

Názov stavby: Adaptácia vojenského objektu – Nové Mesto nad Váhom
Účel: Diplomová práca
Miesto stavby: Jána Kollára 4, Nové Mesto nad Váhom
Stavebná parcela: par. č. 3965 v Novom Meste nad Váhom
Dátum: December 2012
Investor: Kongregácia Školských sestier de Notre Dame,
Kľčové 87, 915 01 Nové Mesto nad Váhom
Spracovateľ: Matúš Ábel
Matej Bela 33, Trenčín 911 08
Tel.: 776 534 144, e-mail: abel.matus12@gmail.com
Vedúci dip. pr.: Ing. Arch. Luboš Eliáš

TECHNICKÁ SPRÁVA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

1 .VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBĚ

1.1 OBEČNÉ ÚDAJE O STAVBĚ

Predmetom dokumentácie je zhodnotenie požiarinej bezpečnosti stavby REKONSTRUKCIE VZK

- zastavěná plocha: 765... m²

1.1.1 POPIS DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ

Jedná sa o trojpodlažnú stavbu, pričom jedno podlažie je podzemné. K dispozičným a prevádzkovým zmenám dochádza v časti I. PP a v celom I. NP. 2NP

Na I. PP sa nachádzajú sklady, technická miestnosť – ohrev TUV a komunikačné priestory, nočný podnik.

Na I. NP sa nachádzajú šatne, telocvičňa, sklady náradia, herne, príprava a výdaj jedla, sociálne a komunikačné priestory.

Na 2.NP sa nachádza pôvodný byt a miestnosti pre ubytvanie

1.1.2 POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

Nosný systém stavby je vytvorený tradičným spôsobom z tehál a zo železobetónových prvkov. Steny a priečky sú taktiež tradične murované z tehál. Nosné stropné konštrukcie tvoria železobetónové dosky.

Nosnú strešnú konštrukciu tvoria drevené prvky. Podhlády sú to sadrokartónových dosiek a kaziet. Strešný plášť je z plechovej krytiny a zo strešnej fólie. Schodiská sú zo železobetónových dosiek. Podlahy sú rôzne podľa druhu prevádzky - keramická dlažba, PVC, terazzová dlažba, drevená podlaha, koberec. Okná a dvere sú drevené a plastové.

1.2. POŽÁRNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

1.2 SEZNAM PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

výkresy stavební části PD:

podorys 1S, 1NP, 2NP, rezy, pohledy

Vyhl.MVČR 23/2008sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhl.MVČR 246/2001sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

zákon 133/1998sb. o požární ochraně

n.v.č.91/2010 o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Vyhl. MMRČR č.268/2011sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhl. MMRČR č.499/2006sb. o dokumentaci staveb

ČSN 73 0810:06/2005-Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení

ČSN 73 0802:05/2009-Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833:09/2010-Požární bezpečnost staveb-Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834:03/2011-Požární bezpečnost staveb-Změna stavby

ČSN 73 0873:06/2003-Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou

1.3 POŽÁRNĚ TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY OBJEKTU

Objekt je hodnocen ve smyslu vyhl.23/2008 a ČSN 730802 a ČSN 730833-

OB2 - $p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2}$

OB3 - $p_v = 30 \text{ kg.m}^{-2}$

Konstrukční systém: zmiesany (murovane priecky, betonovy strop)

Požární výška objektu: **$h = 3,8 \text{ m}$**

1.4 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt tvoří 9 požárních úseků.

VIZ PŘÍLOHA:

STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

1.5 ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ

VIZ PŘÍLOHA:

POSOUZENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCÍ

Požární pásy nejsou dle ČSN 730802 požadovány.

1.6 ZHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

Núc jsou tvořeny chodbami

POSOUZENÍ VIZ. PŘÍLOHA:

POSUDENIE NECHRANENEJ UNIKOVEJ CESTY

Dveře na únikové cestě musí umožnit snadný a rychlý průchod, tvar kování by měl zabránit zachycení oděvu (např. tvary klik).

1.7 STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

SEVERNA FASÁDA

N1.07/N2 -I

$S_{po} = 0.72 \text{ m}^2$

$S_p = 2.31 \text{ m}^2$

$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 31\%$

$p_v = 1.946 \text{ kg.m}^{-2}$

$d_1 = 2.7 \text{ m}$

SEVERNA FASÁDA

N1.06- II

$$S_{po} = 34.16 \text{ m}^2$$

$$S_p = 57 \text{ m}^2$$

$$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 60\%$$

$$p_v = 18.49 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\mathbf{d_1 = 11.2m}$$

SEVERNA FASÁDA

N1.05 –II

$$S_{po} = 24.34 \text{ m}^2$$

$$S_p = 44.4 \text{ m}^2$$

$$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 54\%$$

$$p_v = 31.58 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\mathbf{d_1 = 9 m}$$

VÝCHODNA FASÁDA

N1.05 –II

$$S_{po} = 5.75 \text{ m}^2$$

$$S_p = 34.8 \text{ m}^2$$

$$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 16.5\% \Rightarrow 17\%$$

$$p_v = 31.58 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\mathbf{d_1 = 0 m}$$

JUZNA FASÁDA

N1.05 - II

$$S_{po} = 25.2 \text{ m}^2$$

$$S_p = 50 \text{ m}^2$$

$$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 50\%$$

$$p_v = 31.58 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\mathbf{d_1 = 8.7 m}$$

JUZNA FASÁDA

N1.06 - I

$$S_{po} = 34.16 \text{ m}^2$$

$$S_p = 57 \text{ m}^2$$

$$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 60 \%$$

$$p_v = 18.49 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\mathbf{d_1 = 8.6 m}$$

JUZNA FASÁDA

N1.07/N2 –I

$$S_{po} = 10 \text{ m}^2$$

$$S_p = 13.04 \text{ m}^2$$

$$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 76\%$$

$$p_v = 1.95 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\mathbf{d_1 = 5.4 m}$$

ZAPADNA FASÁDA

N 1.06 - I

$$S_{po} = 25m^2$$

$$S_p = 68.2 m^2$$

$$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 37\%$$

$$p_v = 18.49kg.m^{-2}$$

$$d_1 = 6,7 m$$

ZÁPADNA FASÁDA

N1.07/N2 -I

$$S_{po} = 10.0m^2$$

$$S_p = 13.04 m^2$$

$$p_o = (S_{po} / S_p) \cdot 100 = 76\%$$

$$p_v = 1.95kg.m^{-2}$$

$$d_1 = 5.4 m$$

Úseky N2.08 a N2.09 neposudzujeme na odstupové vzdialenosti, nakoľko nedoslo k zmene užívania jednotlivých úsekov podľa normy 73 0834:03/2011-Požární bezpečnost staveb-Zmena stavby, v časti odstupy.

1.8 ZABEZPEČENÍ POŽÁRNÍ VODOU

1.8.1 VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Dle ČSN 730873 musí být podzemní hydranty osazeny na místním vodovodním řadu DN min 100 mm, vzdálenost od objektu nesmí přesahovat 150m. vzdálenost hydrantu od objektu je cca 8 m, co vyhovuje požiadavke.

1.8.2 VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Vnitřní hadicové systémy o priemeru 25mm s tvarovo stalou hadicou o dlzke 30m bude osadene v suteréne v PU P1.02 a v poziarnom useku N1.05 a N1.06 budu osadene vnutorne hadicove systémy o priemere 19mm s tvarovo stalou hadicou o dlzke 25m.

1.9 ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ

Objekt je umístěn ve vzdálenosti 5m od místní komunikace šířky 7m příjezdovou komunikací šířky 5m vedoucí ke vchodu do objektu.

Řešení splňuje požadavek ČSN 730802 odst.12.2, a to komunikace š. 7m ve vzdálenosti od objektu 5m.

1.10 PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE

umístění	počet	hasicí přístroj
P1.01/N1	2	Pg 113B
P1.02	4	Pg 113B
P1.03	2	Pg 113B
P1.04	2	Pg 113B
N1.05	3	Pg 113B
N1.06	4	Pg 113B
N1.07/N2	3	Pg 113B

PHP bude umístěn v souladu s vyhláškou 246/2001Sb. Dle odst. c, přílohy 6 vyhl. 23/2008sb. musí být udržován volný přístup k přenosným hasicím přístrojům.

1.11 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Větrání:

Odvětrání místností je prirodzene nenutene.

Vytápění:

Vytápění bude zajišťovat 2.PLYNOVÉ KOTLE. o výkonu 175KW

Spalinová cesta:

Spalinové cesty musí odpovídat požadavkům ČSN 73 4301 Komíny a kouřovody-Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

Dle odst.8.1 ČSN 734301 musí instalovaná spalinová cesta dosáhnout požární odolnosti EI.

Dle přílohy 1 n.v.91/2010 sb. pro sezonní provoz spotřebiče na plynná paliva:

Čištění spalinových cest musí probíhat 1 ročně.

Kontrola spalinové cesty musí probíhat 1 ročně.

Výběr tuhých znečišťujících částí a kondenzátu musí probíhat 1 ročně.

1.12 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Strop v školce a telcvični je doplneny o sádkartonový strop na kovovmo roste z dvouh tabul hrubky najmenuj 15mm.

1.13 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Poziarne hlasice su umiestnene v kazdom poziarnom useku, v usekoch P1.02, N1.05, N1.06 a N1.07/N2 sa nachadzaju po dva hlasice.

1.14 VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY

Přenosný hasicí přístroj bude označen dle ČSN ISO 3864, ČSN 010813 a dle nařízení vlády NV 11/2002sb. výstražnými bezpečnostními značkami a tabulkami.

V budově musí být zřetelně označeny směry úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný z chodby obytných buněk.

V objektu budou umístěny tabulky označující směr úniku, umístění hasících přístrojů, hydrantů, uzávěry médií (voda, elektro, plyn). Tyto požární značky budou instalovány do 2,5 m nad podlahou v místě skutečného umístění konkrétního zařízení.

Hlavní uzávěry zemního plynu a vody, hlavní vypínače elektrické energie, budou označeny příslušnými bezpečnostními tabulkami dle ČSN ISO 3864.

Značky pro únik a evakuaci osob musí být viditelné i při přerušení dodávky el.energie po dobu nutnou k bezpečnému opuštění objektu.

Značky pro únik budou bílým piktogramem na zeleném pozadí.

Značky pro věcné prostředky PO a požárně bezpečnostní zařízení budou bílým piktogramem na červeném pozadí.

Provedení značek musí splňovat požadavky:

ČSN 01 8013 – požární tabulky

ČSN ISO 3864 – bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

NV 11/2002 kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

2 .ZÁVĚR

Předmět dokumentace: ADAPTÁCIA VOJENSKÉHO OBJEKTU – NOVÉ MĚSTO NAD VÁHOM

Objekt je posuzován dle POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Stavbu tvoří 9 požárních usekov

Navržené stavební konstrukce vyhovují požadavkům ČSN 730802 pro uvedené SPB.

Únikové cesty vyhovují normovým požadavkům ČSN 730802.

V objektu sa nenachádzajú žiadne CHUC.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední objekty a pozemky.

V souladu s přílohou 4 vyhl.23/2008Sb. budou v objektu umístěny has. přístroje následovně:

...

Dle přílohy 1 n.v.91/2010 sb. pro sezonní provoz spotřebiče na tuhá paliva:

Čištění spalinových cest musí probíhat ..1. ročně.

Kontrola spalinové cesty musí probíhat ...1 ročně.

Výběr tuhých znečišťujících částí a kondenzátu musí probíhat ..1. ročně.

Ke kolaudaci budou předloženy platné atesty a certifikáty ve smyslu příslušných paragrafů zákona 22/1997, vyhl. 246/2001 Sb. a dalších platných předpisů.

Objekt vyhovuje z požární bezpečnosti po dodržení požadavků v této technické zprávě.

V Trenčíne 1/ 2013

.....

Bc. Matúš Ábel