

INVESTOR: Mesto Dobšina, SNP 554, 049 25 Dobšina

MIESTO STAVBY : ul. Nová č. 851, Dobšina, parc.č. 1030

NÁZOV STAVBY: **Rekonštrukcia a modernizácia Komunitného centra v meste Dobšina**

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

1. Všeobecné údaje

Protipožiarna bezpečnosť stavby (PBS) v stupni projekt stavby „Rekonštrukcia a modernizácia Komunitného centra v meste Dobšiná, ul. Nová č. 851, Dobšiná, parc.č. 1030“ je riešená podľa STN 73 0802, STN 73 0834 a súvisiacich STN v zmysle úvodných ustanovení STN 73 0802, STN 73 0834 a odst.2, §98 vyhlášky MVSZ 94/2000Z.z. poznámky k článku, nakoľko posudzovaný objekt bol projektovaný pred nadobudnutím podľa technických noriem podskupiny STN 73 08..... (tj. pred rokom 1977).

Predmetom riešenia požiadaviek PBS v rámci predmetnej stavby je rekonštrukcia a modernizácia jestvujúceho komunitného centra. Komunitné centrum sa rekonštruje a modernizuje za účelom vytvorenia priestorových a materiálnych podmienok vyhovujúcich súčasnej platnej legislatíve pre komunitný rozvoj, výkon komunitnej rehabilitácie, komunitnej a sociálnej práce, poskytovania sociálnych služieb a výkon sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately pre príslušníkov marginalizovaných rómskych komunít a ostatného obyvateľstva mesta.

V rámci rekonštrukcie a modernizácie sa v objekte v rámci projektu navrhuje:

- Zmena dispozičného riešenia objektu v potrebnom rozsahu (odstraňovanie a budovanie nenosných priečok len v rámci prízemí)
- Sanácia vlhkého muriva v rozsahu cca 30% stien objektu
- Nové povrchové úpravy stien (výspravky, celoplošné stierky, maľby, obklady)
- Nové nášľapné vrstvy podláh (dlažby, plávajúce podlahy)
- Nové rozvody elektroinštalácie v celom objekte
- Nové rozvody zdravotníckej (voda a kanál)
- Nový systém vykurovania vrátane rozvodov (radiátory a nový kotol)
- Nové rozvody plynu (ku kotlu)
- Nové vetranie
- Výmena okien a dverí v obvodových stenách, výmena vnútorných dverí
- Zateplenie objektu v potrebnom a technicky možnom rozsahu
- Zabezpečenie bezbariérového prístupu – schodolezu
- Obnova vstupu do povalového priestoru

(ďalej pre všetky vyššie uvedené úpravy v rámci rekonštrukcie a modernizácie objektu označenie len stavebné úpravy). Účel objektu komunitného centra ako celku, sa oproti pôvodnému účelu nemení.

Stavebné konštrukcie jestvujúceho objektu s jedným nadzemným, jedným podzemným podlažím a podkroviem bez využitia sú zmiešané. Nosnú konštrukciu domu tvoria obvodové murované steny a klenbové stropné konštrukcie nad suterénom a prízemím. V zadnej čelnej stene podkrovia je namiesto murovanej obvodovej steny drevené doskové debnenie. Sedlová strecha nad objektom (okrem zadnej dostavovanej časti) je tvorená dreveným krovom s nehorľavou plechovou strešnou krytinou. V časti zadnej jestvujúcej dostavovanej časti je strop nad prízemím tvorený drevenými priehradovými nosníkmi zospodu s podbitím, rákosom a omietkou, zvrchu s nehorľavou plechovou strešnou krytinou. Jestvujúce vnútorné nosné murivo v suteréne a na prízemí je z tehál hr. 300-810mm, jestvujúce nenosné priečky sú tehlové hr. 150-250mm. Nové priečkové murivo je z pórobetónových tvárnic hr. 100-150mm. Podlahy sú navrhnuté podľa účelu miestností. Schodisko do podkrovia a suterénu je železobetónové.

Konštrukčné a dispozičné riešenie predmetného objektu vrátane jeho situovania je uvedené v stavebnom riešení vyššie uvedeného projektu.

2. Technické riešenie PBS

V rámci predmetnej stavby sú riešené vyššie uvedené stavebné úpravy na objekte, ktorý slúži ako komunitné centrum a aj po uvedených stavebných úpravách bude slúžiť rovnakým účelom - pozri stavebné riešenie projektu (najmä stavebné výkresy pôvodného a novonavrhovaného stavu jednotlivých podlaží). Stavebnými úpravami objektu sa jeho účel nemení.

Protipožiarna bezpečnosť v rámci tejto stavby je riešená len v menených priestoroch objektu v súlade s úvodnými ustanoveniami STN 73 0802 a v zmysle požiadaviek STN 73 0834.

Dodatočné zateplenie stavby kontaktným zateplovacím systémom je zmenou stavby skupiny II v zmysle čl. 2.2.3, STN 73 0834.

Požiarna výška objektu je menej ako 22,5m (výška nadzemnej časti objektu stavby $h = 0,0\text{m}$, podzemnej časti objektu $h = -2,45\text{m}$ v zmysle čl. 3.1.6, STN 73 0802 počítaná od $0,0\text{m}$ – podlaha I.NP) a na vonkajšie zateplenie sa použije tepelnoizolačný kontaktný systém, ktorý je tvorený minerálnou vlnou hr. 160mm s príslušnými povrchovými úpravami a omietkou v zmysle čl. 6.2.7.7.3, STN 73 0802 – tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň A2 –S1, d0 (podľa STN EN 13501-1 a STN EN 15715) – vyhovuje bez ďalších požiadaviek z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb v súlade s čl. 6.2.7.5.1 STN 73 0802.

V rámci vonkajšieho zateplenia, dôjde aj k výmene výmene okien a dverí v obvodových stenách a k výmene vnútorných dverí v objekte – vyhovuje bez ďalšieho preukazovania z hľadiska PBS nakoľko nové okná v obvodovej stene budú mať rovnaký tvar, rozmery, spôsob a smer otvárania ako mali pôvodné okná (budú umiestnené v pôvodných stavebných otvoroch), dvere do objektu v obvodovej stene, ako aj všetky menené vnútorné dvere rovnako vyhovujú nakoľko sa nebude meniť tvar rozmery, otváracia šírka, spôsob a smer otvárania týchto nových dverí v obvodovej stene a vnútri objektu oproti pôvodnému stavu (budú umiestnené v pôvodných stavebných otvoroch).

Výmena presklených oblúkových okien zo sklobetónových tvárnic v zadnej dvorovej časti – vyhovuje bez ďalšieho preukazovania z hľadiska PBS nakoľko nové výplne s oknami a domurovávkami budú mať otváracie okná (umožňujúce vetranie) namiesto pevných sklobetónov a otváracie dvere v rámci oblúkových okien, nebude sa meniť tvar rozmery, otváracia šírka, spôsob a smer otvárania týchto nových dverí budú rovnako umiestnené v obvodovej stene ako boli v pôvodnom stave.

Zmena dispozičného riešenia objektu v potrebnom rozsahu spočíva v novom dispozičnom riešení jestvujúcich sociálnych zariadení a v ich rozšírení na úkor pôvodných skladov a práčovne v zadnej časti objektu. Sanácia vlhkého muriva spočíva v chemickej iniektáži vlhkého muriva a realizácie novej sanačnej omietky. Nové povrchové úpravy stien spočívajú vo vyspravkách poškodených povrchov, realizácií celoplošných stierok s maľbami alebo obkladmi. Nové nášlapné vrstvy podláh spočívajú v odstránení starých podlahových vrstiev, očistení a vyrovnaní podkladu a položení nových podláh z dlažby resp. plavajúcich podláh podľa stavebného projektu. Zateplenie strešnej konštrukcie bude v úrovni stropnej konštrukcie nad prízemím tj. na klenbový strop v rámci podkrovia bez využitia sa poukladá tepelná izolácia z minerálnej vlny hr. 240mm, v zadnej jestvujúcej dostavovanej časti bude na úrovni spodnej hrany priehradových väzníkov realizované zateplenie fúkanou minerálnou vlnou hr. 240mm. Zabezpečenie bezbarierového prístupu v zmysle súčasnej platnej legislatívy bude na hlavnom vstupnom schodisku inštaláciou suchodolezu. Obnova vstupu do povalového priestoru bude vybúraním pôvodného zamurovaného vstupu do podkrovia a osadením nových dverí do pôvodných zárubní - jestvujúci vnútorný vstup do podkrovia bol zamurovaný – teraz sa v plnom rozsahu obnoví. – z hľadiska PBS vyššie uvedené zateplenia a úpravy vyhovujú bez akýchkoľvek ďalších nárokov.

Pri rekonštrukcií a výmene elektroinštalácie v objekte budú použité káble a príslušenstvo káblov vlastností podľa kapitoly 5, STN 92 0203 v zmysle čl. 2.2.2, čl. 3.7, STN 73 0834/Z1 a čl. 9.3.1, STN 73 0802/Z1.

V zmysle prílohy A, STN 92 0203 :

Funkčná odolnosť káblov na trvalú dodávku elektrickej energie – bez požiadaviek.

V zmysle prílohy B, STN 92 0203 :

Požiadavky na elektrické káble – bez požiadaviek.

Pre rozvodné potrubia a ich príslušenstvo na rozvod nehorľavých látok pre technické a technologické zariadenia stavebných objektov platí čl. 9.1.1, STN 73 0802.

Pri výmene nehorľavých potrubných rozvodov zemného plynu, propánu, butánu a ich zmesí s najvyšším prevádzkovým tlakom do 5bar (500 kPa) za horľavé systémové rozvody realizované podľa STN ISO 17484-1 sa riešia podľa čl. 9.1.2, STN 73 0802/Z1 v súlade s čl. 2.2.3, STN 73 0834/Z1, kde sú riešené rozvodné prestupy a ich príslušenstvo na rozvod horľavých látok pre technické a technologické zariadenia stavebných objektov.

V rámci rekonštrukcie dôjde k výmene starého plynového kotla za nový. Nový plynový kotol bude mať tepelný výkon do 50kW a bude umiestnený v m.č. 120 (označenie miestnosti z nového stavu) – z hľadiska PBS vyhovuje za predpokladu dodržania technických a prevádzkových predpisov výrobcu a pokynov výrobcu pre spôsob umiestnenia a spôsob skladovania materiálov okolo plynového kotla.

Bez ďalšieho preukazovania vyplýva, že navrhovanými stavebnými úpravami vyššie uvedenými v posudzovanom objekte nedochádza k zvýšeniu pôvodného požiarneho zaťaženia p_n , nezväčšuje sa ani súčiniteľ a_n .

Stavebné úpravy spojené so zateplením sa vykonávajú len v návaznosti na vyššie uvedené opravy a zateplenia v rámci jestvujúceho objektu, to jest nemení sa obostavaný priestor, nemení sa statický systém, nenarušujú sa pôvodné nosné konštrukcie objektu.

Stavebné konštrukcie pôvodné ostávajú neporušené, nezväčšujú sa požiarne otvorené plochy v obvodových konštrukciách.

Nezväčšuje sa počet osôb E, porovnanie jednotlivých položiek z tab. STN 92 0241. Dĺžky a šírky únikových ciest ostávajú nezmenené vid'. výkresy pôvodného a novonavrhovaného stavu.

Navrhovanými stavebnými úpravami nedochádza ani k zámene technologického súboru za technologic-ký súbor vyššej generácie a ani k zámene vecne príslušnej projektovej normy podskupiny STN 73 08... . Návrh predmetnej stavby nevyžaduje ďalšie opatrenia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti.

Z hľadiska požiarneho nedochádza stavebnými úpravami z dôvodu rekonštrukcie a modernizácie objektu k takej zmene v objekte, ktorá by si vyžadovala nové posúdenie protipožiarnej bezpečnosti objektu, to znamená, že môžeme pre daný objekt a stavebné úpravy v ňom vyššie uvedené plne rešpektovať pôvodné riešenie objektu bez akýchkoľvek zmien.

Stavebné konštrukcie zaisťujúce stabilitu jestvujúceho objektu sú zmiešané – pôvodné nosné a obvodové konštrukcie sa stavebnými úpravami nemenia.

V rámci predmetnej stavby ostáva pôvodné riešenie návrhu požiarnej vody a prenosných hasiacich prístrojov v plnom rozsahu bez akýchkoľvek zmien.

Pri výmene alebo oprave bleskozvodu z dôvodu zateplenia objektu musia byť dodržané požiadavky STN EN 62 305 na minimálnu vzdialenosť bleskozvodu od tepelnej izolácie nového zateplenia vonkajšej fasády objektu (vzdialenosť závisí od druhu použitej tepelnej izolácie).

Príjazd požiarnych vozidiel k vstupom do jestvujúceho objektu bude umožnený po jestvujúcich komunikáciách, ktoré svojou realizáciou vyhovujú požiadavkám STN 73 0802, čl. 10.2.1.1, 10.2.1.2 a súvisiacich článkov.

Nástupné plochy, vnútorné a vonkajšie zásahové cesty v rámci tejto stavby neposudzujem, ostávajú rovnaké z pôvodného riešenia stavby pre objekt ako celok v zmysle čl. 2.2.4e, STN 73 0834, nakoľko stavebnými úpravami z dôvodu rekonštrukcie a modernizácie objektu vyššie

uvedenými sa nezväčšuje úžitková plocha objektu, ani nedochádza k zmene účelu objektu (jestvujúci stav, protipožiarny zásah bude umožnený cez dvere a okná v obvodových stenách objektu z vonkajších strán, ulice).

Vykurovanie jednotlivých priestorov objektu bude jestvujúce teplovodné. Vetranie jednotlivých priestorov objektu bude jestvujúcim prirodzeným spôsobom (otvárateľné okná a pod.). Vybrané priestory budú vetrané nástennými ventilátormi – bez požiadaviek z hľadiska STN 73 0872.

Základným hasebným médiom pre objekt je požiarna voda. Pre hasenie požiarov elektrických rozvodov a inštalácií pod prúdom a pre hasenie technologických zariadení bude používané hasebné médium na báze CO₂, resp. ABCE práškov.

Protipožiarny zásah pre objekt navrhnutý v rámci tejto stavby bude zabezpečovaný zásahovou jednotkou Hasičského a záchranného zboru v príslušnom meste.

3. Použité normy

STN 73 0802, STN 73 0834, STN 73 0821, STN 73 0851, STN 73 0872, STN 92 0241, STN 73 0873, STN 92 0400, STN 73 0875, STN EN 62 305, STN 92 0202–1, STN 92 0203 a ďalšie súvisiace STN, vyhláška MVSR 94/2004Z.z., vyhláška MVSR 699/2004Z.z..