

---

Investor :

**Město Turnov**

**Antonína Dvořáka 335,**

**511 01 Turnov**

Stavba :

Oprava bytového panelového domu – ZELENÁ ÚSPORÁM

1 Granátová 1897

2 Turnov

Dokumentace pro stavební povolení

## **2.2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

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

Březen 2010





**Název stavby :** Oprava bytového panelového domu – ZELENÁ ÚSPORÁM  
Granátová 1897  
Turnov

**Stupeň :** Dokumentace pro stavební povolení

### **1.3.1. Požární zpráva.**

#### **Použité podklady pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby**

- 1.
2. Projektová dokumentace Oprava bytového panelového domu Granátová 1897, obsahující půdorysy, řezy, pohledy, skladby konstrukcí a textovou část
3. ČSN 73 0802, ČSN 73 0833, ČSN 73 0834, ČSN 730810, ČSN 73 0821, ČSN 73 0873
3. Vyhláška č.23/2008 Sb.

#### **Popis stavby.**

Předmětem projektové dokumentace je návrh technického řešení opravy 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 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.

Posuzovaná oprava panelového domu obsahuje zlepšení tepelně technických vlastností objektu spočívající v provedení zateplovacího systému, výměně stávajících oken za nová plastová, výměně dřevěných lodžiových stěn za lodžiový panel Alkuprimus a doplnění izolace střechy.

#### **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 železobetonových 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 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
- Oprava okapního chodníku
- Nové hromosvody na fasádě

## **Popis stavebních úprav a posouzení požární bezpečnosti.**

Z hlediska požární bezpečnosti jsou navržená technická řešení oprav panelového domu s pečovatelskou službou posuzována dle ČSN 73 0834, ČSN 73 0835 a ČSN 73 0810. Pro realizaci dodatečné vnější tepelné izolace domu s pečovatelskou službou jsou stanoveny omezení čl. 9.4.2 ČSN 73 0835. Objekt je devítipodlažní (1 PP+ 8 N.P), konstrukční systém je nehořlavý, 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

Na posuzovaném objektu bude proveden celoplošně kontaktní fasádní sanační a zateplovací systém Stomix THERM beta s použitím izolantu z minerálních vláken v tl. 140 mm, ostění oken bude mít tl. 20 - 40 mm.

Navržené konstrukce dodatečných vnějších tepelných izolací celého stávajícího objektu domu s pečovatelskou službou splňuje požadavky čl.8.4.11 ČSN 73 0802, čl.3.1.3 ČSN 73 0810 a čl. 9.4.2 ČSN 73 0835.

Na dodatečné zateplení bude použit schválený zateplovací systém Stomix Therm beta.

Dle uvedeného čl. 9.4.2 ČSN 73 0835 není pro realizaci dodatečných tepelných izolací objektů zařízení sociální péče (odchylně od čl.8.4.11 ČSN 73 0802) dovoleno použít materiály třídy reakce na oheň F až B (např. polystyrén).

Pro osmipodlažní objekt s výškou  $h=19,95$  metrů bude v celé ploše použit izolant z desek z minerálních vláken – třída reakce na oheň A1.

V úrovni založení zateplovacího systému v nadzemních podlažích bude použita kovová lišta tl. alespoň 0,8 mm – třída reakce na oheň A1.

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





Dodavatelem zateplovacího systému musí být prokázáno splnění požadavků čl. 3.1.3a ČSN 73 0810.

#### Zateplení konstrukce střechy

Po opravě původní krytiny bude položena dodatečná izolace z desek EPS 100S v tl. 300 mm, mechanicky kotvená na současnou vodotěsnou izolaci střechy. Novou povlakovou krytinu budou tvořit modifikované asfaltové pásy s břídlícovým posypem.

Posuzovaná stavební úprava odpovídá požadavkům ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a ČSN 73 0810. Plocha střechy se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného stavebního objektu.

Požadavek čl. 8.4 ČSN 73 0810 na maximální plochu souvislého střešního pláště do 1500 m<sup>2</sup> je splněn – skutečná souvislá plocha střechy bytového objektu je 760 m<sup>2</sup>.

#### Výměna nenosných prvků obvodového pláště domu

Výměna oplechování parapetů, lodžii a atiky, ventilačních mřížek a montáž nových hromosvodů 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 příčlů.

Navržená sanace lodžii odpovídá požadavkům ČSN 73 0802 a čl. A.2.4 ČSN 73 0834.

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 konstrukčními částmi 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 ČSN 73 0833.

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 je v souladu s Vyhl.č. 23/2008 Sb. a požadavky platných ČSN na požární bezpečnost staveb.

V Liberci      březen 2010  
Vypracoval : Rudolf Poupa  
a.t. pro požární bezpečnost staveb



