

Název stavby : Zateplení bytového domu
Granátová 1897
Turnov

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení

D.1.3a Technická zpráva

Použité podklady pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby

1. Projektová dokumentace Zateplení bytového domu Granátová 1897 obsahující půdorysy, řezy, pohledy, skladby konstrukcí a textovou část
2. ČSN 73 0833:2010/Z1:2013/Z2, ČSN 730810:2016/73 0802:2009,Z1:2013/ 73 0802:2009,Z1:2013/ 73 0802:2009,Z1:2013/ 73 0802:2009,Z1:2013/ Z2:2015, ČSN 73 0873:2003, ČSN 73 0872:1996, ČSN 73 0835:2006 Z1:20 0835::2013
3. Metodický návod pro navrhování a posuzování PBŘ
4. Vyhláška č.23/2008 Sb., Vyhláška č. 449/2006 Sb.

Popis stavby.

Předmětem projektové dokumentace je návrh technického řešení zateplení stávajícího bytového panelového domu čp. 1897, ulice Granátová v Turnově. Objekt je v současné době provozován jako zařízení sociální péče – dům s pečovatelskou službou.

Posuzovaný bytový dům je devítipodlažní (1 PP+8 NP). V 1.PP jsou situovány vstupní prostory, prostory domovního a technického vybavení a prostory pro poskytování pečovatelské služby.

Ve 1. až 8. nadzemním podlaží jsou situovány byty přístupné z vnitřní chodby by navazující na dvě schodiště s jedním vestavěným osobním výtahem.

Hlavní vstupy do objektu jsou z protilehlých průčelí v úrovni 1.PP. Konstrukční výška všech podlaží je 2,85 metrů.

Posuzované zateplení panelového domu obsahuje zlepšení tepelně technických vlastností objektu spočívající v provedení zateplovacího systému, výměně stávajících oken za nová plastová, zateplení střechy a provedení nových podlah a úprava zábradlí na lodžích.

Konstrukční řešení.

Objekt domu s pečovatelskou službou byl realizován jako celomontovaný v panelové soustavě T 06 B

Svislou nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonové montované panely tl. 150 mm, obvodové panely jsou sendvičové, stropní konstrukce jsou ze železobetonu –

vých deskových panelů tl. 150 mm. Lodžiové stěny jsou dřevěné s vloženou izolací z minerálních rohoží, lodžiové zábradlí je ocelové se svislou výplní z ocelových profilů.

Střešní konstrukce je jednoplášťová s vnitřním odvodněním s tepelnou izolací na bázi lehčeného betonu. Okna jsou převážně původní dřevěná zdvojená.

Rozsah stavebních úprav.

Stavební úpravy stávajícího bytového domu s pečovatelskou službou jsou prováděny v následujícím rozsahu:

- Sanace obvodového pláště domu
- Zateplení fasády domu
- Zateplení konstrukce střechy
- Výměna nenosných prvků obvodového pláště domu
- Sanace lodžii
- Výměna oken
- Úprava stropu nad 1.PP
- Úprava vstupu - markýza
- Oprava okapního chodníku
- Nové hromosvody na fasádě

Popis stavebních úprav a posouzení požární bezpečnosti.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou navržená technická řešení zateplení panelového bytového domu s pečovatelskou službou posuzována dle ČSN 73 0834, ČSN 73 0835 a ČSN 73 0810/2016.

Dle čl. 9.4.2 ČSN 73 0835 nesmí být pro objekty s pečovatelskou službou použity na vnější tepelnou izolaci obvodových stěn materiály třídy reakce na oheň F až B.

Pro realizaci dodatečné vnější tepelné izolace domu s pečovatelskou byly navrženy schválené zateplovací systémy s použitím izolantu z kamenné vlny - třída reakce na oheň A1,A2 .

Objekt je devítipodlažní (1 PP+ 8 N.P), konstrukční systém je nehořlavý, požární výška objektu h=19,95 metrů.

Sanace obvodového pláště domu

Navržené mechanické očištění narušených betonových prvků a případné následné dobetonování a reprofilace betonových částí nemá vliv na požární bezpečnost bytového domu. Uvedené stavební úpravy lze posuzovat jako změna stavby skupiny I, bez dalších opatření z hlediska požární bezpečnosti

Zateplení fasády domu

Fasáda posuzovaného objektu bude zateplena schváleným kontaktním zateplovacím systémem s použitím izolantu z tuhé dvouvrstvé desky z kamenné vlny pojené organickou pryskyřicí v tl. 160 mm s finální silikonovou tenkovrstvou omítkou. Ostění oken a dveří budou zatepleny zateplovacím systémem s použitím izolantu v tl.30 mm.

Pro osmipodlažní objekt s výškou h=19,95 metrů bude v souladu s požadavky čl.3.1.3.4 ČSN 73 0810 a čl. 9.4.2 ČSN 73 0835 v celé ploše nad úrovní soklu použit izolant z desek z kamenné vlny – třída reakce na oheň A, A2. Na tepelnou izolaci soklu budou použity desky XPS v tl.160 mm – třída reakce na oheň F.

Povrch celého zateplovacího systému tvoří vnější tenkovrstvá silikonová omítka vykazující index šíření plamenem $i_s=0$.

Navržené konstrukce dodatečných vnějších tepelných izolací obvodových stěn stávajícího bytového objektu s pečovatelskou službou jsou posuzovány dle čl.3.3.c ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny I, která nevyžaduje další opatření z hlediska požární bezpečnosti. Navržené technické řešení zateplení splňuje požadavky čl. 3.1.3.4 ČSN 73 0810/2016.

Zateplení konstrukce střechy

Po opravě původní krytiny bude položena dodatečná izolace z desek EPS 200 IZOPOL v tl.150 mm se spádovými klíny v tl. 120 - 200 mm, mechanicky kotvené na současnou vodotěsnou izolaci střechy. Novou povlakovou krytinu budou tvořit modifikované asfaltové pásy na podkladním pásu .

Posuzovaná stavební úprava odpovídá požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810/2016. Střešní plášť se se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného stavebního objektu, z hlediska požární bezpečnost je střešní plášť hodnocen dle čl. 3.2.3.2a jako konstrukční část druhu DP1, vstupní dveře do stroj. výtahu budou v provedení EW15 DP1.

Požadavek čl.3.2.3.2 ČSN 73 0810/2016 na maximální plochu souvislého střešního pláště do 1500 m² je splněn – skutečná souvislá plocha střechy bytového objektu je 760 m².

Výměna nenosných prvků obvodového pláště domu

Výměna oplechování parapetů, lodžii a atiky, ventilačních mřížek nemá vliv na požární bezpečnost objektu. Uvedené stavební úpravy lze posuzovat jako změna stavby skupiny I, bez dalších opatření z hlediska požární bezpečnosti.

Sanace lodžii

Stávající dřevěné lodžiové stěny budou nahrazeny prefabrikovanou lodžiovou stěnou Alkuprimus, včetně okna a lodžiových dveří.

Čelní a boční stěny lodžii budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s použitím izolantu z minerálních vláken v tl. 140 mm. Stropy lodžii budou opraveny a opatřeny fasádním nátěrem. Stávající betonové podlahy budou vybourány a provedeny podlahy nové z keramické dlažby na betonové mazanině a hydroizolační stěrce. Stávající zábradlí bude nahrazeno novým z ocel.uzavřených profilů s výplní ze svislých příclí.

Výměna lodžiových zábradlí je v souladu s požadavky čl. A.2.3 ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802. Původní konstrukční části DP1 budou nahrazeny opět konstrukční částí DP1.

Uvedené stavební úpravy lze posuzovat jako změna stavby skupiny I bez dalších opatření z hlediska požární bezpečnosti.

Výměna oken

V celém bytovém objektu bude dokončena výměna původních dřevěných oken za plastová do stávajících stavebních otvorů.

Výměnou oken bytových jednotek a prostor domovního vybavení za plastová do stávajících otvorů nedojde ke zvětšení požárně otevřených ploch. Navržená výměna výplní otvorů splňuje požadavky ČSN 73 0834 a čl. 3.1.7 ČSN 73

0810/2016. Uvedené stavební úpravy lze posuzovat jako změna stavby skupiny I bez dalších opatření z hlediska požární bezpečnosti.

Úprava stropu nad 1.PP

Strop v interiéru 1.PP (technické podlaží) bude v místě pod lodžiemi zateplen deskami z kamenné vlny v tl. 100 mm. Desky budou plnoplošně nalepeny na strop, přikotveny plastovými talířovými kotvami. Povrch bude opatřen tenkovrstvou fasádní omítkou.

Podhledová konstrukce v části zastropení nemá vliv na požární bezpečnost objektu. Uvedené prostory nejsou posuzovány jako chráněné únikové cesty a shromažďovací prostory.

Uvedené stavební úpravy lze posuzovat jako změna stavby skupiny I bez dalších opatření z hlediska požární bezpečnosti.

Úprava vstupu - markýza

Stěny vstupů v 1.PP budou z vnější strany zateplen deskami minerální vaty tl. 140 mm, střecha bude opravena a opatřena novou plechovou falcovanou krytinou na celoplošném bednění.

Uvedené stavební úpravy lze posuzovat jako změna stavby skupiny I bez dalších opatření z hlediska požární bezpečnosti.

Oprava okapního chodníku

Oprava obsahuje odstranění původních dlaždic, provedení nové svislé hydroizolace a položení nových betonových dlaždic na zhutněnou štěrkopískovou vrstvu.

Uvedené stavební úpravy lze posuzovat jako změna stavby skupiny I, bez dalších opatření z hlediska požární bezpečnosti.

Nové hromosvody na fasádě

Stávající svody hromosvodu na jednotlivých průčelích budou demontovány a po realizaci zateplení budou osazeny nové svody s následnou revizí zařízení.

Uvedené stavební úpravy lze posuzovat jako změna stavby skupiny I, bez dalších opatření z hlediska požární bezpečnosti.

Odstupy :

Odstupové vzdálenosti od průčelí bytového objektu s požárně otevřenou plochou okenních a dveřních otvorů jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 jako vyhovující.

Odstupová vzdálenost stanovená dle čl.10.4.6 ČSN 73 0802 (eventuelní možnost padání hořlavých plastů) není v tomto případě stanovena.

Závěr.

Posuzovaná projektová dokumentace na zateplení bytového domu s pečovatelskou službou je v souladu s Vyhl.č. 23/2008 Sb. a požadavky platných ČSN na požární bezpečnost staveb.

Příloha : Katastrální situační výkres

V Liberci říjen 2019

Vypracoval : Rudolf Poupa

a.t. pro požární bezpečnost staveb

Investor :

Město Turnov
Ant. Dvořáka 335
511 01 Turnov

Stavba :

Zateplení bytového domu
Granátová 1897
Turnov

Dokumentace pro stavební povolení

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

(dle vyhl. č.23/2008 Sb. ze dne 29.1. 2008)

Říjen 2019
