

AKCE : STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU SOCIÁLNÍHO BYDLENÍ
MÍSTO : OBJEKT VLAŠIMSKÁ 897, 256 01 BENEŠOV NA POZEMKU PARCELNÍ
ČÍSLO 1086/1 V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ BENEŠOV U PRAHY
STAVEBNÍK : MĚSTO BENEŠOV, MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 100
256 01 BENEŠOV

PŘÍLOHA PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 20/17

D.1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY.

BENEŠOV , ZÁŘÍ 2017

VYPRACOVAL : ING. BALATA VLADIMÍR
ČKAIT 0001900

Toto požárně bezpečnostní řešení obsahuje 10 stran včetně strany titulní a dvě strany příloh a je vypracováno v 7 výtiscích, z nichž čísla 1 až 5 obdrží stavebník a čísla 6 a 7 jsou pro potřeby zpracovatele a HZS.

DŮVOD VYPRACOVÁNÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ.

Vypracování požárně bezpečnostního řešení vyplývá z požadavku § 31 odst.1 písm.c) zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a z požadavku vyhlášky o dokumentaci staveb.

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno podle vyhlášky Ministerstva vnitra číslo 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), kterou se provádějí některá ustanovení zák. číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.

V závislosti na rozsahu a velikosti stavby je rozsah a obsah požárně bezpečnostního řešení přiměřeně omezen (§ 41 odst.4 vyhlášky o požární prevenci).

SITUOVÁNÍ STAVBY.

Stávající objekt Vlašimská č.p.897 v Benešově je situován na pozemku parcelní číslo 1086/1 v katastrálním území Benešov a je přístupný z místní veřejné komunikace, která je napojena sjezdem ze státní silnice II/112 v místě výjezdu z Benešova do Vlašimi. Objekt je součástí řadové zástavby, umístěné souběžně s přilehlým chodníkem a komunikací.

ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY.

Předmětem zpracované projektové dokumentace jsou stavební úpravy stávajícího bytového domu č.p.897 ve Vlašimské ulici v Benešově. V objektu jsou v současné době umístěny sociální byty, které budou nově dispozičně upraveny a budou realizovány nové vnitřní instalační rozvody.

Stavebními úpravami se nezmění účel využívání objektu. Budova bude po provedených stavebních úpravách nadále využívána pro sociální bydlení. Stáří objektu je odhadováno na 90 let.

Stávající objekt je nepodsklepený se dvěma užitnými nadzemními podlažími a nevyužívaným podkrovním půdním prostorem pod dřevěnou sedlovou konstrukcí střechy.

V objektu je navrženo celkem 6 bytových jednotek velikosti 3 x 1+kk, 3 x 2+kk a jako příslušenství bytů samostatné sklepní kóje. V části I.NP objektu je stavebně oddělený nebytový prostor, který je v současnosti dlouhodobě pronajatý a slouží jako sklad motocyklů prodejen v sousedním přilehlém objektu.

| | |
|--|-----------------------|
| Užitná plocha I.NP (bez pronajatého nebytového prostoru) | 103,69 m ² |
| Užitná plocha II. NP | 168,42 m ² |
| Celková užitná plocha (bez pronajatého nebytového prostoru) | 272,11 m ² |
| Zastavěná plocha objektu (bez pronajatého nebytového prostoru) | 166,00 m ² |

Stávající urbanistické a architektonické řešení objektu nebude navrhovanými stavebními úpravami dotčeno. Nebude měněn vzhled objektu, dojde pouze k výměně malého počtu původních dřevěných oken za nová plastová, kdy již většina oken byla vyměněna, a k opravě vnější fasády. Nebude zasahováno do konstrukce a pláště střechy. Rovněž není navrhována přístavba ani nástavba objektu.

Stávající objekt je zděný ze smíšeného a cihelného zdiva z plných pálených cihel, stropy nadzemních podlaží jsou dřevěné trámové s pohledem s omítkou na rákosu a vrchním dřevěným záklopem a podlahovou konstrukcí, lokálně tvoří stropy I.NP cihelná klenba.

V předstihu budou pro nové dispoziční uspořádání odstraněny částečně stávající zděné příčky, dveřní zárubně a okna v dřevěných rámech, keramické obklady a dlažby a nesoudržná omítka na vnitřních stěnách a stropěch a na vnějších fasádách.

Pro nové dispoziční uspořádání jsou navrženy nové zděné příčky z pórobetonových tvárnic s oboustrannými omítkami. Stávající komínová tělesa budou zachována. Dojde k vyčištění jednotlivých komínových průduchů a k jejich vyvložkování. Budou vyspravena vybí-

rací a revizní dvířka, částí komínů nad střechou budou vyspraveny (částečně přezděny a vyspárovány) a opatřeny krycími betonovými deskami. Do stávajících průduchů budou zaústěny odtahy kouře ze stávajících a nových kamen na tuhá paliva. Pro jedna nová kamna je navrženo nové komínové těleso v systémovém provedení.

Stávající dřevěná sedlová konstrukce střechy nebude stavebními úpravami dotčena. Původní střešní krytina již byla nahrazena novou z bitumenových vlnitých desek na latích.

Objekt bude vybaven novými vnitřními rozvody vody, kanalizace a elektroinstalací s napojením na stávající přípojky objektu a veřejné rozvody vody, kanalizace a n.n.

Vytápění každého bytu je navrženo s lokálním topidlem na tuhá paliva s odtahem spalin do samostatných průduchů stávajících vyvložkovaných komínových těles a jednoho nového komínového tělesa.

Větrání prostor objektu je uvažováno převážně přirozené okny, v bytech je řešeno větrání prostorů WC a koupelen nucené podtlakové ventilátory s odtahem vzduchu vyvedeným nad střechu objektu a na fasádu objektu. Větrání kuchyní je nucené pomocí kuchyňských odsavačů par s vyústěním odtahů nad střechu objektu a na fasádu objektu.

ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.

Výchozím podkladem pro vypracování požárně bezpečnostního řešení stavby byla zpracovaná projektová dokumentace objektu a informace projektanta o skutečném provedení stávajících konstrukcí. Stáří objektu je odhadováno na 90 let.

Navržené stavební úpravy jsou z hlediska požární bezpečnosti objektu posuzovány podle ČSN 73 0834 – změny staveb (2011) ve vazbě na ČSN 73 0833 – budovy pro bydlení a ubytování (2010) a ve vazbě na ČSN 73 0802 – nevýrobní objekty (2009) a v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky číslo 268/2011 Sb. a dalších navazujících norem požární bezpečnosti staveb.

S ohledem na změnu počtu bytů jsou stavební úpravy posuzovány v souladu s ČSN 73 0834 čl.3.1 a čl.3.4 jako změna stavby skupiny II s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti.

V souladu s ČSN 73 0802 čl.5.2.3 se výška objektu měří od podlahy I.NP k podlaze posledního užitného nadzemního podlaží a výška objektu je stanovena na $h = 4,05$ m. Podkrovní půdní prostor nebude využíván a bude zabráněno přístupu do podkroví zabezpečením vstupních dveří.

V objektu je navrženo celkem 6 bytových jednotek velikosti 3 x 1+kk, 3 x 2+kk a jako příslušenství bytů samostatné sklepní kóje. Počet unikajících osob je stanoven podle ČSN 73 0818 na $E = 12.1,5 = 18$ osob.

Objekt je posuzován v souladu s ČSN 73 0802 čl.7.2.8.b) jako objekt se smíšeným konstrukčním systémem. V souladu s ČSN 73 0802 čl.7.2.12.b) se při posuzování konstrukčních systémů nebere zřetel na konstrukce druhu DP3 v posledním užitném podlaží, jedná-li se o objekt s více než jedním užitným nadzemním podlažím, který má nižší podlaží z nehořlavého nebo smíšeného konstrukčního systému.

V souladu s ČSN 73 0834 čl.5.1.1.a) se z prostorů dotčeného změnou stavby vytvoří samostatné požární úseky a požadavky požární bezpečnosti se pak vztahují k těmto požárním úsekům.

Objekt se šesti bytovými jednotkami je posuzován v souladu s ČSN 73 0833 čl.3.5.b) jako budova skupiny OB2 (bytové domy mající více než tři obytné buňky). Byty nejsou určeny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ.

V souladu s ČSN 73 0834 čl.5.1.5 se v neměněných přilehlých prostorech vícepodlažního objektu předpokládá alespoň III. stupeň požární bezpečnosti.

PÚ 1 AŽ PÚ 6 – JEDNOTLIVÉ BYTY
PÚ 7 – SKLEPY
PÚ 8 – SKLAD POD SCHODIŠTĚM
PÚ 9 – SCHODIŠŤOVÁ CHODBA
PÚ 10 – PŘILEHLÝ NEBYTOVÝ PROSTOR

PÚ 1 AŽ PÚ 6 – JEDNOTLIVÉ BYTY.

Každá bytová jednotka tvoří obytnou buňku, která je v souladu s čl.3.6.a.1) samostatným požárním úsekem.

V souladu s ČSN 73 0833 čl.5.1.2 lze při stanovení stupně požární bezpečnosti požárních úseků obytných buněk bez dalších průkazů předpokládat výpočtové požární zatížení velikosti $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$ při stálém požárním zatížení $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$ a součiniteli $c = 1$.

Požární úseky obytných buněk jsou zařazeny podle ČSN 73 0802 tab.8 do **III. stupně požární bezpečnosti** pro smíšený konstrukční systém objektu. V souladu s ČSN 73 0833 článek 5.1.5 se mezní rozměry požárních úseků s obytnými buňkami nestanovují.

PÚ 7 – SKLEPY.

V prostoru sklípků pro byty se předpokládá podle ČSN 73 0833 čl.5.1.4 výpočtové požární zatížení $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $c = 1$.

Požární úseky sklípků pro byty jsou zařazeny podle ČSN 73 0802 tab.8 do **III. stupně požární bezpečnosti** pro smíšený konstrukční systém objektu. Velikost jednopodlažního požárního úseku $10,0 \times 5,50 \text{ m}$ vyhovuje mezním rozměrům požárního úseku podle ČSN 73 0802 tab.10, které jsou $50 \times 35 \text{ m}$.

PÚ 8 – SKLAD POD SCHODIŠTĚM.

Sklad domovního vybavení pod mezipodestou schodiště v úrovni I.NP s půdorysnou plochu $S = 3,35 \text{ m}^2$. Pro sklad je stanoveno podle ČSN 73 0833 čl.5.1.4 výpočtové požární zatížení $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$ při součiniteli $c = 1$.

Požární úsek je zařazen podle ČSN 73 0802 tab.8 do **III. stupně požární bezpečnosti** pro smíšený konstrukční systém objektu. Velikost jednopodlažního požárního úseku skladového prostoru $2,05 \times 1,7 \text{ m}$ vyhovuje mezním rozměrům požárního úseku podle ČSN 73 0802 tab.10, které jsou $50 \times 35 \text{ m}$.

PÚ 9 – SCHODIŠŤOVÁ CHODBA.

V souladu s ČSN 73 0833 čl.5.3.2 a v souladu s ČSN 73 0802 čl.9.8.1 je výškový rozdíl podlahy posledního užitného nadzemního podlaží s podlahou východu na volné prostranství $4,05 \text{ m} < 9 \text{ m}$ a největší délka únikové cesty je $24 \text{ m} (< 35 \text{ m})$ a pro únik osob tak může být užitá nechráněná úniková cesta. V souladu s čl.5.3.2 je v celém objektu 6 obytných buněk (< 12 obytných buněk).

Nechráněná úniková cesta musí tvořit v souladu s čl.5.3.1 samostatný požární úsek, ve kterém je v souladu s čl.5.3.3 nahodilé požární zatížení $p_n < 5 \text{ kg/m}^2$.

Nechráněnou únikovou cestu tvoří v celém objektu chodba se schodištěm, která je v souladu s ČSN 73 0833 čl.5.3.3 posuzována jako samostatný požární úsek s nahodilým požárním zatížením $p_n < 5 \text{ kg/m}^2$.

Chodba bude prázdná (žádný nábytek jako stoly, židle, skříně, ...), nahodilé požární zatížení budou představovat jen rohožky před vstupem do jednotlivých bytů a případně obuv. Stálé požární zatížení bude tvořit jen zatížení oken a dveří, podlahu bude tvořit keramická dlažba.

Požární úsek nechráněné únikové cesty je zařazen dle ČSN 73 0802 tab.8 **do II. stupně požární bezpečnosti** (pro $p_v < 25 \text{ kg/m}^2$).

PÚ 10 – PŘILEHLÝ NEBYTOVÝ PROSTOR.

Prodejna lyží a motocyklů je podle údajů provozovatele provozována sezónně, v zimním období pro lyže a v letním období pro motocykly.

| MÍSTNOST | S [m ²] | p _n [kg/m ²] | a _n | p _s [kg/m ²] | a _s | S.p _n | S.p _n .a _n |
|----------------------|-------------------------|--|----------------|--|----------------|------------------|----------------------------------|
| prodejny lyží a moto | 73,89 | 70 | 1,1 | 5 | 0,9 | 5172,30 | 5689,53 |
| sklady | 40,66 | 100 | 1,1 | 5 | 0,9 | 4066 | 4472,60 |
| kancelář | 7,14 | 40 | 1,0 | 5 | 0,9 | 285,60 | 285,60 |
| chodby | 12,71 | 5 | 0,8 | 5 | 0,9 | 63,55 | 50,84 |
| kotelna | 4,30 | 15 | 0,9 | 5 | 0,9 | 64,50 | 58,05 |
| WC a umývárna | 9,73 | 5 | 0,7 | 5 | 0,9 | 48,65 | 34,06 |
| | 148,43 | 65,35 | 1,09 | 5 | 0,9 | 9700,60 | 10590,68 |

$$p = p_n + p_s = 65,35 + 5 = 70,35 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 1,0765$$

$$S_0 = 4.1.1.6 + 4.1.1.9 + 2.9.1.9 + 1.4.1.4 + 0.8.1.5 + 0.7.1.0 + 0.5.0.5 = 24,45 \text{ m}^2$$

$$S_0 \cdot \sqrt{h_0} = 31,90 \text{ m}^{5/2}$$

$$S_0 \cdot h_0 = 41,9 \text{ m}^{5/2} \Rightarrow h_0 = 1,70 \text{ m}$$

$$\frac{S_o}{S} = \frac{24,45}{148,43} = 0,165$$

$$\} \quad n = 0,125 \Rightarrow k = 0,167$$

$$\frac{h_o}{h_s} = \frac{1,70}{3,00} = 0,57$$

$$b = \frac{S \cdot k}{S_o \cdot h_o^{1/2}} = \frac{148,43 \cdot 0,167}{31,90} = 0,78$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 70,35 \cdot 1,078 \cdot 0,78 \cdot 1 = 60 \text{ kg/m}^2$$

Požární úsek prostor v I.NP je zařazen podle ČSN 73 0802 tab.8 do IV. stupně požární bezpečnosti pro smíšený konstrukční systém objektu. Celková velikost jednopodlažního požárního úseku 17,21 x 13,47 m vyhovuje mezním rozměrům požárního úseku stanoveným podle ČSN 73 0802 tab.10, které jsou 44 x 32 m. V souladu s ČSN 73 0834 čl.5.3.1.a) je stupeň požární bezpečnosti snížen o jeden stupeň a požární úsek prostor v I.NP zařazen **do III. stupně požární bezpečnosti**.

STAVEBNÍ KONSTRUKCE.

Druhy stavebních konstrukcí objektu a jejich požární odolnosti jsou posuzovány podle ČSN 73 0802 tab.12. Požární úseky v objektu jsou nejvýše ve III. stupni požární bezpečnosti.

Stavební konstrukce jsou hodnoceny podle ČSN 73 0810 (požární bezpečnost staveb-společná ustanovení) pro nosnost konstrukce (R), pro celistvosti konstrukce (E), pro tepelnou izolaci konstrukce (I), pro hustotu tepelného toku či radiace z povrchu konstrukce (W), pro kouřotěsnost konstrukce (S), pro samozavírací zařízení požárních uzávěrů (C) a pro mechanickou odolnost (M).

Požární odolnosti se stanovují na základě ČSN 73 0821 a na základě platných výsledků zkoušek autorizované zkušebny (zveřejňovány v katalogích jednotlivých výrobců a dodavatelů).

vatelů stavebních výrobků, materiálů a hmot a v publikaci Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů).

Skutečné požární odolnosti stavebních konstrukcí a jejich druh pak doloží příslušnými doklady dodavatel ke kolaudaci stavby.

| KONSTRUKCE | POŽADAVEK ČSN 73 0802 | SKUTEČNOST ČSN 73 0821 |
|--|---|---|
| Požární stěny a požární stropy - cihlové valené klenby tloušťky 150 mm do cihlových konstrukcí se spodními vápenocementovými omítkami (ČSN 73 0834 čl.5.5.7) - stávající stropní konstrukce nad I.NP i II.NP tvoří dřevěné trámové stropy se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu (ČSN 73 0834 čl.5.5.6) - zděné konstrukce z plných pálených cihel a z pórobetonových tvárnic nejmenší tl.150 mm s oboustrannými vápenocementovými omítkami - zděná stěnová konstrukce z pórobetonových tvárnic tl.100 mm s oboustrannými omítkami | REI 45'DP2 REI 45'DP2 (R)EI 45'DP1 EI 45'DP1 | REI 90'DP1 REI 45'DP1 (R)EI 90'DP1 EI 90'DP1 |
| Požární uzávěry otvorů - na vstupech z bytů a skladu pod podestou schodiště do požárního úseku nechráněné únikové cesty budou osazena plná dřevěná požární dveřní křídla do požárních ocelových zárubní bez samozavíračů (dveře do skladu trvale uzavřeny, otevřeny jen v případě manipulace ve skladu za přítomnosti obsluhy) - na vstupu z požárního úseku nechráněné únikové cesty do podkrovního půdního prostoru budou osazeny plně dřevěné požární dvoukřídlové dveře do požární ocelové zárubně, jedno křídlo pevně zajištěné a druhé se samozavíračem | EI 30'DP3 EI 30'DP3 - C | EI 30'DP3 EI 30'DP3 - C |
| Obvodové stěny - zděné stěnové obvodové konstrukce z plných pálených cihel a smíšeného zdiva min. tl.700 mm s oboustrannými vápenocementovými omítkami | REW 45'DP1 | REW 180'DP1 |
| Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku - zděné vnitřní stěnové konstrukce z plných pálených cihel a smíšeného zdiva min. tl.300 mm s oboustrannými vápenocementovými omítkami | R 45'DP1 | R 120'DP1 |

Jednopodlažní nebytový prostor v dvorní části je zděný z plynosilikátových tvárnic se zastropením dřevěnou pultovou konstrukcí s dřevěnými krokvemi, podhledem a záklopem z OSB desek a živičnou střešní krytinou. Pro dodržení požární odolnosti je navrženo v celé ploše odstranit spodní podhledovou OSB desku a provést systémovou sádkartonovou konstrukci ve skladbě z desek 2 x Knauf red tl.12,5 mm s parozábranou bez minerální izolace na systémových závěsech, která vykazuje požární odolnost EI 45' a konstrukce je druhu DP3.

Od požárních pásů je podle ČSN 73 0802 čl.8.4.10 (výška objektu $h = 4,05 \text{ m} < 12 \text{ m}$) upuštěno. Mezi objekty řadové zástavby jsou vytvořeny svislé zděné požární pásy.

Podle ČSN 73 0802 čl.11.1.1 rozvodná potrubí sloužící k rozvodu nehořlavých látek pro technická a technologická zařízení stavebních objektů mohou prostupovat požárně dělicími konstrukcemi při dodržení ustanovení ČSN 73 0810 čl.6.2 a dále rozvodná potrubí o světlem průřezu do $40\,000 \text{ mm}^2$ bez ohledu na hořlavost použitého materiálu bez dalších opatření.

Prostupy instalačních rozvodů požárně dělicími konstrukcemi budou zhodnoceny v rámci prováděcí dokumentace se zhodnocením prostupů podle ustanovení ČSN 73 0810 čl.6.2 s případnou realizací požárně bezpečnostního zařízení podle ČSN EN 13501-2+A1:2010.

ÚNIKOVÉ CESTY.

Celkový počet osob v objektu je stanoven za předpokladu, že některé prostory mohou být obsazeny jen týmiž osobami, které se pak započítávají v souladu s ČSN 73 0818 čl.6.2. jen jednou.

Celkový počet unikajících osob z posuzovaného objektu je stanoven dle ČSN 73 0818 pol.9.1 na $E = 12.1,5 = 18$ osob.

Podle ČSN 73 0802 čl.9.10.2 se u místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností určené nejvýše pro 40 osob, s podlahovou plochou nejvýše 100 m^2 a s největší vnitřní vzdáleností k východu z této místnosti nebo skupiny místností 15 m, délka nechráněné únikové cesty měří od osy východu z této místnosti nebo skupiny místností.

V souladu s ČSN 73 0833 čl.5.3.6 se považuje za postačující šířka nechráněné únikové cesty 1,1 m, průchod dveřmi může být zúžen na 0,9 m. Nejmenší šířka únikové cesty v chodbě je 1200 mm a ve schodišti 1300 mm. Dveře na vstupu do obytných buněk jsou navrženy světlé šířky 800 mm (1,5u) a dveře na východu z objektu na volné prostranství jsou navrženy se světlou šířkou 900 mm (1,5u).

Dveře jimiž prochází úniková cesta musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabránit zachycení oděvu a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Dveře na únikových cestách opatřené speciálními zámky musejí být v případě evakuace samočinně odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření. Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné. Dveře budou v objektu otevírány v souladu s ČSN 73 0802 čl.9.13.2 ve směru úniku, kromě dveří do bytů, kde úniková cesta začíná a kromě dveří ústících na volné prostranství před objektem.

Dveře jednotlivých místností uvnitř každého bytu musí být opatřeny kováním, které umožňuje v případě nouze otevřít z druhé strany dveře zevnitř zajištěné, a to bez speciálního nářadí.

V objektu bude zřetelně označen směr úniku všude tam, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Úniková cesta bude mít elektrické osvětlení a nouzové osvětlení svítidly s vlastním zdrojem, která budou zajišťovat nouzové osvětlení po dobu nejméně 15 minut.

Únikové cesty jsou považovány za vyhovující.

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI.

Oproti původnímu stavu nedochází ke zvětšení obestavěného prostoru objektu, nedochází ke zvětšení šířek ani výšek požárně otevřených ploch a nedochází ke zvýšení součinnosti $p.c$ o více než 30 kg/m^2 .

Odstupové vzdálenosti tak nejsou nově posuzovány. V souladu s ČSN 73 0834 čl.5.9.2 se odstupové vzdálenosti, které oproti původnímu stavu nejsou novou úpravou zvětšeny, považují za vyhovující.

ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH.

Stávající objekt Vlašimská č.p.897 v Benešově je situován na pozemku parcelní číslo 1086/1 v katastrálním území Benešov a je přístupný z místní veřejné komunikace, která je napojena sjezdem ze státní silnice II/112 na výjezdu z Benešova na Vlašim.

V případě vypuknutí požáru je příjezd požárních vozidel umožněn přímo k objektu po místní veřejné komunikaci.

Nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty nejsou v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.4.4., čl.12.5.1 a čl.12.6 nově řešeny. Výstup na střešku objektu je umožněn střešními výlezy z podkrovního půdního prostoru, který nebude užíván.

V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

V souladu s ČSN 73 0833 čl.5.5 a vyhláškou č.23/2008 Sb. musí být každá obytná buňka (byt) vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace požáru s umístěním tohoto zařízení v části obytné buňky vedoucí směrem do únikové cesty.

Zařízení detekce a signalizace požáru není navrženo jako autonomní s vlastním zdrojem (baterií), kdy může docházet k manipulaci se zařízením, ale jako pevně napojené na samostatný elektroinstalační rozvod vedený pod omítkou zděných konstrukcí. Součástí zařízení je náhradní zdroj pro případ výpadku zásobování objektu elektrickou energií. Zařízení detekce a signalizace požáru je navrženo instalovat do vstupních chodeb nebo u vstupních dveří každého bytu.

PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE.

V objektu budou umístěny zavěšením na věšák na přístupném a dobře viditelném místě přenosné hasicí přístroje v počtu podle ČSN 73 0833 ve vazbě na vyhlášku č.23/2008 Sb.

Do objektu je navrženo umístit celkem tři přenosné hasicí přístroje s hasicí schopností 21A a to jeden přístroj do chodby v I.NP, jeden přístroj do chodby ve II.NP a jeden přístroj do prostoru sklípků.

Požadované hasicí schopnosti odpovídají například přenosné hasicí přístroje práškové s obsahem hasiva 6 kg. Hasicí schopnost hasicího přístroje je uvedena na štítku každého přístroje.

Návrh na umístění přenosných hasicích přístrojů je zakreslen ve výkresové příloze.

ZÁSOBOVÁNÍ POŽÁRNÍ VODOU.

Stávající objekt není vybaven vnitřními odběrními místy požární vody. Nad rámec požadavků ČSN (< 20 osob) s ohledem na lokální topení tuhými palivy a druh sociálního bydlení je v rámci stavebních úprav navrženo do chodby ve II.NP instalovat jeden hadicový systém pro první protipožární zásah.

Do chodby ve II.NP je navrženo instalovat jeden hadicový systém s tvarově stálou hadicí jmenovité světlosti 19 mm a délky 30 m. Rozvod vody v objektu je napojen na veřejný rozvod vody. Vnitřní rozvod vody musí zajišťovat, aby i na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn hydrodynamický přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice alespoň 0,3 l/s. Vnitřní rozvod je řešen jako zavodněný.

Rozvodné potrubí k dodávce vody do hadicového systému je v souladu s ČSN 73 0873 čl.6.9 zavodněné, provedené z hořlavých hmot a může volně procházet prostorami s požárním rizikem $[(a.p^{0,5}) = (1,0.50^{0,5}) = 7,07 < 7,5$ a pravděpodobná doba mezi ohlášením požáru a zahájením zásahu první jednotkou požární ochrany (příslušná jednotka HZS Benešov) je stanovena na $t = 2 + 1,5/0,75 = 4$ minuty < 15 minut].

Hadicový systém sestává z navijáku s dodávkou vody středem, ručně ovládaného přítokového ventilu a tvarově stálé hadice jmenovité světlosti nejméně 19 mm a délky 30 m. Hadicové systémy se mají osazovat středem zařízení ve výšce 1,1 m až 1,3 m nad podlahou.

Před uvedením do provozu se předpokládá vyzkoušení hadicového systému v souladu s ČSN 73 0873 příloha C s pravidelnými provozními kontrolami. Požadavky přístupu k nástěnným hydrantům a hasicím přístrojům stanoví příloha č.6 vyhlášky č.23/2008 Sb.

Jako vnější zdroj požární vody je uvažován stávající podzemní požární hydrant na veřejné vodovodní síti. Nejbližší hydrant je podle poskytnutých podkladů Vodohospodářské spo-

lečnosti Benešov, s.r.o. 60 m od posuzovaného objektu (měřeno po trase pravděpodobného zásahu).

VYTÁPĚNÍ, OHŘEV TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY, VZDUCHOTECHNIKA.

Každý byt v objektu je navrženo vytápět lokálně kamny na tuhá paliva s odvodem spalin do vyvložkovaných komínových průduchů stávajících komínových těles a jednoho nového komínového tělesa. Ohřev teplé užitkové vody bude v každém bytě zajišťovat elektrický zásobníkový ohřívač.

Větrání prostor objektu je uvažováno převážně přirozené okny, v bytech je řešeno větrání prostorů WC a koupelen nucené podtlakové ventilátory s odtahem vzduchu vyvedeným nad střechu objektu a na fasádu objektu. Větrání kuchyní je nucené pomocí kuchyňských odsavačů par s vyústěním odtahů nad střechu objektu a na fasádu objektu.

Provedení a instalace tepelných zařízení musí být v souladu s ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení při následném provozním dodržování bezpečných vzdáleností včetně nehořlavé podlahové úpravy u každých kamen. Bezpečné vzdálenosti stanovuje výrobce tepelného zařízení.

Komínová tělesa budou provedena v souladu s ČSN 73 4201 - komíny a kouřovody – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. Výstup na střechu je umožněn střešními výlezy z nevyužívaného podkrovního půdního prostoru. V souladu s vyhláškou č.34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty bude provedena před připojením spotřebičů tuhých paliv kontrola a revize spalinové cesty.

Vzduchotechnické zařízení bude provedeno v souladu s ČSN 73 0872 jako nehořlavé a izolované s průřezem vzduchotechnického potrubí při prostupu nepřesahujícím 0,04 m², vzdáleností prostupů větší než 500 mm a s plochou menší než 1/100 plochy požární dělicí konstrukce a je tak považováno bez dalšího průkazu za vyhovující.

DOKUMENTACE A ZNAČENÍ.

Rozvody elektroinstalací budou doloženy výchozí revizí elektrického zařízení. V souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. musí mít každá stavba trvale přístupné a viditelně trvale označené zařízení umožňující vypnutí elektrické energie. Pro celý objekt bude zpracována základní dokumentace PO a provozní řád.

Do objektu budou umístěny výstražné, bezpečnostní a informativní značky alespoň v následujícím rozsahu :

- dveře elektrických rozvaděčů Pozor, elektrické zařízení
Nehas vodou ani pěnovými přístroji
- hlavní uzávěr vody Hlavní uzávěr vody
- hlavní vypínač Hlavní vypínač
- umístění přenosných hasicích přístrojů Hasicí přístroj
- umístění hadicových systémů Hadicový systém
- únikové cesty Směry úniku, únikové východy

Přesné umístění značek a jejich případné další doplnění bude provedeno ve spolupráci s technikem PO provozu. Značky budou provedeny v souladu s ČSN ISO 3864 (01 8010).

ZÁVĚR.

Posuzovaný objekt bude po provedených stavebních úpravách nadále splňovat základní požadavky požární bezpečnosti. Při výstavbě musí být dodrženy požadavky požárně bezpečnostního řešení.

Případné změny a odchylky od projektu musí být znovu posouzeny i s ohledem na požární bezpečnost stavby.

DOLOŽENÍ O AUTORIZACI.

Toto požárně bezpečnostní řešení jsem vypracoval jako autorizovaná osoba v oboru požární bezpečnost staveb a pozemní stavby, vedená v seznamu autorizovaných osob ČKAIT pod číslem 0001900. Osvědčení o autorizaci číslo 6935 vydané Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě bylo uděleno ke dni 10.5.1994.

Požárně bezpečnostní řešení je zapsáno pod číslem 20/17 chronologického seznamu.

V Benešově 25.9.2017

Ing. Vladimír Balata