

Úvod

Predmetom dokumentácie je riešenie požiarnej bezpečnosti pre prístavbu materskej školy v obci Dvory nad Žitavou. K jestvujúcej budovy bude pristavaná herňa a sociálne miestnosti učiteľkov. Hlavný vstup, jedáleň, šatňa a sociálna miestnosť detí bude súčasťou jestvujúcej budovy. Strojovňa vzduchotechniky slúži pre kuchyňu a je súčasťou požiarneho úseku kuchyni.

Popis stavby

Jestvujúce obvodové a nosné steny sú murované hr. 400 a 300mm. Nové obvodové steny a priečky sú navrhnuté z tehlových tvárnic hr.380mm. Nové obvodové steny budú zatepľované minerálnou vlnou hr.180mm. Povrchovú úpravu stavby tvorí omietka.

Nosnú konštrukciu strechy tvorí drevený systém Bova Nail. Strešná krytina je navrhovaná z plechu a podhl'ad tvoria sádrokartónové dosky.

Nášľapná vrstva podláh je keramická dlažba, koberec a PVC.

Okná a dvere sú plastové.

Veľkosť požiarnych úsekov, požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti

Požiarne bezpečnosť je posudzovaná podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., STN 920201-1, STN 920201-2, STN 920201-3, STN 920201-4 a spolusúvisiacich noriem.

Stavba má jedno nadzemné podlažie a požiarne výška stavby je 0 m.

Pristavaná časť materskej školy je členená do jedného samostatného požiarneho úseku.

Požiarne riziko požiarneho úseku je vyjadrené výpočtovým požiarnym zaťažením (výpočet viď v prílohe).

Na základe tab.č.4 STN 92 0201-2 požiarne úsek je zaradený do I. stupňa požiarnej bezpečnosti.

Požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií

Zvislé nosné konštrukcie stavby sú nehorľavé z konštrukčných prvkov druhu D1. Strešná konštrukcia s podhl'adom je z konštrukciou druhu D2. Stavba v zmysle STN 92 0201-2 má **zmiešaný konštrukčný celok**.

Požiadavky na požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií pre požiarne úseky v I. stupni PB v minútach podľa STN 92 0201-2 tab.1 sú nasledovné:

11a) Požiarne steny jednopodlažných stavieb	30/D1
11b) Požiarne uzávery otvorov jednopodlažných stavieb	30/D3
11c) Obvodové steny bez pož.otv.plôch	30/D1

Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií:

• jestvujúce murované obvodové a nosné steny hr.400 a 300mm	180 minút
• nové murované obvodové steny z tehlových tvárnic hr.380mm	180 minút
• podhl'ad zo sádrokartónu Rigips RF hr.1x15mm	30 minút

Požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií vyhovuje podmienkam STN 92 0201 – 2.

Podľa §44 odsek 6 písm.c) vyhlášky č.94/2004 Z.z. MV SR na stavbe nemusí byť vyhotovený požiarový pás.

Prestupy rozvodov a inštalácii cez požiarne deliace konštrukcie podľa §40 odsek 3 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. treba utesniť konštrukčnými prvkami takého druhu, aké sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Tesnenie musí spĺňať požiadavku na požiaru odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie ktorým prestupuje, najviac však EI 90 minút.

Orgán vykonávajúci štátny požiarový dozor pri kolaudačnom konaní požaduje certifikáty preukázania zhody požiarnotechnických charakteristík (skutočnej požiarnej odolnosti, skutočnej horľavosti, skutočného indexu šírenia plameňa) všetkých stavebných konštrukcií a stavebných výrobkov zabudovaných v stavbe v súlade §18 ods.1 písm. e., zákona 453/2000 Z.z.

Únikové cesty

Stavba má viac východov na voľné priestranstvo, únik osôb zo stavby je zabezpečený nechránenými únikovými cestami.

Herňa je navrhovaná pre 24 detí a počet personálu je 2. Počet detí vynásobený súčiniteľom 1,3 podľa pol.2.1.1. STN 92 0241 je 31 a počet personálu je 3.

Dovolené dĺžky, šírky únikových ciest z požiarneho úseku a predpokladaný čas evakuácie osôb boli vypočítané podľa STN 92 0201-3. Výpočet vid' v prílohe technickej správy. Podľa výpočtov šírky, dĺžky únikových ciest a predpokladaný čas evakuácie osôb vyhovujú podmienkam STN 92 0201-3.

Osvetlenie únikových ciest bude zabezpečené denným a umelým svetlom.

Únikové cesty vyhovujú požiadavkám STN 92 0201-3 a vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z.

Odstupové vzdialenosti

Odstupové vzdialenosti od požiarneho úseku boli posúdené podľa STN 92 0201– 4 tab. č. 3.

V požiarne nebezpečnom priestore stavby sa nenachádzajú žiadne susedné stavby a požiarne úseky.

Odstupové vzdialenosti stavby vyhovujú podmienkam STN 92 0201– 4 a vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z.

Zariadenia na protipožiarny zásah

Stavba je prístupná z miestnej a z areálovej komunikácii, ktoré v plnej miere spĺňajú požiadavky §82 vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z., t.j. sú široké minimálne 3m a sú dimenzované na ťaž min. 80 kN.

Podľa §83 odsek 1 písm. a) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. nástupnú plochu pre stavbu sa nemusí vybudovať.

Podľa §84 odsek 1 písm. a) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. v stavbe sa nemusí vybudovať vnútorná zásahová cesta.

Podľa §86 odsek 3 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. pre prístavbu sa nemusí vybudovať vonkajšia zásahová cesta.

Elektrická požiarňa signalizácia

Na základe §88 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z. v stavbe nemusí byť inštalovaná elektrická požiarňa signalizácia.

Zásobovanie požiarňou vodou

Odber vody Q podľa tabuľky č.2 STN 92 0400 pre požiarňu úsek je 12,0 l/s.

Na základe §10 odsek 2 písm.c) vyhlášky MV SR č.699/2004 Z.z. hadicové zariadenie sa nenavrhuje pre stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A a pre požiarne úseky v ktorých súčin priemerneho požiarneho zaťaženia a plochy požiarneho úseku je najviac 10 000.

Odber vonkajšej požiarnej vody je možný z jestvujúcich podzemných hydrantov na verejnom rozvode vody. Najbližší podzemný hydrant sa nachádza pred areálom materskej školy na verejnom rozvode vody.

Prenosné hasiace prístroje

Počet a typ prenosných hasiacich prístrojov je určený podľa STN 92 0202-1.

Výpočet ekvivalentného množstva hasiacej látky vid' v prílohe technickej správy.

Presné rozmiestnenie prenosných hasiacich prístrojov je uvedené v grafickej časti riešenia požiarnej bezpečnosti.

Hasiace prístroje treba umiestniť na zvislé stavebné konštrukcie tak, aby rukoväť prístroja bola vo výške najviac 1,5m nad podlahou. K prenosným hasiacim prístrojom sa musí zabezpečiť trvale voľný prístup a stanovište hasiaceho prístroja sa označuje značkom v súlade s STN ISO 7001 obrázok č.014.

Vykurovanie, elektroinštalácia

Vykurovanie stavby je riešené teplovodným ústredným vykurovaním. Potrubie ústredného vykurovania budú napojené na jestvujúce rozvody ústredného vykurovania.

Elektrické zariadenia sú umiestnené do príslušného prostredia.