



Tř. 28.října 1142/168
709 00 Ostrava – Mar. Hory

Made 4 BIM s.r.o.

Varšavská 1866/103
Ostrava-Hulváky, 709 00
IČ: 06923321 tel. 777 189 376
pavelklus@gmail.com

D.1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

D.1.3.1. Technická zpráva

Název projektu: Regenerace bytového fondu Mírová Osada ulic Koněvova a Zapletalova, Koněvova 249/22, 250/24, 251/26, Slezská Ostrava

Místo: Koněvova 249/22, 250/24, 251/26, Slezská Ostrava
Slezská Ostrava p.č. 5186, 5187, 5188

Územní odbor: Ostrava

Stupeň dokumentace: dokumentace pro realizaci stavby

Investor: Statutární město Ostrava, městský obvod Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, 710 16 Ostrava - Slezská Ostrava
IČ: 00845451

Ostrava / leden 2021

Zpracoval: Ing. Vavřínek

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Projektová dokumentace z 1/2021, stávající stav

ČSN 730802 ed.2 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. (11/2020)

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení. (7/2016, oprava 1)

ČSN 730818 Obsazení objektů osobami. (7/1997 + Změna 1)

ČSN 730821-ed. 2 - Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí. (5/2007)

ČSN 730833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010+ Zm.1 +Zm.2).

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb (3/2011+ Zm. 1 + Zm.2).

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody. (4/2009+Zm.1+ Zm.2)

ČSN 730872 Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením. (1/1996)

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou. (6/2011)

ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice. (5/2009, Zm. 1, oprava 2019).

ČSN EN 62305-1 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy (10/2006)

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Vyhl. 23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb (ve znění 268/2011 Sb.).

Vyhl. 501/2006 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných požadavcích na využívání území (Změna 269/2009 Sb.)

Roman Zoufal a kolektiv - Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů (2009)

b) stručný popis stavby

Dokumentace pro realizaci stavby " Regenerace bytového fondu Mírová Osada ulic Koněvova a Zapletalova, Koněvova 249/22, 250/24, 251/26, Slezská Ostrava " - řeší generální opravu 3 bytových domů na ulici Koněvově v části Mírové osady ve Slezské Ostravě.

Území je mírně svažité, kopírující ulici Koněvovou, v lokalitě je stávající vodovodní řád DN 150 mm, podzemní hydranty jsou u zástavky Chroustová (úroveň domu 246/16) a na úrovni domu 251/26.

Příjezd na řešené území je ulicí Koněvovou, která je asfaltová šíře 4,5 m.

Objekty byly postaveny v 50 letech 20 století.

Rozměry jedno bytového domu 249/22 činí 22,50x10,65 m, sekce 250/24 jsou obdobné, sekce 251/26 je zrcadlová.

Řešené objekty nemají na půdě vikýře. Jde o objekty pro bydlení s vchodem ze dvoru, ne přímo z ulice Koněvové.

Objekty dle ČSN 730802 obsahují 3 nadzemní podlaží (půda bez využití, 1.PP nadzemní) a výška objektů činí 5,7 m, konstrukce objektu jsou smíšené. V případě navržených úprav se jedná o celkovou rekonstrukci objektu, bez zásahu do nosných konstrukcí s výjimkou prostupů instalací. Plynoměry jsou vždy dva na schodišti v 1.NP, další dva na schodišti v 2.NP, HUP na fasádě vedle vstupu, vodoměr v 1.PP pouze na jedné straně. U vstupu na venkovní straně bude umístěna HDS a HUP.

Jako referenční byl zvolen bytový objekt 249/22, ostatní jsou podobné.

V 1. PP, které má strop tvořený železobetonovými klenbami jsou stávající sklepy, s napojovacím uzlem, schodiště. Železobetonové je schodiště a mezipodesty v podlahové konstrukci pod WC a ložnicemi. V ostatních případech je klasický trámový strop. Nad schodištěm je trámová střecha.

V 1.PP je devět sklepních místností, prádelna, schodiště a navazující chodby.

V 1.NP jsou 2 byty obsahující předsíň, WC, kuchyni, koupelnu, obývací pokoj, dva pokoje, přístup schodištěm.

V 2.NP jsou 2 byty obsahující předsíň, WC, spíž, kuchyni, koupelnu, dva pokoje, ložnici, přístup schodištěm. Půda je bez využití, přístup schodištěm.

Nadzemní část je zděná z cihel CP. Obvodové a střední zeď tl. 450-600 mm, ostatní nosné 300 mm, příčky také z děrovaných cihel tl. 100, 150 mm. Stropy v nadzemní části jsou klasické trámové, tvořené trámy, záklopem, podbitím s omítkou na rákosovém pletivu.

Konstrukce objektu dle ČSN 730810 smíšené, pouze nad 1.NP stropy jsou keromobetonové (WIZUB). V případě 1 a 2 NP jsou stropy trámové, střecha je trámová s plechovou krytinou. Podlahu na půdě tvoří cihelné půdovky.

Dle ČSN 730833 se jedná o budovy OB2 s 4 byty, které se drobně liší, jinak je požárně bezpečnostní řešení stejné.

Pro únik osob slouží stávající schodiště, které může být vzhledem k délce úniku z bytů (4 obytné buňky, výška 5,7 m) délka úniku max. 18,37 m, počet 14 osob dle čl. 5.3.2, 5.3.3 ČSN 730818, nechráněnou

únikovou cestou, schodištěm. Toto schodiště bude v 1.PP, v 1.NP, v 2.NP, v podkroví odděleno požárními uzávěry. V případě dveří na půdu se jedná o stávající ocelové dveře, které ve smyslu ČSN 730834, po doplnění pásky vyhoví požadavku EW 15 DP1. Dveře jsou trvale uzamčeny, a slouží pro přístup na střeche ke komínu apod.

V rámci rekonstrukce bude provedena tepelná izolace objektů, včetně izolace proti vodě u 1.PP a sanace zdiva injektáží v 1.PP., včetně sanační omítky.

Objekty jsou se napojeny na stávající vodovod, vnitřní rozvody se provedou nové, včetně zařizovacích předmětů.

Objekty jsou napojeny na plyn, vymění se plynoměry, rozvod, nové vytápění bude plynovými kondenzačními kotly v jednotlivých bytech. Původně zde bylo vytápění původními podokenními gamaty.

Elektroinstalace se provede nová, včetně rozvaděčů, svítidel, zásuvek, hromosvodů i uzemnění.

Z hlediska stavebního dojde k těmto úpravám:

- demontáž sklepních oken, oken ve spížích a lodžích, demontáž 2x sklepních dveří, vstupních dveří do objektu a zadních vchodových dveří, vstupních dveří do všech jednotlivých bytů a stávajících vnitřních dveří vč. zárubní
 - oklepání nesoudržné omítky na fasádě BD, předpoklad 30 % plochy
 - oklepání omítek a odspárování ve sklepe (pouze obvodové zdi)
 - demontáž střešní krytiny včetně bednění
 - demontáž okapového chodníku
 - demontáž hromosvodu
 - demontáž větracích mřížek do spíží
 - demontáž oplechování parapetů, svislých svodů
 - demontáž kuchyňských linek vč. spotřebičů
 - demontáž sanitárního vybavení bytů
 - oklepání obkladů
 - bourání a dozdivky svislých konstrukcí – viz výkresová část
 - provedení zateplení objektu BD vč. půdy a stropu sklepa, doteplení vikýře, vybudování přístupových tras z OSB desek pro přístup k výlezům na střeche
 - provedení sanace sklepa obvodových nosných zdí v 1.PP a to formou oklepání omítky, částečném odspárování a injektáží z vnitřní strany, z vnější strany HI pomocí asfaltových modifikovaných pásů a nopové fólie, provedení opravy drenáží včetně napojení na kanalizaci,
 - provedení nového okapového chodníku, přespádování, úprava terénu a zateplení pod zem
 - demontáž stávající stříšky nad vstupními dveřmi
 - seřízení stávajících plastových oken
 - oprava podlah vč. trámů 3ks v 2.NP – OSB deska + krytina
 - oprava podlahy v 1.NP potěr + krytina
 - provedení nových omítek, obkladů a dlažeb (koupelna, WC, kuchyň)
 - nová výmalba
 - osazení nových umývadel, WC, sprchových koutů a plynových turbokotlů
 - montáž nových kuchyňských linek vč. sporáků a dřezů
 - osazení nových vestavěných skříní
 - osazení nových světel v místnostech
 - provedení nových elektrických zvonků včetně domácích telefonů
 - osazení nových vnitřních dveří a nových vstupních dveří do všech jednotlivých bytů včetně zárubní
 - oprava komínů – vyvložkování, frézování, případně dozdivění a oprava nad střešní krytinou
 - provedení nové střešní krytiny vč. bednění a opravy trámů v rozsahu cca 30%, oprava krokví, nátěr, provedení pojistné izolace a nové krytiny z PZN plechů (imitace falcované), včetně povrchové ochrany, součástí bude lemování, sněhové zábrany, zachytňový systém
 - osazení laviček pro přístup k výlezovým okýnkům
 - osazení laviček na střeše
 - osazení nových střešních výlezů
 - osazení nových sklepních plastových oken, plastových oken do lodží, plastových zadních vchodových dveří, 2x sklepních dveří
 - osazení nových hliníkových vstupních dveří do objektu
 - montáž nové stříšky nad vstupní dveře
 - provedení nové el. instalace a hromosvodu včetně uzemnění
 - provedení nových vnitřních rozvodů vody, kanalizace a plynu, ÚT
 - instalace etážového vytápění pomocí plynových závěsných kotlů v každém bytě s ohřevem TUV
 - provedení nového oplechování, svislých svodů včetně dopojení na Geigry
 - oprava centrálního schodiště (povrchy stupňů a podest zůstanou zachovány), přeštukování
- Na WC, koupelnách a za kuchyňskou linkou budou keramické obklady, na WC v koupelnách bude keramická dlažba. V kuchyních bude položena laminátová podlaha. Vstupní dveře do všech jednotlivých bytů budou vč. zárubní demontovány a nahrazeny novými protipožárními EI30 DP3 vč. bezpečnostního kování tř. min 3, a nových zárubní + kukátko. Dveře v 1.PP EI30 DP3-C, se samozavíračem.

Jednotlivé byty budou vybaveny novými zařizovacími předměty, tzn. sprchový kout/vana, umyvadlo, WC (kombi klozet), zrcadlo, topný žebřík s přípravou na elektrický doohřev a etážovým vytápěním plynovým turbokotlem bez zásobníku do 3,1-24,5 kW, ohřev teplé vody průtokovým výměníkem, kotle s odkoupením přes stávající opravené komínové průduchy nad střechu.

V bytovém domě vč. jednotlivých bytů bude provedena nová elektroinstalace vč. osvětlení, instalace etážového vytápění pomocí plynových závěsných kotlů v každém bytě s ohřevem TUV, nové rozvody vody, kanalizace, plynu, přívody pro pračky a myčky, osazení nových elektrických zvonků a domácích telefonů.

Jde o generální opravu, dle ČSN 730834 jde o změnu staveb sk. II.

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Jednotlivé domy, sekce budou na požární úseky rozděleny stejně:

P 1.01 bude obsahovat sklepní prostory, komunikace, chodby, prádelnu (001-011).

P 1.02/N3 bude obsahovat schodiště, chodbu (1.NP 109, 2.NP 209, půda bez čísla).

N 1.01 bude obsahovat byt, předsíň, WC, kuchyni, koupelnu, obývací pokoj, dva pokoje (101-108).

N 1.02 bude obsahovat byt, předsíň, WC, kuchyni, koupelnu, obývací pokoj, dva pokoje (110-117).

N 2.01 bude obsahovat byt, předsíň, WC, spíž, kuchyni, koupelnu, dva pokoje, lodžii (201-208, 218).

N 2.02 bude obsahovat byt, předsíň, WC, spíž, kuchyni, koupelnu, dva pokoje, lodžii (211-217, 219).

Půda bude bez využití.

d) stanovení požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

V případě požárních úseku určených dle ČSN 730833 (obytné buňky) je požární riziko stanoveno z přímo z tab. B.1 ČSN 730802; stupeň požární bezpečnosti stanoven z tabulky 8 ČSN 730802.

byty 1, 2 NP $p_v=45,75 \text{ kg.m}^{-2}$, $h=5,7 \text{ m}$, konstrukce DP2 => III. SPB

V případě požárních úseku určených dle ČSN 730833 (sklepní boxy) je požární riziko stanoveno z přímo z ČSN 730833 čl. 5.1.4 $p_v=45 \text{ kg.m}^{-2}$; $h=5,7 \text{ m}$, stupeň požární bezpečnosti III. je stanoven z tabulky 8 ČSN 730802, pro konstrukce DP1.

V případě požárních úseku určených dle ČSN 730833 se zhodnocení mezních rozměrů a počtu podlaží neprovádí.

V případě požárního úseku schodiště je požární riziko stanoveno z přílohy B.1 ČSN 730802 jde o únikové schodiště; $7,5 \text{ kg.m}^{-2}$, stupeň požární bezpečnosti II. je stanoven z tabulky 8 ČSN 730802.

Pro oddělení nevyužitě půdy je stanoven III. SPB dle ČSN 730834.

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Objekt je postaven v tradiční technologii stěny zděné, strop nad 1.PP žb klenbové, nad 1.NP a 2.NP trámový, střecha trámová, s plechovou krytinou.

- nosné a obvodové stěny jsou tvořeny z cihel CP tl. 300-600 mm, s oboustrannou omítkou, s požární odolností REI 180 DP1 tab 6.1.2 skup. 1 podle Eurokódů, požadavek max. EI45 menší, vyhoví.

- příčky jsou z děrovaných cihel tl 150 mm, s požární odolností EI 90DP1 tab 6.1.1 podle Eurokódů, požadavek max. EI45 menší, vyhoví.

- nenosné příčky tl. 100 mm jsou z cihel děrovaných, PK-CD, s oboustrannou omítkou, tab 6.1.1, podle Eurokódů, s požární odolností EI 60 DP1 minut, požadavek max. EI45 menší, vyhoví

- dozdivky nenosných příček tl. 100 mm jsou navrženy z pórobetonových tvarovek, s oboustrannou omítkou, tab 6.4.1, podle Eurokódů, s požární odolností EI 60 DP1 minut, požadavek max. EI45 (0) menší, vyhoví

- skládané žb stropy s tvarovkami wizu (obdoba dnešní stropů porotherm s vložkami MIAKO), tl. 150 mm, s požární odolností REI 60 minut, tab. 2 dle ČSN 730821 ed. 2, požadavek max. REI 45 minut, vyhoví.

- stávající trámové stropy s požární odolností REI 45 DP2 dle čl. 5.5.6 ČSN 730834, požadavek max. REI 45, vyhoví.

- rovná část stropu nad schodištěm je tvořena žb deskou tl. 100 mm, s požární odolností REI 45 DP1 dle čl. 5.5.7 ČSN 730834, požadavek REI 15, vyhoví.

- původní strop, střecha nad schodištěm je tvořeny trámky, mezi které se shora doplní min. izolace, provede se nové bednění, laťování, pozinkovaná krytina, stávající dřevěné podbití 24 mm, omítky na rákosu zůstane, požadavek max. REI 15 DP3 minut, skutečná dle tab. D.12 ČSN 730834 zm. 2 činí 15 minut, vyhoví.

- na stávající nebo vyměněné krokve se položí bednění tl. 24 mm, parotěsná zábrana (fólie), nové kontralatě tl. 40 mm (40x60 mm), laťování tl. 30 mm (30x50 mm) a nová krytina z pozinkovaného plechu s

povrchovou úpravou tl. min. 0,63 mm. U každého výlezového okna (0,65x0,65 m) bude osazena střešní lávka délky 600 mm umožňující bezpečný pohyb po střeše. Plošina se na střechu umísťuje pomocí kolébky střešní lávky a držáku kolébky.

V rámci opravy střechy budou v podkroví osazeny nové lavičky, pro přístup k výlezovým okýnkům.

- schodiště včetně podest je stávající žb tvořené deskou tl. 100 mm, s požární odolností REI 45 DP1 dle čl. 5.5.7 ČSN 730834, požadavek max. REI 45, vyhoví.

- šikmá střecha nad schodištěm je tvořena pod bedněním, vzduchová mezera tl. 60 mm, tepelná izolace - minerální vata tl. 100 mm, tepelná izolace - minerální vata tl. 50 mm, parotěsná zábrana - fólie 2 mm, protipožární sádkartónový podhled z desek (RED PIANO nebo RF) tl. 15 mm, s požární odolností REI 30 DP3, požadavek REI 15 DP3, vyhoví

Jak vyplývá z požadovaných stupňů požární bezpečnosti (max. III. SPB), nejvyšší požadovaná požární odolnost je REI45, oddělení podkroví 30 minut, tomuto požadavku stávající konstrukce vyhoví bez úprav.

V případě nevyužité půdy není požární odolnost požadována.

| konstrukce | požadovaná pož. odolnost | skutečná pož. odolnost |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| obvodové a nosné stěny | REI 45 (REI 60 DP1) | REI 180 DP1 |
| keramobetonové stropy WIZUB | REI 45 | REI 45 DP1 |
| žb schodiště | REI 15-45 | REI 45 DP1 |
| příčky 150 mm | EI 45 | EI 90 DP1 |
| vnitřní příčky 100 mm | EI 45 DP1 | EI 60 DP1 |
| stávající trámové stropy | REI45 | REI 45 DP2 |
| strop nad schodištěm (šikmina) | REI 15 | REI 45 DP1 (REI 15 DP3) |

Požární uzávěry.

1.PP

Požární uzávěr z chodby 015 do chodby 007 budou tvořit dveře s požární odolností EI 30 DP3-C, se samozavíračem, vyhoví.

Požární uzávěr ze sklepu 014 do chodby 007 budou tvořit dveře s požární odolností EI 30 DP3-C, se samozavíračem, vyhoví.

Požární uzávěr z chodby 008 do chodby 007 budou tvořit dveře s požární odolností EI 30 DP3-C, se samozavíračem, vyhoví.

1.NP

Požární uzávěr z předsíně 101 do schodiště 109 budou tvořit dveře s požární odolností EI 30 DP3, vyhoví.

Požární uzávěr z předsíně 110 do schodiště 109 budou tvořit dveře s požární odolností EI 30 DP3, vyhoví.

2.NP

Požární uzávěr z předsíně 201 do schodiště 209 budou tvořit dveře s požární odolností EI 30 DP3, vyhoví.

Požární uzávěr z předsíně 212 do schodiště 209 budou tvořit dveře s požární odolností EI 30 DP3, vyhoví.

Půda

Požární uzávěr ze schodiště na půdu tvoří stávající ocelové dveře, které budou doplněny protipožární zpěňující páskou, potom dle čl. 5.5.4.d ČSN 730834 dveře s požární odolností EW 15 DP1, vyhoví.

Dveře se zamykají, a zůstávají uzamčené, nebudou doplněny samozavíračem, vyhoví.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Nové zateplení podhledů interiéru 1.PP je kontaktním zateplovacím systémem (mimo půdorys schodiště), je uvažováno s tepelně-izolačními deskami z minerální vaty, tl. 100 mm. Desky budou celoplošně lepeny lepícím tmelem na upravený podklad, kotveny.

Na vyčištěnou podlahu půdy bude položena tepelná izolace z minerální vlny ($\lambda_D = 0,041 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. 240 mm (120+120 mm), která bude chráněna proti vnějším vlivům difúzní fólií – spoje přelepit.

Zateplení vyhoví požadavkům ČSN 730802, čl. 3.1.3.7 ČSN 730810, zateplení vyhoví požadavku na třídu reakce na oheň A1, A2.

V rámci zateplení stropu půdy bude nastaven půdní výlez z OSB desek do vlhkého prostředí tl. 25 mm a budou provedeny lokální pochozí revizní chodníky ke komínovým tělesům a výlezu na střechu. Dřevěné lávky budou z rámové dřevěné konstrukce a z OSB desek do vlhkého prostředí tl. 25 mm.

Zateplení stěn vikýře je tvořena zevnitř SDK tl. 15 mm, parozábranou, fenolickou tepelnou izolací tl. 100 mm, bedněním, pozinkovanou krytinou, s požární odolností EI 15 DP3. Jde o část, kde schodiště netvoří CHÚC ani ČCHÚC, vyhoví.

Zateplení obvodových stěn bude schváleným zateplovacím systémem. Základní tl. 160 mm, sokl 100 mm, ostění a nadpraží, pod plechem parapetu tl. 30 mm.

Část pod terénem a sokl bude zateplen pod terénem a max. do výše 300 mm z polystyrénových desek XPS tl. 100 mm. Bude použit pevně spojený (lepený) izolant s reakcí na oheň E, uvedené zateplení vyhoví čl. 3.1.3 ČSN 730810. V místech kde by odstříkující vody mohla způsobit degradaci tepelné izolace (nad stříškou) může být až do výše 0,4 m nad úroveň čisté podlahy dané konstrukce a s vodorovným přesahem nejvýše 0,15 m za hranu dané konstrukce. Lze použít pevně spojený (lepený) izolant polystyrén se sníženou nasákavostí, s reakcí na oheň E, uvedené zateplení vyhoví čl. 3.1.3 ČSN 730810 třídě reakce na oheň B.

Zateplení u vstupů, po stříšku bude provedeno izolantem fasádními deskami z minerální vaty tl. 160 mm. Uvedené zateplení s reakcí na oheň A1, A2, uvedené zateplení vyhoví čl. 3.1.3.2 ČSN 730810.

Obvodové stěny budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z fasádního pěnového polystyrénu s grafitem ($\lambda_D = 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) tl. 160 mm. Bude použit pevně spojený (lepený) izolant s reakcí na oheň E, vyhoví požadavku na třídu reakce na oheň B. Uvedené zateplení vyhoví čl. 3.1.3.2 ČSN 730810.

V případě zakládacího pásu bude použito řešení dle čl. 3.1.3.3.b ČSN 730810. Sestava pro vnější zateplení musí být v místech otvorů, kde je možné při požáru předpokládat působení jeho účinků (tepla), tj. v místech přerušení celistvosti sestavy (u založení) zajištěna tak, aby při zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene (po vnějším povrchu sestavy nebo po tepelně izolačním materiálu zateplení) přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušební vzorku, a to po dobu do 30 minut při tepelné zátěži 100 kW. Doloží dodavatel.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

1. Obsazení osobami dle ČSN 730818

1.PP sklepy s přechodným pobytem osob

1.NP 8 osob

2.NP 6 osob

půda s přechodným pobytem osob

2. Popis řešení a zhodnocení únikových cest

Jedná se o objekty s třemi nadzemními podlažími, s výškou do 6 m, se čtyřmi obytnými buňkami.

Může být použita nechráněná úniková cesta, bude ji tvořit stávající schodiště, které tvoří sam. požární úsek, prostor bez požárního rizika.

Délka úniku osob z bytu max. 18,37 m, vyhoví. Šířka schodiště 1,1 m, dveře do volna původní šířky 1,0 m, také vyhoví. Tyto dveře do volna budou opatřeny nouzovým dveřním uzávěrem dle ČSN EN 179.

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě

Odstupové vzdálenost se dle čl. 5.9 ČSN 730834 neposuzují. V rámci rekonstrukce se mění pouze sklepní okna (0,7x0,4 m) do stejných stávajících ostění. Okna v nadzemních podlažích jsou již vyměněna za plastová. V případě půd střeš obou byt. sekcí se bude jednat o plochu cca. 420 m².

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Potřeba požární vody je stanovena dle ČSN 730873 a činí 6 l.s⁻¹. Požadovaná vzdálenost je do 200 m a min. stat. přetlak 0,2 MPa, potrubí DN 80 mm. Navrženými úpravami se tento požadavek nemění, je zde stávající řád DN 150 mm, stávající podzemní hydrant je u zastávky DPO, u domu 246/16, od řešených objektů do vzdálenosti do 30 m, vyhoví.

Vnitřní odběrná místa nejsou pro budovy OB2 s počtem do 20 osob požadovány (skutečný počet 14 osob).

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

Přístup je řešen ulicí Koněvovou, jde o asfaltovou komunikaci šířky 4,5 m, která není slepá.

Pro přístup na střechu je stávajícími střešními okénky (0,65x0,65 m) z půdy, na kterou je přístup schodištěm.

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

Návrh rozmístění PHP je proveden ve výkresové části PBR.

1.PPdva kusy PHP práškové, s hasicí schopností 21A dle Přílohy 4 Vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění vyhl. 268/2011 Sb., budou pro sklepní prostory v 1.PP.

Další PHP práškový, s hasicí schopností 21A dle Přílohy 4 Vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění vyhl. 268/2011 Sb. bude osazen u hlavního domovního rozvaděče RE vedle vstupu.

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

1. Vytápění je řešeno lokální pro jednotlivé byty, půjde o kondenzační turbo kotle o výkonu do 3,1-24,5 kW, s typovým koaxiálním odkoupením do komína a nad střechu.

U komínů bude provedena výchozí revize dle Vyhl. 34/2016 Sb. - Ministerstva vnitra, o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty.

2. Větrání pouze přirozené, okny.

3. Elektroinstalace bude navržena pro prostředí stanovené dle ČSN 33 2000-1 ed. 2. Hromosvod bude navržen dle ČSN EN 62305-1 ed. 2. Budou provedeny výchozí revize obou zařízení.

Rozvody ve schodiště budou řešeny pod omítkou. U vstupu do objektu bude vedle dveří do volna osazen TOTAL STOP s kabelovou trasou s funkční integritou při požáru k rozvaděči (P(H)30-R).

Nouzová svítidla budou navržena s automaticky dobíjenými zdroji s dobou činnosti 1 hodina ve schodišti.

4. Prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi, budou po provedení instalací v místě prostupu dotěsněny požárními ucpávkami EI 45 DP1. V případě kanalizačního potrubí budou osazeny pod stropy protipožární manžety s požární odolností EI 45 DP1 K1-K5, případně budou stoupačky obezděny, protipožární manžety budou na zdi. V případě ostatních prostupů bude utěsnění provedeno protipožárními tmely, nebo páskami apod. na požární odolnost EI 45 DP1.

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Nejsou navrženy.

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby (dále jen "návrh"); návrh vždy obsahuje

Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována, jsou zde pouze nevyhrazená.

Jsou zde navržena čidla pro automatickou detekci a signalizaci požáru, tato zařízení budou s vlastním zdrojem, v 4 ks v předních bytů. Nouzové osvětlení schodiště svítidly s automaticky dobíjeným zdrojem s dobou činnosti 1 hodina.

U vstupu osazen TOTAL STOP s kabelovou trasou s funkční integritou při požáru k rozvaděči (P(H)30-R).

o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a PBZ.

Bezpečnostní tabulky budou osazeny podle ČSN a dle NV a musí vyznačovat mimo jiné elektrická zařízení a směry úniku. Na rozvaděči bude kromě blesku (označení elektrozařízení) i tabulka NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI. Požárně bezpečnostní zařízení je nutné označit dle vyhl. 246/01 Sb.

Závěr

Dokumentace pro realizaci stavby " Regenerace bytového fondu Mírová Osada ulic Koněvova a Zapletalova, Koněvova 249/22, 250/24, 251/26, Slezská Ostrava " vyhovuje požadavkům požární

bezpečnosti dle uvedených norem a předpisů při dodržení údajů uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení při realizaci stavby.

Zpracoval: Ing. Vavřínek
Osv. č.: Š-33/2000

Přílohy :
výkres D.1.3.2-1 – Koordinační situační výkres

Objekt č.p. 249/22
výkres D1.3.2-2 - Půdorys 1.PP NS
výkres D1.3.2-3 - Půdorys 1.NP NS
výkres D1.3.2-4 - Půdorys 2.NP NS
výkres D1.3.2-5 - Půdorys půda NS