

Ing. Jaroslav Mikula

Polní 324, Háj ve Slezsku, 747 92

- Technicko-organizační činnost v oblasti požární ochrany
- Inženýrská činnost v investiční výstavbě

- Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
- Koordinátor BOZP

pracoviště : Havlíčkovo nábřeží 38, Ostrava – Moravská Ostrava, 702 00
telefon : 602 764 245
e – mail : mikulajaroslav@seznam.cz
IČ : 43623077

STAVEBNÍ ÚPRAVY DOMU Č.P. 115, UL. PALACKÉHO VE FRÝDKU - MÍSTKU

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

F. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

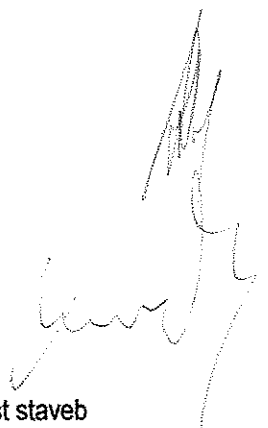
1. POZEMNÍ OBJEKTY

1.3 Požárně bezpečnostní posouzení

SEZNAM DOKUMENTACE :

F 1.3.1 Technická zpráva

Místo stavby : ul. Palackého č.p. 115, Frýdek-Místek
parc.č. 190, 191, 198/1, 198/2, 199,
Katastrální území : Místek 634824
Objednatel : Česká správa sociálního zabezpečení
Křížová 1292/25, Praha, Smíchov, 150 00
IČ 00006963
Datum : prosinec/2011
Vypracoval : Ing. Jaroslav Mikula
Kontroloval : Ing. Lubomír Hradil
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT 1100892



Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Kordinátor BOZP

F 1.3.1 Technická zpráva

Obsah :	strana :
1. ÚVOD.....	3
2. POPIS STAVBY.....	3
2.1 Stavební konstrukce.....	4
2.2 Navržené stavební úpravy.....	4
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ.....	7
4. ČSN A SOUVISÍCÍ PŘEDPISY.....	7
5. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I.....	7
6. ZÁVĚR.....	11

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Koordínátor BOZP

1. ÚVOD

Předmětem požárně bezpečnostního řešení stavby je posouzení projektové dokumentace pro stavební povolení, která řeší stavební úpravy domu č.p. 115 v obci Frýdek - Místek, na ul. Palackého 115.

Jedná se o zateplení obvodového pláště, zateplení stropu v podkrovní, výměnu oken a vstupních dveří, nový sokl, výměnu klempířských prvků, hromosvody, nový okapový chodník a novou stříšku nad vstupem do sekce C. Budou rovněž opraveny stávající mříže na oknech v 1.PP.

Stavební úpravy objektu byly navrženy v souladu s dostupnými a známými stavebními technologiemi. Při návrhu jednotlivých konstrukcí byly dodrženy současné platné normy.

Dispoziční řešení budovy zůstává beze změn.

Stavba bude prováděna dodavatelsky odbornou firmou, která bude vybrána v rámci výběrového řízení před započítáním stavby.

2. POPIS STAVBY

Stávající objekt je součástí občanské vybavenosti v dané lokalitě s okolní občanskou a bytovou zástavbou. Budovu č.p. 115 tvoří tři dilatačně oddělené ale komunikačně propojené sekce A, B a C stavebně uspořádané ve tvaru písmene „U“.

Sekce A

Má čtyři nadzemní užitná podlaží a suterén, který se dle čl. 5.2.1 ČSN 73 0802 považuje za nadzemní podlaží - povrch podlahy není níže než 1,50 m pod nejvyšším bodem přilehlého terénu (dle řezu sekci „A“ je podlaha suterénu 0,705 m pod úrovní okolního terénu s ohledem na vstup do objektu).

Objekt je členitého půdorysu, maximální půdorysné rozměry sekce A jsou 67,35 x 22,32 m. Celková požární výška sekce A je 14,345 m. Výška objektu nad okolním upraveným terénem po římsu je 13,89 m resp. 14,64 m.

Hlavní vstup do budovy je orientován z ul. Palackého. Nad hlavním vstupem je stávající nadstřešení tvořené ocelovou konstrukcí. Kromě toho má sekce A další vstupy z dvorní části a rovněž tři vjezdy do vestavěných samostatných garáží. Nad bočním vstupem z ul. Svatopluka Čecha a nad vjezdy do garáží jsou stávající betonové stříšky.

Sekce A je z uliční části zastřešena valbovou střechou s pálenou taškovou krytinou a z dvorní části plochou střechou s krytinou z asfaltových modifikovaných pásů na betonových stropních deskách.

Sekce B

Má čtyři nadzemní užitná podlaží a suterén, který se dle čl. 5.2.1 ČSN 73 0802 považuje za nadzemní podlaží - povrch podlahy není níže než 1,50 m pod nejvyšším bodem přilehlého terénu (dle řezu sekci „B“ je podlaha suterénu 0,80 m pod úrovní okolního terénu s ohledem na vstup do objektu).

Objekt je obdélníkového půdorysu, půdorysných rozměrů 19,05 x 15,64 m. Celková požární výška sekce B je 13,95 m. Výška objektu nad okolním upraveným terénem po římsu je 14,20 m resp. 14,105 m.

Budova sekce B nemá hlavní ani vedlejší vstupy do objektu – budova je průchozí a je komunikačně spojena jak se sekci A, tak i sekci C v jednotlivých podlažích. Z dvorní části jsou rovněž tři vjezdy do vestavěných samostatných garáží.

Sekce B je z uliční části zastřešena valbovou střechou s pálenou taškovou krytinou a z dvorní části plochou střechou s krytinou z asfaltových modifikovaných pásů na betonových stropních deskách.

Sekce C

Má čtyři nadzemní užitná podlaží a suterén, který se dle čl. 5.2.1 ČSN 73 0802 považuje za nadzemní podlaží - povrch podlahy není níže než 1,50 m pod nejvyšším bodem přilehlého terénu (dle řezu sekci „C“ je podlaha suterénu

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Koordínátor BOZP

1,46 m pod úroveň okolního terénu s ohledem na vstup do objektu).

Objekt je půdorysu písmene „L“ o maximálních půdorysných rozměrech 23,20 x 21,15 m. Celková požární výška sekce C je 14,30 m. Výška objektu nad okolním upraveným terénem po římsu je 13,19 m resp. 11,36 m.

Hlavní vstup do budovy je orientován z ul. Palackého. Z dvorní části nejsou žádné vstupy ani vjezdy do garáží objektu.

Sekce C je zastřešena valbovou střechou s pálenou taškovou krytinou.

Shromažďovací prostory

Ve 4.NP budovy sekce A je společenský sál o půdorysné ploše 100,82 m². Podle ČSN 73 0818 tab. 1, pol. 3.2 je plocha na 1 osobu 1,0 m² na prvních 100 m². Celkové maximální obsazení sálu pak vychází na 100 osob. Podle ČSN 73 0831 přílohy A, pol. 3 se nejedná o vnitřní shromažďovací prostor.

Účel a budoucí využití celého objektu se po provedených stavebních úpravách nezmění.

2.1 Stavební konstrukce

Nosnou konstrukci celého objektu tvořené dilatačně oddělenými sekcemi A, B a C tvoří podélný nosný systém se soustavou příčných a podélných cihelných nosných stěn tl. 300 až 600 mm. Opláštění je tvořeno cihelným zdivem tl. 300 až 600 mm. Vnitřní nenosné příčkové zdivo je zděné. Nosné stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými stropy celkové.

Jednotlivé sekce objektu jsou zastřešeny valbovou střechou, dvorní část sekce B je zastřešena plochou střechou.

V ploše obvodových stěn jednotlivých sekcí jsou stávající dřevěná okna včetně oplechování parapetů. Vstupní dveře do jednotlivých sekcí jsou rovněž stávající – ocelové a dřevěné.

Sekce A má dvě stávající vnitřní železobetonová schodiště – jedno tříramenné navazující na hlavní vstup do objektu a postranní dvouramenné navazující na boční vstup.

V sekci B není žádné schodiště, objekt je v každém jednotlivém podlaží průchozí a je komunikačně propojen s přilehlými sekcemi A a C.

V sekci C je jedno vnitřní železobetonové dvouramenné schodiště navazující na hlavní vstup do objektu, který není opatřen stříškou.

Přístup k celému objektu je z přilehlé komunikace – ul. Palackého, kde jsou hlavní vstupy do jednotlivých sekcí.

Stávající ústřední vytápění v celém objektu se nemění.

2.2 Navržené stavební úpravy

Návrh stavebních úprav se nedotýká dispozičního řešení budovy. Předmětem stavebních úprav jsou :

Bouracích práce:

- Demontáž stávajících dřevěných oken
- Demontáž stávajících vstupních dveří
- Demontáž stávajícího ocelového zábradlí před okny ve 3.NP uliční části sekce A
- Demontáž stávajících ocelových mříží na oknech
- Demontáž klempířských prvků
- Demontáž stávajícího hromosvodu

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Koordínátor BOZP

Stavebně-montážní práce :

Sekce A

- Zateplení fasády kontaktním zateplovacím systémem (KZS) ve fasádním polystyrenu EPS 70F tl. 140 mm + silikonová probarvená omítkovina, ostění a nadpraží oken bude zatepleno izolačními deskami XPS nebo EPS tl. 30 mm, parapety oken budou zatepleny izolačními deskami z EPS 70F v tl. 30 mm. Stávající podstřešní římsy a přesahy budou zatepleny deskami EPS 70F v tl. cca 20 mm. Zateplení stříšek nad vjezdy do jednotlivých garáží izolačními deskami z EPS 70F v tl. 50 mm, zateplení stříšky bočního vstupu z ul. Svatopluka Čecha deskami z minerální vlny tl. 50 mm + armovací sklotextilní tkanina + stěrka + tenkovrstvá omítka. Kotvení polystyrenových desek a desek z minerální vlny plastovými talířovými hmoždinkami. Před začátkem zateplovacích prací budou osazeny soklové profily chránící spodní hrany zateplovacích vrstev.
- Stávající keramická soklová část dvorní fasády bude očištěna a zbavena nečistot. Nesoudržné kusy budou odstraněny a vyspraveny cementovou maltou. Spáry v kamenném soklu budou vyčištěny. Následně bude provedeno zateplení deskami XPS v tl. 50 mm do hloubky 500 mm pod úroveň upraveného terénu a 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Finální povrchová úprava se provede stěrkou z umělého kamene – Marmolit.
- Zateplení rovné části stropní konstrukce v podkrovní minerální vlnou v celkové tl. 160 mm. Izolace bude volně položená z horní strany na stávající zateplení stropu. Na izolaci možno položit ochrannou vrstvu z geotextilie.
- Zateplení rovné části ploché střechy deskami Polydek EPS 100S v celkové tl. 200 mm s nakaširovaným podkladním asfaltovým pásem s SBS modifikovanou asfaltovou hmotou s nosnou výztuží ze skelné tkaniny. Na ně bude plošně nataven asfaltový pás s SBS modifikovanou asfaltovou hmotou a břidličným posypem. Stávající atiky budou zatepleny z horní a vnitřní boční strany deskami EPS 70F v tl. 50 mm.
- Výměna stávajících dřevěných oken za nové plastové ve stejných rozměrech a členění jako původní výplně těchto otvorů.
- Výměna stávajících ocelových vstupních dveří (celá prosklená stěna s dveřmi) na hlavní fasádě za nové hliníkové, výměna stávajících dřevěných dveří ve dvorní fasádě za nové plastové, vždy ve stejných rozměrech a členění.
- Dodávka a montáž nových klempířských prvků z plechu LINDAB. Nové svody budou napojeny do stávající dešťové kanalizace.
- Sanace narušené části betonového schodiště u vstupu do 1.NP sekce A ve dvorní části, bude proveden antikoroziní nátěr výztuže a adhezni můstek inducuret - bis 0/2, následně se aplikuje reprofilační hmota inducuret - bis 5/40 a impregnační nátěr induffloor - ib 1010.
- Stávající ocelové zábradlí na schodišti bude očištěno, opatřeno novým nátěrem.
- Kolem objektu bude v místech, kde nejsou zpevněné plochy, proveden nový okapový chodník z betonových dlaždic 500/500/50 mm ve spádu směrem od objektu. Dlaždice budou položeny do nového podsypu z drceného kameniva.
- Stávající mříže z ocelových prvků budou demontovány, zbaveny stávajícího nátěru otrýskáním a opatřeny novou povrchovou úpravou – Komaxit.
- Zpětná montáž stávajícího osvětlení.

Sekce B

- Zateplení fasády kontaktním zateplovacím systémem (KZS) ve fasádním polystyrenu EPS 70F tl. 140 mm + silikonová probarvená omítkovina, ostění a nadpraží oken bude zatepleno izolačními deskami XPS nebo EPS tl. 30 mm, parapety oken budou zatepleny izolačními deskami z EPS 70F v tl. 30 mm. Stávající podstřešní římsy a přesahy budou zatepleny deskami EPS 70F v tl. cca 20 mm. Zateplení stříšek nad vjezdy do jednotlivých garáží izolačními deskami z EPS 70F v tl. 50 mm. Kotvení polystyrenu plastovými talířovými hmoždinkami. Před začátkem zateplovacích prací budou osazeny soklové profily chránící spodní hrany zateplovacích vrstev.

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Koordínátor BOZP

- Stávající keramická soklová část dvorní fasády bude očištěna a zbavena nečistot. Nesoudržné kusy budou odstraněny a vyspraveny cementovou maltou. Spáry v kamenném soklu budou vyčištěny. Následně bude provedeno zateplení deskami XPS v tl. 50 mm do hloubky 500 mm pod úroveň upraveného terénu a 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Finální povrchová úprava se provede stěrkou z umělého kamene – Marmolit.
- Zateplení rovné části stropní konstrukce v podkrovní minerální vlnou v celkové tl. 160mm. Izolace bude volně položená z horní strany na stávající zateplení stropu. Na izolaci možno položit ochrannou vrstvu z geotextilie.
- Zateplení rovné části ploché střechy deskami Polydek EPS 100S v celkové tl. 200 mm s nakaširovaným podkladním asfaltovým pásem s SBS modifikovanou asfaltovou hmotou s nosnou výztuží ze skelné tkaniny. Na ně bude plošně nataven asfaltový pás s SBS modifikovanou asfaltovou hmotou a břidličným posypem. Stávající atiky budou zatepleny z horní a vnitřní boční strany deskami EPS 70F v tl. 50 mm.
- Výměna stávajících dřevěných oken za nové plastové ve stejných rozměrech a členění jako původní výplně těchto otvorů.
- Dodávka a montáž nových klempířských prvků z plechu LINDAB. Nové svody budou napojeny do stávající dešťové kanalizace.
- Kolem objektu bude v místech, kde nejsou zpevněné plochy, proveden nový okapový chodník z betonových dlaždic 500/500/50 mm ve spádu směrem od objektu. Dlaždice budou položeny do nového podsypu z drceného kameniva.
- Stávající mříže z ocelových prvků budou demontovány, zbaveny stávajícího nátěru otrýskáním a opatřeny novou povrchovou úpravou – Komaxit.

Sekce C

- Zateplení fasády kontaktním zateplovacím systémem (KZS) ve fasádním polystyrenu EPS 70F tl. 140 mm + silikonová probarvená omítkovina, ostění a nadpraží oken bude zatepleno izolačními deskami XPS nebo EPS tl. 30 mm, parapety oken budou zatepleny izolačními deskami z EPS 70F v tl. 30 mm. Stávající podstřešní římsy a přesahy budou zatepleny deskami EPS 70F v tl. cca 20 mm. Kotvení polystyrenu plastovými talířovými hmoždinkami. Před začátkem zateplovacích prací budou osazeny soklové profily chránící spodní hrany zateplovacích vrstev.
- Stávající keramická soklová část dvorní a uliční fasády bude očištěna a zbavena nečistot. Nesoudržné kusy budou odstraněny a vyspraveny cementovou maltou. Spáry v kamenném soklu budou vyčištěny. Následně bude provedeno zateplení deskami XPS v tl. 50 mm do hloubky 500 mm pod úroveň upraveného terénu a 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Finální povrchová úprava se provede stěrkou z umělého kamene – Marmolit.
- Zateplení rovné části stropní konstrukce v podkrovní minerální vlnou v celkové tl. 160 mm. Izolace bude volně položená z horní strany na stávající zateplení stropu. Na izolaci možno položit ochrannou vrstvu z geotextilie.
- Výměna stávajících dřevěných oken za nové plastové ve stejných rozměrech a členění jako původní výplně těchto otvorů.
- Výměna stávajících ocelových vstupních dveří na hlavní fasádě za nové hliníkové ve stejných rozměrech a členění.
- Dodávka a montáž nových klempířských prvků z plechu LINDAB. Nové svody budou napojeny do stávající dešťové kanalizace.
- Kolem objektu bude v místech, kde nejsou zpevněné plochy, proveden nový okapový chodník z betonových dlaždic 500/500/50 mm ve spádu směrem od objektu. Dlaždice budou položeny do nového podsypu z drceného kameniva.
- Stávající mříže z ocelových prvků budou demontovány, zbaveny stávajícího nátěru otrýskáním a opatřeny novou povrchovou úpravou – Komaxit. U dvou oken v 1.NP sekce C budou vyrobeny nové mříže v kopii stávajících.

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Koordínátor BOZP

- Nad vstupem v sekci C bude provedena nová stříška z ocelových JAKLů 40/40 mm a opláštěná deskami MAX Exterior s přesahy horní plochy pro vytvoření okapnice.
- Zpětná montáž stávajícího osvětlení.

Na celém objektu se provede nová montáž hromosvodu po zateplení vč. osazení delších konzol na stěny, hromosvod bude nově namontován zpět ve stejné trase.

*Stavební úpravy domu č. p. 115 se posuzují dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a 3.3 jako **změna stavby skupiny I** (nedochází ke změně užívání objektu, jejím předmětem je úprava a nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí bez zásahu do nosných konstrukcí objektu) - posuzovanou v návaznosti na ČSN 73 0802 a související požární předpisy v omezeném rozsahu. Pro změnu stavby skupiny I platí omezené požadavky požární bezpečnosti dané kapitolou 4 ČSN 73 0834.*

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

Výchozím podkladem pro posouzení navržených stavebních úprav objektu z hlediska požární bezpečnosti je projektová dokumentace pro stavební povolení zpracovaná ing. Jiřím Londýnem - autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, ČKAIT 1102669 a ČSN včetně souvisejících předpisů z oboru požární bezpečnosti.

4. ČSN A SOUVISÍCÍ PŘEDPISY

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0821 – edice 2, Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů

ČSN 73 0822 Šíření plamene po povrchu stavebních hmot

ČSN 73 0824 Výhřevnost hořlavých látek

ČSN 73 0834 Změny staveb

ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

5. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

Vyhodnocení změny stavby sk. I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834

Změny staveb skupiny I nevyžadují dalších opatření, pokud splňují požadavky dle kapitoly 4 ČSN 73 0834 :

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní**

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Kordinátor BOZP

hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 min

Nové nosné konstrukce nejsou navrženy, stávající nosné konstrukce domu jednotlivých sekcí (A, B a C) nebudou měněny. Požární odolnost těchto konstrukcí nebude snížena pod původní hodnotu – vyhovuje.

- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.**

Podle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 se konstrukce dodatečné vnější tepelné izolace obvodových stěn stávajících objektů s požární výškou $h > 12,0$ m navrhují podle čl. 3.1.3 ČSN 73 0810. Tyto konstrukce u stávajících objektů lze užít i v požárně nebezpečném prostoru.

Podle čl. 3.1.3a) ČSN 73 0810 se konstrukce dodatečné vnější tepelné izolace hodnotí jako ucelený výrobek (povrchová úprava, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky, popř. další specifikované součásti) a za vyhovující se považuje konstrukce splňující následující požadavky :

- 1) konstrukce třídy reakce na oheň B, jde-li o konstrukce s výškovou polohou do $h_p \leq 22,5$ m (aniž by výška upravované obvodové stěny přesáhla úroveň stropní konstrukce podlaží odpovídající této výšce), přičemž výrobek tepelně izolační části musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojený se zateplovanou stěnou.

- Výšková poloha požárních úseků sekce A je $h_p = 14,345$ m, výška upravované obvodové stěny je 13,89 m resp. 14,64 m
- Výšková poloha požárních úseků sekce B je $h_p = 13,95$ m, výška upravované obvodové stěny je 14,20 m resp. 14,105 m
- Výšková poloha požárních úseků sekce C je $h_p = 14,30$ m, výška upravované obvodové stěny je 13,19 m resp. 11,36 m

Plocha fasád jednotlivých sekcí A, B a C bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem na bázi EPS tl. 140 mm. Celá fasáda bude opatřena tenkovrstvou silikonovou omítkou vyztuženou skelnou tkaninovou sítkou, která je součástí zateplovacího systému. Soklová část dvorní fasády bude zateplena deskami XPS v tl. 50 mm s finální povrchovou úpravou stěrkou z umělého kamene – Marmolit.

Výrobek tepelně izolační části tvořený fasádním polystyrénem EPS tl. max. 140 mm a XPS tl. 50 mm odpovídá třídě reakce na oheň E a bude kontaktně spojený se zateplovanou stěnou – vyhovuje.

- 2) konstrukce třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v případech nekontaktního spojení s dutinami, které umožňují svislé proudění plynů, nebo jsou-li tyto konstrukce ve výškové poloze $h_p \geq 22,5$ m.

- V případě zateplovacího systému nejde o nekontaktní spojení s dutinami, které by umožňovaly svislé proudění plynů.

- 3) Povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene po povrchu $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$ (podle ČSN 73 0863) – bude doloženo platným atestem.

- 4) Konstrukce dodatečných tepelných izolací musí být v úrovni založení zateplovacího systému, okenních a jiných otvorů zajištěny tak, aby při zkoušce podle ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene po vnějším povrchu, nebo po tepelné izolaci obvodové stěny a to do 15 minut přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušební vzorku. Šíření požáru se považuje za vyhovující, pokud :

- v úrovni založení zateplovacího systému bude ze spodního povrchu užito výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. kovové lišty tl. alespoň 0,8 mm) a při zkoušce podle ISO 13785-1 ale s výkonem 50

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Kordinátor BOZP

kW nedojde k výše uvedenému šíření plamene, pokud zateplovací systém je založen pod terénem, nemusí být ověřováno šíření požáru zkouškou podle ISO 13785-1, ale jen zda vykazuje index šíření plamene po povrchu $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$

- navržený zateplovací systém odpovídá třídě reakce na oheň B, jehož součástí je i použití AL zakládacích lišt tl. 0,8 mm, a pro lemování otvorů rohový AL profil, které tomuto požadavku – vyhovují.
- nejvýše ve vzdálenosti 0,15 m nad stávající plochou nadpraží oken bude tepelná izolace dle ČSN 73 0834, přílohy A, čl. A.2.3 po celé výšce obvodových stěn provedena z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2 v pásu výšky 0,5 m a tento horizontální pás bude probíhat nad všemi okny obvodové stěny; pokud jsou okna vzájemně vzdálená, může být tato úprava provedena nad jednotlivými okny s přesahem od hrany ostění nejméně 1,5 m; výška pásu může být snížena oproti 0,5 m jen v případě, že se zkouškou podle ISO 13785-1 prokáže, že nedojde k výše uvedenému šíření plamene; pásy s třídou reakce na oheň A1 či A2 výšky 0,5 m mohou být užity i v místech založení zateplovacího systému.
- nad každým oknem do výšky zateplované obvodové stěny jednotlivých sekcí A, B a C bude vložena do zateplovacího systému minerální vlna tl. 140 mm, v pásu výšky 0,5 m s přesahem od hrany ostění nejméně 1,5 m - bude proveden souvislý pás z minerální vlny, v pásu výšky 0,5 m – vyhovuje.

V konstrukcích střech, a podhledů stropů se dle ČSN 73 0802 čl. 8.8.2 nesmí použít výrobků, které při požáru (požární zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, kromě :

- požárních úseků (prostorů), jejichž celková plocha je menší než 250 m^2 a v nichž připadá podle ČSN 73 0818 na osobu více než 8 m^2 podlahové plochy, pokud v těchto požárních úsecích (prostorech) nejsou osoby neschopné samostatného pohybu a výšková poloha požárních úseků je $h_p \leq 45 \text{ m}$. Přihlíží se i k hmotám použitým na osvětlovací tělesa, pokud plocha těchto těles (jejich půdorysný průmět) je větší než 30% podlahové plochy požárního úseku (prostoru).
- Podhledové konstrukce uvnitř domu č.p. 115 s jednotlivými sekcemi A, B a C nebudou měněny.

U objektů s jediným východem na volné prostranství, který směřuje do prostoru s nebezpečím padání hořících částí obvodového pláště se dle ČSN 73 0802 čl. 10.4.6 zřizují přístřešky, popř. jiná opatření omezující ohrožení unikajících osob a osob provádějících požární zásah.

- Hlavní vstup do sekce A je kryt stávajícím nadstřešením, tvořeným ocelovou konstrukcí, které se nebude zateplovat – vyhovuje.
- Nad bočním vstupem do sekce A z ul. Svatopluka Čecha je stávající betonová stříška, která bude zateplena deskami z minerální vaty tl. 50 mm (boky, čelo, podhled) - vyhovuje.
- Nad vstupem do sekce C bude provedena nová stříška z ocelových JAKLových profilů, opláštěná deskami MAX Exterior. Výplň stříšky bude provedena z materiálu, u kterého bude v rámci kolaudačního řízení prokázáno, že jako hořící neodkapává nebo neodpadává (požární zkouška podle ČSN 73 0865).

Zateplení stropu v podkroví – sekce A, B a C

Zateplení rovné části stropní konstrukce v podkroví minerální vlnou tl. 160 mm. je posuzováno jako změna stavby skupiny I. podle ČSN 73 0834.

Podle ČSN 73 0834 čl. 4 a) požární odolnost stávající stropní konstrukce nad podkrovím nebude navrženou úpravou zateplení snížena pod původní hodnotu. Dle čl. 4 b) třída reakce na oheň popř. druh stávající stropní konstrukce nebude oproti původnímu stavu zhoršen – vyhovuje.

Zateplení plochých střech - sekce A a B

Zateplení stávající rovné části ploché střechy nad sekcí A a sekcí B deskami stabilizovaného polystyrenu EPS

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Kordinátor BOZP

100S v celkové tl. 200 mm (např. systém Polydek), na které bude přikotven podkladní asfaltový pás s SBS modifikovanou asfaltovou hmotou s nosnou výztuží ze skelné tkaniny a hydroizolace z asfaltových pásů s SBS modifikovanou asfaltovou hmotou a břidličným posypem je posuzováno jako změna stavby skupiny I. podle ČSN 73 0834.

Podle čl. 8.15.1 a) ČSN 73 0802 odolnost ani druh konstrukce střešního pláště nad požárním stropem se neposuzuje.

Navržené stavební konstrukce, které jsou součástí stavebních úprav domu č.p. 115, z hlediska požárních odolností a třídy reakce na oheň (druhu konstrukcí nebo konstrukčních částí) budou vyhovovat.

- c) **šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost**

Velikosti požárně otevřených ploch v obvodových stěnách jednotlivých sekcí A, B a C (oken a dveří) se nebudou měnit. Nové požárně neuzavíratelné plochy v těchto stěnách nejsou navrženy.

Šířky a výšky požárně otevřených ploch se neztvětšují, požární riziko ve stávajících požárních úsecích se nemění - odstupové vzdálenosti z hlediska zvýšeného požárního rizika se oproti původnímu stavu neztvětšují, a tedy se neposuzují.

Posouzení vlivu zateplení fasády kontaktním zateplovacím systémem na velikost odstupových vzdáleností :

Zateplení obvodových stěn sekcí A, B a C bylo posouzeno dle čl. 8.4.5) odst.2 a čl. 8.4.7. ČSN 73 0802. Fasáda těchto sekcí je navržena se zateplením pěnovým polystyrenem EPS maximální tl. 140 mm. Dle výše uvedených článků kmenové normy bylo posouzeno množství uvolněného tepla z 1 m² hořlavé hmoty na povrchu obvodové stěny :

- objemová hmotnost pěnového polystyrenu : $p = 20 \text{ kg/m}^3$,
- tloušťka vrstvy je max. 0,14 m,
- max. hmotnost 1 m² hořlavé hmoty na vnějším povrchu obvodové stěny $M = 2,80 \text{ kg}$,
- výhřevnost pěnového polystyrenu $H = 39 \text{ MJ/kg}$ (dle pol. 1.7.19, tab. 1, ČSN 73 0824)

množství tepla uvolněného z 1 m² hořlavých hmot vnějšího povrchu obvodové stěny :

$$Q = \sum M_i \times H_i = 2,8 \times 39 = 109,2 \text{ MJ} < 150 \text{ MJ}$$

Dle čl. 8.4.5. ČSN 73 0802 se takto zateplená obvodová zeď nepovažuje ani za částečně požárně otevřenou plochu – stávající odstupová vzdálenost se s ohledem na zateplení obvodových stěn sekcí A, B a C posuzovaného domu č.p. 115 nemění.

- d) **nově zřízované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0810 : 2009**

Stávající systém ústřední vytápění v celém objektu se nemění. Nové prostupy instalačních rozvodů ÚT, ZT, elektro aj. požárními stěnami v posuzovaném objektu domu č.p. 115 (sekce A, B a C) nejsou navrženy – neposuzují se.

- e) **nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F**

Nová vzduchotechnická zařízení v celém posuzovaném objektu domu č.p. 115 (sekce A, B a C) nejsou navržena – neposuzují se.

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Koordinátor BOZP

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle ČSN 73 0810 : 2009

Stávající systém ústřední vytápění v celém objektu se nemění. Nové prostupy instalačních rozvodů ÚT, ZT, elektro aj. požárními stropy v posuzovaném objektu domu č.p. 115 (sekce A, B a C) nejsou navrženy – neposuzují se.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

K evakuaci osob z každé sekce posuzovaného objektu domu č.p. 115 slouží stávající únikové cesty. Délky a šířky únikových cest ze stávajících požárních úseků v jednotlivých sekcích domu nebudou navrženými stavebními úpravami změněny, tj. nebudou zúženy ani prodlouženy a ani se nezmění jejich kvalita (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy) – únikové cesty se neposuzují.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. SPB; III. SPB musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)

Stávající členění celého objektu domu č.p. 115 (sekce A, B a C) do požárních úseků se nebude navrženými stavebními úpravami měnit.

Vytvoření dalších nových požárních úseků anebo vyhodnocení požárního rizika u neměněných stávajících požárních úseků se v souvislosti s navrženými stavebními úpravami dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a souvisejících norem nevyžaduje. Rozměry a plochy stávajících požárních úseků se navrženými stavebními úpravami nebudou měnit. Požární riziko navrženými stavebními úpravami nebude změněno.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasící přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx

Navrženými stavebními úpravami objektu domu č.p. 115 (sekce A, B a C) nebudou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah - příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody jakož i vnitřní hydrantové systémy jsou stávající a nebudou se měnit.

Stávající zařízení pro protipožární zásah nebudou navrženými stavebními úpravami dotčena. Současně s navrženými stavebními úpravami nevzniknou nové požadavky na zajištění objektu novým zařízením pro protipožární zásah.

6. ZÁVĚR

Projektová dokumentace pro stavební povolení, která řeší stavební úpravy domu ve Frýdku - Místku, na ul. Palackého 115, jejichž předmětem je zateplení obvodového pláště, zateplení stropu v podkroví, výměna oken a vstupních dveří, nový sokl, výměna klempířských prvků, hromosvody, nový okapový chodník, nová stříška nad vstupem do sekce C a oprava stávajících mříží na oknech v 1.PP, odpovídá požadavkům platných požárních norem, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834 a ostatních souvisejících pož. předpisů, zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 501/1998 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

Technicko-organizační činnost v oblasti PO
Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
Inženýrská činnost v investiční výstavbě
Kordinátor BOZP

Ostatní práce, jako např. výměna klempířských prvků, hromosvody, nový okapový chodník, oprava stávajících mříží na oknech apod., z hlediska požární bezpečnosti nejsou posuzovány, tyto budou provedeny v souladu s požadavky jednotlivých profesních předpisů a norem.
