“ dle čl. 5.6.1 ČSN 73 0834 odstavec b)4) tvořené sousedním požárním úsekem bez požárního rizika větraným dle požadavků čl. 5.6.5 ČSN 73 0834 tj. otvíravými plochami o minimální velikosti $1,50 \text{ m}^2$ v každém podlaží. Tyto samostatné požární úseky tvořící ČCHÚC jsou tvořeny schodišťovými prostory s navazujícími částmi komunikací včetně souvisejících prostor bez požárního rizika (sociální zařízení apod.), v případě ČCHÚC č.1 včetně recepce a stávajícího lůžkového výtahu.

Stávající osobní výtah: dle čl. 8.10.1 a čl. 8.10.2 – zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti**.

Mezní rozměry požárního úseku:

Mezní rozměry požárních úseku byly posouzeny dle čl. 7.3 a tabulky č. 10 ČSN 73 0802, maximální povolená velikost požárního úseku PÚ N 101 při hodnotě koeficientu $\underline{a} = 0,94$ je dle tab. 10 pro smíšený konstrukční systém $1,404 \text{ m}^2$, maximální velikost požárního úseku je $135,43 \text{ m}^2$, rovněž mezní velikosti ostatních požárních úseků vyhovují požadavkům normy.

Odolnosti stavebních konstrukcí:

V návaznosti na stupeň požární bezpečnosti staveb jsou dále jednotlivé konstrukce posouzeny pro II. a III. stupeň požární bezpečnosti staveb a jsou požadovány tyto odolnosti stavebních konstrukcí dle čl. 8 a navazujících a tabulky 12 ČSN 73 0802:

	II. st.	III. st.
Požární stěny a stropy	30 ⁺	45 ⁺
dtto poslední NP	15 ⁺	30 ⁺
Požární uzávěry otvorů	15DP3	30DP3
dtto poslední NP	15DP3	15DP3
Obvodové stěny zajišťující		
stabilitu obj.	30 ⁺	45 ⁺
dtto poslední NP	15 ⁺	30 ⁺

Nosná konstr. uvnitř PÚ

zaj. stabilitu:	30	45
dtto poslední NP	15	30

Hlavní nosné konstrukce jsou provedeny jako zděné o tloušťce minimálně 300 mm s požární odolností 120 minut (REI) v případě požárně dělících konstrukcí, 120 minut (REW) v případě obvodového nosného zdiva a 120 (R) případě konstrukce zajišťující stabilitu objektu. Při podchycení otvorů v nosných konstrukcích ocelovými nosnými prvky musí být tyto prvky vyplněny cihelným zdivem, betonovou směsí a obaleny keramických pletivem s omítkou tl. min. 20 mm.

V případě ocelových prvků použitých pro podchycení otvorů v nosných stěnách budou na požadovanou požární odolnost oplentovány a omítnuty vápennou maltou tloušťky min. 20 mm.

V prostoru 1.NP jsou požárně dělící konstrukce jednak stávající cihelní o minimální tl. 150 mm s požární odolností 90 EI a nové sádkartonové o tl. 150 mm. Uvedené sádkartonové požárně dělící konstrukce musí být provedeny dle atestovaného systému (např. KNAUF např. W-111 až W 113)) a musí vykazovat požadovanou požární odolnost 45 EI pro III. SPB. Sádkartonové konstrukce s protipožární odolností je oprávněna montovat pouze odborně způsobilá firma, která má na provádění těchto prací osvědčení od výrobce a která na provedení práce vystaví doklad o skutečné požární odolnosti a prohlášení o shodě, v souladu se zákonem č. 22/97 Sb.

Konstrukce stávajících stropů nad 1.NP je železobetonová s požární odolností této konstrukce dle podmínek ČSN 73 0834 – 45 REI D1.

Požární odolnost nosné konstrukce střech v daném případě nevyhodnocuje, v rámci posuzovaných stavebních úprav nebude zasahováno do této konstrukce stavby.

Provedení prostupů rozvodů: dle ČSN 73 0810:2016 čl. 6.2.1 a čl. 6.2.2 musí být prostupy rozvodů a elektroinstalací požárně dělícími konstrukcemi utěsněny tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi.

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 jako má požárně dělící konstrukce. Požárně-dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

- realizací požárně bezpečnostní opatření – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8), nebo
- dotěsněním (doděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy okolo chráněných únikových cest nebo okolo požárních a evakuačních výtahů a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí podle kritérií:

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o tři potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá voda, studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případná izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce, nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové stěně, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v prostoru zařízení sociální péče – řešené lůžkové části v 1.NP nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene větším než 75 mm/min u stěn a 50 mm/min u podhledů. Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované dle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl}. Dle požadavku Vyhl. 23/2008 Sb, v platném znění, § 18 odst. 6 musí být ve stavbě zdravotnických zařízení a zařízení sociální péče s projektovanou kapacitou nad 50 osob v lůžkových částech prokázáno zkouškou provedenou podle technických norem uvedených v příloze č.1 části 10 této vyhlášky, že

- Zápalnost textilní záclony a závěsu je delší než 20 sekund a
- Čalounické výrobky vyhovují z hlediska zápalnosti

Dále musí být splněny specifické klasifikační požadavky na dílčí stavební konstrukce dle tabulky 1 ČSN 73 0835.

V jednotlivých prostorách posuzovaného objektu budou osazeny požární uzávěry otvoru a to:

1.NP :

- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.01) a chodbou (1.04) s minimální požární odolností 30 DP3 EW-S200-C (dvoukřídlové, kouřotěsné s koordinátorem zavírání a samozavírači), dveře musí být opatřeny transparentní plochou umožňující průhled o velikosti minimálně 0,06 m²
- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.24) a chodbou (1.04) s minimální požární odolností 30 DP3 EW-S200-C (dvoukřídlové, kouřotěsné s koordinátorem zavírání a samozavírači), dveře musí být opatřeny transparentní plochou umožňující průhled o velikosti minimálně 0,06 m²
- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.01) a skladem recepce (1.07) s minimální požární odolností 30 DP3 EW se samozavíračem,
- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.24) a skladem termoportů (1.33) s minimální požární odolností 15 DP3 EW se samozavíračem – ***stávající pož. úzavěr***
- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.28) a klidovou místností (1.26) s minimální požární odolností 15 DP3 EW se samozavíračem - ***stávající pož. úzavěr***
- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.28) a místností vedoucího DS (1.27) s minimální požární odolností 15 DP3 EW se samozavíračem - ***stávající pož. uzávěr***
- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.28) a pracovní místností DS (1.31) s minimální požární odolností 15 DP3 EW se samozavíračem - ***stávající pož. uzávěr***

- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.28) a strojovnou výtahu (1.34) s minimální požární odolností 30 DP3 EI se samozavíračem - *stávající pož. uzávěr*,
- mezi prostorem částečně chráněné únikové cesty (1.24) a schodištěm do suterénu (1.25) s minimální požární odolností 30 DP3 EW se samozavíračem - *stávající pož. uzávěr*,
- dveře do nové výtahové šachty (1.34) s požární odolností min. 15 DP2 – 2 kusy - *stávající pož. uzávěr*
- mezi prostorem PÚ nechráněné únikové cesty (1.04) a jednotlivými jedno a dvoulůžkovými pokoji s minimální požární odolností 30 DP3 EI-S200 - kouřotesně,
- mezi chodbou (1.04) a skladem prádla (1.10) s minimální požární odolností 30 DP3 EI (se samozavíračem),
- mezi chodbou (1.04) a sesternou (1.11) s minimální požární odolností 30 DP3 EI (se samozavíračem),
- mezi chodbou (1.04) a skladem prádla (1.48) s minimální požární odolností 30 DP3 EI (se samozavíračem),
- mezi chodbou (1.04) a společenskou místností (1.45) s minimální požární odolností 30 DP3 EI (se samozavíračem),

Dále musí být v případě revizních a instalačních poklopů instalovaných v požárně dělících konstrukcích musí tyto vykazovat minimální požární odolnost 30 DP3 EI.

V případě nových volně vedených potrubních rozvodů zdravotnické včetně jejich izolace umístěny nad podhledovou konstrukcí v prostorech lůžkových jednotek, tyto rozvody budou v návaznosti na požadavky na volně vedené potrubní rozvody dle tabulky 1 ČSN 73 0835 provedení v nerez a z kamenné vlny, čímž bude splněn požadavek na třídu reakce na oheň B-s1.

Posouzení únikových cest

Únikové cesty byly posouzeny dle ČSN 73 0802 čl. 9 a následných, ČSN 73 0834 čl. 5.6 a ČSN 73 0835.

Bylo provedeno posouzení nutnosti instalace evakuačního výtahu.

Současně dle čl. 9.6.4. odst. b) ČSN 73 0802 a čl. 10.5.7 ČSN 73 0835 se musí evakuační výtahy zřídit v objektech mající víc než tři užitná podlaží nebo jsou v podlažích se svislou vzdáleností větší než 9,0 m – skutečnost je max. tři užitná podlaží a výškový rozdíl 8,40 m.

- evakuační výtah není nutno instalovat

Žádný u posuzovaných požárních úseků není dle ČSN 73 0802 obsazen více než 200 osobami – uvedené požární úseky nejsou shromažďovacími osobami dle ČSN 73 0831.

Z jednotlivých posuzovaných prostor objektu jsou požadovány tyto únikové možnosti:

Řešené prostory 1.NP jsou zařazené do skupiny zařízení sociální péče: z uvedených prostor vedou dvě nechráněné únikové cesty ústící do ČCHÚC, jejichž délka je dána požadavky ČSN 73 0835 čl. 10.5.3. V případě více únikových cest nesmí být tato délka větší než 30 m – skutečnost je max. 24,50 m. Únikové cesty z těchto prostor nesmí mít šířku užší než 1,10 m, u dveří, kde není předpoklad přemísťování lůžek, postačuje 0,90 m – vyhovuje.

Z provozního hlediska jsou mezi PÚ NÚC (chodba m.č. 1.04) a oběma ČCHÚC navrženy dvoukřídlové dveře s oboustranným vstupem na karetní systém a s reverzním zámekem. Uvedené dveře budou v provedení dle požadavků ČSN 73 0810 čl. 13.1.1: pokud na únikové cestě počet evakuovaných osob podle ČSN 73 0818 je max. 100 osob a nejedná se o úniky ze shromažďovacích prostorů podle ČSN 73 0818, je povoleno dveře na únikové cestě všech typů blokovat. Dveře jsou tak v běžném provozu blokovány (opatřeny kódovými kartami) a musejí být v případě evakuace osob odblokovány bez dalších opatření.

Odblokování musí být samočinné systémem EPS, přičemž ve směru úniku musí být vedle dveří umístěn tlačítkový hlásič EPS (který mimo jiné samozřejmě odblokuje dveře bez prodlevy), tento tlačítkový hlásič musí být označen nejen jako hlásič EPS, ale musí být označena i jeho podružná funkce (odblokování dveří).

S ohledem na skutečnost, že systém elektrické požární signalizace bude doplněn i do prostor 2. a 3. NP ve kterém jsou rovněž prostory lůžkové části sociální péče budou z provozních důvodů východové dveře do prostoru ČCHÚC tyto blokována (opatřeny kódovanými kartami) a rovněž zabezpečeny dle požadavků ČSN 73 0810 čl. 13.1.1.

Ostatní požární úseky posuzované dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834:

Z uvedených prostor (PÚ N 101, PÚ N 103) vedou stávající nechráněné únikové cesty, jejichž délka je dána požadavky ČSN 73 0802, v návaznosti na koeficient a_{max} a tab. 18 ČSN 73 0802. Nad rámec těchto mezních hodnot budou únikové cesty zabezpečeny stávající částečně chráněnou únikovou cestou (ČCHÚC) provedenou dle požadavků čl. 5.6.1 b) 4 tj. sousedním požárním úsekem bez požárního rizika odvětraných dle podmínek ČSN 73 0834.

V případě únikových cest z 2.NP a ze 3.NP tyto jsou stávající, nedochází zde oproti původnímu řešení z roku 2009 ke změně jejich délek ani ke změně počtu unikajících osob.

Vybavení únikových cest:

- směry úniku budou na únikových cestách označeny tabulkami dle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1 a nařízení vlády č. 11/2001

Únikové cesty včetně nechráněných musejí mít elektrické nouzové osvětlení, stávající ČCHÚC jsou již vybaveny nouzovým osvětlením v případě nově řešených prostor nouzové osvětlení bude provedeno v souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.15. Požaduje se nejnižší intenzita nouzového osvětlení únikových cest rovnající se 1/100 místně průměrné i časově minimální intenzity osvětlení na srovnávací rovině celkového osvětlení přilehlých požárních úseků (ČSN 36 0004), nejméně však 2 lx, pokud projektové normy pro jednotlivé druhy objektů nevyžadují intenzitu osvětlení vyšší. Doporučuje se umístit osvětlovací tělesa nouzového osvětlení 2 až 2,5 m nad úroveň podlahy. Nouzové osvětlení musí mít zajištěnu dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny u nouzového osvětlení nechráněných únikových cest alespoň po dobu 60 minut.

V souladu s normou ČSN EN 1838 (360453) je navrženo nouzové osvětlení únikových cest. Pro nouzové osvětlení únikových cest budou do vybraných osvětlovacích těles doplněny invertory pro nouzové osvětlení se zdroji zajišťující 1 hodinový provoz vybraných svítidel.

Tato nouzová osvětlovací soustava bude doplněna samostatnými nouzovými svítidly pro netrvalý provoz s epigramem EXIT. Rozmístění jednotlivých nouzových svítidel je navrženo tak, aby v únikových chodbách byla dodržena minimální osvětlenost $E = 2 \text{ lx}$.

Všechny dveře vyskytující se na únikových cestách včetně dveří z objektu na volné prostranství musí umožnit v případě vyhlášení poplachu otevření ručně i samočinně tj. bez použití klíčů či jakýchkoliv nástrojů, ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokován či jinak zajištěný proti vloupání apod.

Otevírání dveří z jednotlivých posuzovaných prostor je v souladu s požadavky čl. 9.13.2 a čl. 9.10.2. ČSN 73 0802. Dveře na únikových cestách (při vstupu do částečně chráněné únikové cesty) nesmí mít prahy.

Odstupové vzdálenosti:

Odstupová vzdálenost je posouzena dle tab. F1, čl. 10.3 ČSN 73 0802. Odstupová vzdálenost od posuzovaných objektů byla stanovena:

Ve vztahu k okolním pozemkům: Od obvodových stěn byla odstupová vzdálenost posouzena dle tab. F1, čl. 10.3 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834. Dle čl. 5.9.1. ČSN 73 0834 se odstupová vzdálenost nově posuzuje v případě:

- že se zvětšuje obestavěný prostor objektu o přístavbu nebo nástavbu pokud zde jsou požárně otevřené plochy
- zvětšují se oproti původnímu stavu šířky nebo výšky požárně otevřených ploch o více než 10%
- nebo se zvyšuje součin (p.c) o více než 30 kg/m^2

V daném případě nejsou splněny všechny tři podmínky okenní otvory v obvodových stěnách jsou stávající buď stejných rozměrů, nebo jsou v návaznosti na posouzení vzájemného zásahu mezi jednotlivými požárními úseky posuzovaného objektu zmenšeny, požárně nebezpečný prostor již minulosti zasahoval do okolních pozemků:

požárně nebezpečný prostor od posuzované části objektu se nově nestanoví.

Zásobování požární vodou a PHP:

Požadavek na vnitřní a vnější odběrná místa byl stanoven dle ČSN 73 0873. Vnitřní odběrná místa musí být ve smyslu ČSN 73 0873 čl. 4.4 b5) b6) – zabezpečena v objektech zdravotnických zařízení s lůžkovou kapacitou nad 15 osob dle ČSN 73 0818 – skutečnost je navýšení proti stávajícímu stavu o 14 lůžek v prostoru řešeného 1. NP, nově je celkový počet lůžek v celém objektu je 55 lůžek. U ostatních požární musí být vnitřní odběrná místa zabezpečena dle požadavku čl. 4.4b1) tj. u požárních úseků, kde součin plochy a požárního zatížení přesahuje hodnotu 9000.

Pro zabezpečení uvedeného požadavku jsou již vnitřní odběrná místa zabezpečena hadicovými systémy o světlosti 25 mm. Hadicové systémy jsou v jednotlivých prostorech objektu, kde to ČSN 73 0873 vyžaduje - umístěny tak, aby v každém požárním úseku, kde se předpokládá hašení, bylo možno zasáhnout alespoň jedním proudem. Nejdlejší místo

požárního úseku může být od hadicového systému vzdáleno max. 40 m, minimální hydrodynamický přetlak v nejvýše umístěném hydrantovém systému musí činit min. 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství min. $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$.

V posuzovaném objektu jsou v každém nadzemním podlaží v prostoru stávajícího schodiště a vnitřní chodby umístěny stávající hydrantové systémy typu D se stálotvarovou hadicí o délce 30 m.

Vnější odběrná místa:

Pro zajištění dostatečného množství vody pro účely hašení musí být dle požadavku ČSN 73 0873 tabulky 1 a 2 položky 2 (nevýrobní objekty o ploše $120 < S < 1000 \text{ m}^2$) ve vzdálenosti do 150 m od posuzovaných objektů instalovány na potrubí DN 100 požární hydranty. U nejnepříznivější položeného hydrantu má být zajištěn statický přetlak 0,2 MPa. Nejbližší stávající podzemní hydranty DN 80 jsou umístěny na stávajícím potrubí DN 100 a jsou umístěny ve vzdálenosti 35 m a 80 m od posuzované budovy v ulici Žerotínově.

V posuzovaných prostorech 1.NP objektech budou po ukončení stavebních prací umístěny PHP vodní o objemu 10 l nebo práškové o objemu 6 kg v minimálním počtu stanoveném dle čl. 11.7.2. ČSN 73 0802 v množství: prostory 1.PP – 4 kusy PHP, prostory 1.NP – 4 kusy PHP,

Pro stanovení minimálního počtu PHP v 1.NP byly aplikovány požadavky přílohy č. 4 Vyhlášky 23/2008 Sb. V posuzovaném domě sociálních služeb se navrhuje instalovat přenosné hasicí přístroje v množství a druzích takto:

- jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A určený pro hlavní domovní rozvaděč elektrické energie,
- jeden hasicí přístroj CO_2 s hasicí schopností 55B určený pro strojovnu výtahu,
- jeden přenosný hasicí přístroj vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A nebo přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A na každých započatých 100 m^2 půdorysné plochy požárních úseků určených pro skladování, je-li jejich půdorysná plocha větší než 20 m^2
- další hasicí přístroj vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A nebo přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A na každých započatých 200 m^2 půdorysné plochy podlaží objektu,

V případě ostatních požárních úseků budou v prostorech PÚ N 101 umístěny 2 PHP (práškové) s hasicí schopností 21 A a v prostorech PÚ N 103 umístěn 1 PHP (práškový) s hasicí schopností 21 A.

Přenosné hasicí přístroje budou umístěny na trvale volných a viditelných místech.

Příjezdové komunikace, zásahové cesty:

Příjezdové komunikace jsou jednak stávající a na ně navazující zpevněné plochy v rámci areálu zdravotnického zařízení. Tyto jsou provedeny jako zpevněné, navazují na stávající obecní komunikační systém a jsou dimenzovány pro provoz těžkých vozidel – zásobování s minimální šířkou 3,0 m a minimální únosností 100 kN, v souladu s požadavky ČSN 73 0802 čl. 11.2, v provedení podle ČSN 73 6100, přístup k objektům je minimálně ze dvou stran.



V souladu s čl. 11.5.1 ČSN 73 0802 nejsou u objektu vnitřní zásahové cesty požadovány, výška h obou posuzovaných objektů je do 22,5 m, a možnost vedení zásahu je minimálně ze dvou stran

Nástupní plochy u posuzovaného objektů v souladu s ČSN 73 0835 čl. 10.8 projektant PBR nenavrhuje, jedná se o stávající objekt, který i v minulosti sloužil jako zdravotnické zařízení.

Vytápění a větrání objektů:

Nové funkční využití místností ve 1.NP si vyžaduje částečnou úpravu potrubních rozvodů topné vody a připojení otopných těles. Prostory budou využity pro personál a služby pro klienty. Na podlaží je navrženo celkem sedm dvoulůžkových pokojů. Šest pokojů má společnou koupelnu a WC a jeden pokoj má samostatné hygienické zázemí. Potrubí topné vody vedené v pokojích a v místnostech pro personál bude zachováno stávající i připojením otopných těles. V hygienickém zázemí bude potrubí uloženo v drážce v podlaze. Otopná tělesa budou pokrývat spotřebu tepla v daných místnostech. U obvodové stěny dojde částečně k přemístění a posunu těles a doplnění otopných těles nových. Do hygienického zázemí v 1. NP uvnitř objektu jsou navrženy elektrické žebříkové tělesa.

V objektu není navržena centrální strojovna vzduchotechniky. Větrání jednotlivých prostor objektu je navrženo především okny a infiltrací, nuceně budou nově odvětrány tyto prostory:

Zařízení č.1 – větrání 1.NP

Pro větrání je navržena kompaktní VZT jednotka. VZT jednotka se skládá z filtrů vzduchu, deskového rekuperátoru, ventilátorů pro přívod a odvod vzduchu, el. ohřivače, přímého výparníku propojeného chladivovým okruhem s kondenzační jednotkou (tepelným čerpadlem), Přímý výparník bude využíván pro chlazení přiváděného vzduchu v letním období a dohřev vzduchu v zimním období. Kondenzační jednotka/TČ jako zdroj tepla a

chladu pro VZT jednotku bude umístěna na fasádě objektu. VZT jednotka je vybavena autonomní regulací obsahující rozvaděč, servopohony k ovládání klapek, sensory a nezbytnou kabeláž. Ovládání zařízení probíhá skrze ovládací panel. V sání VZT jednotky bude umístěno čidlo detekce kouře, které v případě detekce zplodin hoření samočinně vypne VZT zařízení. Současně dojde k vypnutí jednotky v případě požáru od systému EPS. Sání čerstvého vzduchu bude přes protidešťovou žaluzii na fasádě objektu. Výtlak přiváděného vzduchu z VZT jednotky bude přes tlumič hluku do VZT rozvodů. Část páteřního rozvodu VZT bude provedena z čtyřhranného potrubí z pozinkovaného plechu. Rozvody vedené v provedení kruhového průřezu budou provedeny ze spiro potrubí. Distribuce vzduchu bude zajištěna skrze vířivé vyústky s nastavitelnými lamelami. Z VZT jednotky bude odpadní vzduch vyfukován na fasádu objektu skrze protihlukovou žaluzii. V potrubních rozvodech budou osazeny požární klapky se servopohony se zpětnou pružinou (ovládány EPS/El. silnoprud) a regulační klapky pro zaregulování průtoku vzduchu.

Zařízení č.2 – větrání m. č. 109 umývárna

Místnost č. 109 bude nuceně podtlakově větrána. Pro odvod vzduchu bude sloužit podhledový ventilátor. Přívod vzduchu bude zajištěn pod dveřmi. Odpadní vzduch bude vyfukován na fasádě objektu skrze protidešťovou žaluzii.

Zařízení č.3 – úprava stávajících zařízení

Skrze řešenou část objektu prochází stávající VZT potrubní rozvody. Tyto rozvody budou upraveny (posunuty, doplněny apod.). Do rozvodů budou v rámci řešené části doplněny požární klapky se servopohony se zpětnou pružinou (ovládány EPS/El. silnoprud, viz. tabulka PK) a v případě osazení PK mimo požárně dělící konstrukci bude i požárně izolováno izolací (kamenná vlna) tl. 100 mm s Al polepem s min. EI 90 (o->i, i->o). V rámci 1.PP a 2.NP dojde k drobným posunům a úpravám stávajících rozvodů VZT.

Současně musí být dodržen požadavek čl. 10.6 ČSN 73 0835 – nechráněné VZT potrubí (všech rozměrů), které prostupují stavebními konstrukcemi, jež vymezují požární úseky podle čl. 10.2.2 b),c) – lůžkovými jednotkami - musí být v místě prostupu zabezpečena požárními klapkami, není dovoleno nahradit požární klapky jiným technickým opatřením či zařízením – uvedený požadavek je projektově splněn. Požární klapky budou dle ČSN 73 0872 tabulky 1 vykazovat minimální požární odolnost EI-S 30

V případě stávajících požárních klapek, které byly osazeny v rámci projektové dokumentace vypracované v roce 2009, tyto dle podmínek čl. 9.2.4 nemusí být vyměněny za nové – ovládané systémem EPS.

Technická zařízení:

Prostory lůžkové části zařízení sociální péče ve 1.NP nesmí procházet volně vedené potrubí pro rozvod hořlavých nebo toxických látek a kyslíku, kromě rozvodů, které slouží pro případné zdravotnické aparatury umístěné v těchto prostorech.

EPS:

Posuzovaný objekt musí být vybaven elektrickou požární signalizací v návaznosti na požadavky čl. 10.7 ČSN 730835 – počet lůžek > 50, skutečnost je 55 lůžek.

EPS je soubor hlásičů požáru, ústředny EPS a doplňujících zařízení EPS, vytvářející systém, kterým se akusticky i opticky signalizuje vzniklé ohnisko požáru nebo vzniklý požár. Samočinně nebo prostřednictvím osob předává tyto informace osobám určeným k provádění protipožárního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru. Doplňuje celkové protipožární zajištění objektu.

Systém musí splňovat požadavky norem:

ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace.

ČSN 34 2710 - Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace

Obsluha bude schopna od ústředny EPS, externího tabla a OPPO vyhodnotit konkrétní hlásič v poplachu a přesně tak lokalizovat místo případného požáru.

Všechny prostory objektu s výjimkou prostor bez požárního rizika (koupelny, WC) budou vybaveny automatickými opticko-kouřovými případně multi-senzorovými hlásiči požáru, které budou napojeny kruhovými linkami na ústřednu EPS.

Tlačítkové hlásiče požáru jsou navrženy u východů do únikových cest a u východů na volné prostranství. Signalizace požáru bude řešena interními požárními sirénami, umístěnými na chodbách řešených podlaží. Požární poplach bude vyhlášen po zpozorování požáru prvním hlásičem.

Ústředna EPS bude umístěna v samostatném požárním úseku – m.č.0.26 v 1.PP objektu. Ústředna bude umístěna do plechového rozvaděče s požární odolností EI30 DP1 s ventilací. Externí tablo obsluhy bude umístěno u vstupu do objektu – nástupní místo zásahových jednotek HZS.

Protože v objektu není zajištěna 24 hodinová 2-osobová ostraha, bude objekt napojen zařízením dálkového přenosu (ZDP) na PCO IBC ve Zlíně s nastavením časových intervalů T1 a T2 na ústředně EPS dle čl.4.5.1-4.5.5 ČSN 73 0875: T1 = T2 = 0 minut = okamžitě. Nad hlavním vstupem do objektu bude osazen zábleskový maják EPS, na fasádě poblíž vstupu bude osazen Klíčový trezor požární ochrany (KTPO), v zádveří hlavního vstupu, vedle externího tabla EPS, bude osazeno obslužné pole požární ochrany (OPPO).

Systém EPS bude při signalizaci požáru ovládat tato požárně-bezpečnostní zařízení:

- Vypínat provozní vzduchotechniku
- Uzavírat instalované požární klapky ve VZT potrubí (včetně monitoringu stavu klapky),
- Aktivovat sirény na chodbách objektu
- Uvolňovat elektrické zámky na únikových cestách systému EKV

EPS bude monitorovat stav poruch a ztráta napájení pomocného zdroje EPS.

Postup obsluhy při signalizaci požáru musí upravovat požární a evakuační směrnice objektu. Protože tato obsluha nemusí být při hlášení na svém pracovišti, bude systém EPS signalizovat prostřednictvím bezdrátového zařízení dálkového přenosu (ZDP) požár na pultu HZS ve Zlíně.

Dle organizačně - technických podmínek pro připojení elektrické požární signalizace objektu, navrhuje se pro tento objekt (samostatný vysílač) tyto přenášené signály EPS:

- 1- Všeobecný požár (celkový)
- 2- Porucha EPS
- 3- Tlačítkové hlásiče
- 4- Automatické hlásiče
- + lokalizace prostoru :
- 5- prostory 1.PP
- 6- prostory 1.NP
- 7- prostory 2.NP
- 8- prostory 3.+4.NP

V praxi to znamená, že při vyvolání požáru se současně sepnou smyčky č.1 celkový požár + smyčka č. 3 nebo 4 t.j. rozlišení tlač./aut. + lokalizace prostoru smyčky 5-X.

Pozn.: - realizovat zapojení tlačítka „Zkouška ZDP“ na OPPO! (Spíná smyčku 1 ZDP), nezávisle na EPS, nespouští pož. poplach.

Po provedené instalaci systému EPS bude provedena komplexní koordinační zkouška.

- koordinační funkční zkoušku zajišťuje zkušební technik EPS a koordinuje projektant PBŘ, za přítomnosti všech zkušebních techniků od připojených ovládaných a doplňujících zařízení;

- o provedení koordinační funkční zkoušky musí být proveden písemný záznam, včetně vyhodnocení koordinační funkční zkoušky, jehož součástí budou i doklady o dílčích funkčních zkouškách všech ovládaných a doplňujících zařízení;

- konání koordinační funkční zkoušky musí být s minimálně jedno týdenním předstihem nahlášeno na územně příslušný HZS ZLK, pro možnost zajištění přítomnosti zodpovědného zástupce HZS na těchto zkouškách.

Funkční zkoušky vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení a koordinační funkční zkoušky jsou prováděny na základě § 7 vyhlášky č. 246/2001 Sb., v platném znění vyhl. č. 221/2014 Sb., a jejich výsledkem musí být ověření a potvrzení, že požárně bezpečnostní funkce systému jako celku odpovídá projekčním a technickým požadavkům.

Elektroinstalace:

Elektroinstalace objektu bude provedena standartním způsobem kabely 1-CXKH-R B2ca,s1,d0, vedenými převážně v podhledech na kabelových příchytkách a rostech a v konstrukci stěn pod omítkou. Napojení nových instalací bude provedeno ze stávajících rozvaděčů NN, které budou dle potřeby upraveny.

Rozvaděče RMx a jednotlivé dílčí podružné rozvaděče budou osazeny jističi, proudovými chrániči a jinými přístroji, na které budou napojeny okruhy projektovaných instalací objektu. V podružných rozvaděčích budou instalovány přepět'ové ochrany třídy II. Svodiče přepětí třídy III. budou rozmístěny podle umístění jednotlivých spotřebičů a požadavků investora. V případě nových rozvaděčů umístěných v prostoru ČCHÚC a řešené lůžkové části zařízení sociální péče 1.NP musí tyto splnit podmínky ČSN 73 0848 Z1,Z2 čl. 5.6.1 – být v provedení jako požární s požární odolností požárně dělících konstrukcí EI 30 DP1 a musí mít požární uzávěry v provedení EI 15 S₂₀₀.

Propojování světelných obvodů bude provedeno převážně v instalačních krabicích za spínači. Nouzové osvětlení – každé svítidlo bude mít svoji baterii. V místech spojování více vodičů je

proto třeba instalovat hluboké krabice KPR68. Propojení zásuvek je převážně smyčkováním. Zásuvkové okruhy pro běžné spotřebiče, jsou napojeny na proudové chrániče s $I_r = 30\text{mA}$. Rozdělení okruhů je navrženo podle použití jednotlivých prostorů. Přístroje budou převážně v provedení obyčejném pod omítkou.

V části kuchyňské linky je počítáno s připojením lednice, pečící trouby, mikrovlnné trouby, varné desky a některých běžných spotřebičů (rychlovarná konvice, atd.). Lednice, varná deska, trouba a mikrovlnná trouba budou připojeny z rozvaděče samostatnými jištěnými přívody. Přesné rozmístění vývodů bude stanoveno před montáží dle projektu kuchyňské linky.

Elektroinstalace na WC pro tělesně postižené bude provedena dle vyhlášky č.398 - vypínače, zásuvky a jiné ovládací prvky budou umístěny ve výšce 600-1200 mm a minimálně 500 mm od pevné překážky. Místnosti budou vybaveny nouzovým osvětlením a nouzovým přivolávacím systémem (součást dokumentace SLP systémů).

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle ČSN 33-2000-4-41 uzemněním ochranným vodičem. Proti blesku je již posuzovaný objekt chráněn ve smyslu ČSN EN 62 305.

Elektrické rozvody zajišťující funkci a ovládání protipožárního zabezpečení (nouzové osvětlení) budou mít zajištěnu dodávku elektrické energie za dvou na sobě nezávislých zdrojů – ve smyslu požadavku čl. 8.11 ČSN 73 0802.

V rámci rekonstrukce elektroinstalace nebude zasahováno do stávajícího řešení beznapětového stavu v objektu v případě zásahu jednotek HZS – vypínání objektu tlačítkem TS není v objektu instalováno, zajištění beznapětového stavu je řešeno vnitřními interními předpisy.

Stanovení kategorizace dle Vyhl. 460/2021 Sb.:

K projektové dokumentaci ke stavbám, které jsou považovány dle vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, § 9 odst a)3) za stavbu kategorie III, pátá třída využití, se u nich vykonává dle § 40 odst. 1 zákona o požární ochraně státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c).

Závěr:

Projekt pro provedení stavby byl posouzen dle Vyhl. 460/2021 Sb., ČSN 73 0802/2009, ČSN 73 0835, ČSN 73 0834, ČSN 73 0831, ČSN 73 0872, ČSN 73 0873 a norem souvisejících.

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY **Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: Dům sociálních služeb – stavební úpravy 1.NP

Místo stavby: Valašské Meziříčí

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie III

K

TŘÍDA VYUŽITÍ: pátá třída využití

III

T5

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: **NE**

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	882,00	m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	4
Výška stavby:	8,40	m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:		m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	101	osob		
Počet ubytovaných osob:		osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	55	osob		

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	ANO
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	ANO

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

v. 15.12.2021

