

OBSAH

1	Všeobecné údaje	2
2	Požiarnotechnická charakteristika stavby.....	2
3	Konštrukčné riešenie.....	2
3.1	Zvislé konštrukcie.....	2
3.2	Vodorovné konštrukcie.....	3
3.3	Konštrukcia strechy.....	3
4	Určenie konštrukčného celku.....	3
5	Členenie stavby na požiarne úseky.....	3
6	Určenie požiadaviek na konštrukcie stavby.....	4
6.1	Skutočná požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií.....	4
7	Určenie požiadaviek na únikové cesty.....	4
7.1	Zabezpečenie evakuácie osôb zo stavby.....	4
8	Určenie potreby vody na hasenie požiarov....	5
9	Určenie odstupových vzdialeností.....	5
10	Zariadenia na hasebný zásah	6
10.1	Prístupová komunikácia.....	6
11	Záver.....	6

TECHNICKÁ SPRÁVA

RIEŠENIA PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

1 Všeobecné údaje

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracované podľa § 58 zákona č.50/1976 Zb. v znení § 9 ods. 1 písm. b2) vyhl. MŽP SR č. 453/2000 Z. z. na základe požiadavky Mesto Nitra, Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra (ďalej len „investor“), z dôvodu spracovania dokumentácie pre realizačný projekt drobnej stavby, ktorá bude slúžiť investorovi.

Projekt požiarnej ochrany rieši novostavbu Vnútorného dvora, lokalizovanú na parcele č. : 2128/3 v katastrálnom území obce Nitra na dvorovej časti vnútrobloku na Štúrovej ulici č.17-21.

Dvor obytného domu navrhnutý ako pravouhlý symetricky riešený dvor so sadovníckou úpravou s okružnou cestou po obvode. Vstup do vnútrobloku je cez dve vstupné brány zo Štúrovej ulice.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetnej stavby je zrealizované v súlade s § 9 ods. 3 písm. a) zákona NR SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov, ďalej v súlade s § 40b vyhl. MV SR č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oboru požiarnej ochrany.

Riešená stavba je podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška“) klasifikovaná ako **nevýrobná drobná stavba**.

Podľa § 139b ods. 6 zákona č. 50 /1976 Zb v znení neskorších predpisov

Drobné stavby sú stavby, ktoré majú doplnkovú funkciu pre hlavnú stavbu (napr. pre stavbu na bývanie, pre stavbu občianskeho vybavenia, pre stavbu na výrobu a skladovanie, pre stavbu na individuálnu rekreáciu) a ktoré nemôžu podstatne ovplyvniť životné prostredie, a to

a)

prízemné stavby, ak ich zastavaná plocha nepresahuje 25 m² a výška 5 m, napríklad kôlne, práčovne, letné kuchyne, prístrešky, zariadenia na nádoby na odpadky, stavby na chov drobného zvieratstva, sauny, úschovne bicyklov a detských kočíkov, čakárne a stavby športových zariadení,

Miesto stavby sa nachádza na Štúrovej ul. 17-21, parc. č. 2128/3 k.ú. Nitra.

2 Požiarnotechnická charakteristika stavby

Z hľadiska architektonickej dispozície sa jedna o staticky nezávislú stavbu s jedným nadzemným podlažím.

3 Konštrukčné riešenie

3.1 Zvislé konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie v časti I.NP altánku sú navrhované ako 4 nosné stĺpy rozmeru 300x300 mm za použitia vybrolisovaných betónových tvárnic s výplňou betón tr. C25/30, doplnený oceľovou armatúrou 10 505 (R). Výška navrhovaných nosných stĺpov je 2550

Stavba: PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU ZÁMERU REVITALIZÁCIE
DVOROVEJ ČASTI NEHNUTEĽNOSTI NA ŠTÚROVEJ UL. 17-21

Stavebný objekt: SO 01 - VNÚTORNÝ DVOR

mm od základovej žb pätky. Následne bude na nosné žb. stĺpy aplikovaná tekutá hydroizolácia a ako konečný pohľadový prvok sa použije keramický tehlový obklad na lepidlo podľa výrobcu predpísaného postupu.

3.2 Vodorovné konštrukcie

Nosnú konštrukciu stropu nad prízemím tvoria nosné drevené prvky (pomúrnice) hr. 150/250 mm. Je potrebné zabezpečiť ich pevné spojenie s oceľobetónovými nosnými stĺpmi. Do vnútornej strany sa vytvorí drevený rošt pomocou drevených hranolov hr. 50/100 mm kotvených do pomúrníc s oceľovými L profilmi. Pohľadovú stropnú konštrukciu bude tvoriť drevený profilovaný obklad hr. 20/150 mm výber podľa investora.

3.3 Konštrukcia strechy

Strecha nad objektom altánku je navrhovaná ako pultová so sklonom 3° so strešným hrebeňom na kóte +3,260 mm.

Nosná konštrukcia krovu pultovej strechy je navrhovaná z drevených krokiev profilu 100/220 mm ktoré budú v hornej polohe začapované tesárskym spojom do pomúrnice spojené a zavetrené v mieste ich vstyku. Krokvy sú pevne spojené s pomúrniciami profilu 150x250 mm. Pomúrnice sú uložené a ukotvené do ŽB časti nosných stĺpov pomocou závitových tyčí. Všetky prvky sú stužené v miestach ich styku. Presná poloha a umiestnenie nosných konštrukcií sú zrejme s výkresovej časti.

4 Určenie konštrukčného celku

Požiarné deliace konštrukcie a nosné konštrukcie, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti sú z konštrukcií druhu D1-D3.

Podľa druhu navrhnutých konštrukčných prvkov použitých v požiarnych deliacich a nosných konštrukciách, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti, sa v zmysle § 13 ods. 3 vyhlášky, v nadväznosti na STN 92 0201-2:2017 čl. 2.6.3 jedná o stavbu so **zmiešaným konštrukčným celkom**.

5 Členenie stavby na požiarné úseky

V súlade s vyhláškou § 3 a prílohy č.1 a STN 92 0201-2:2017 čl. 2.1 je stavba delená na požiarné úseky tak, aby:

- a) plocha požiarnych podlaží stavby nepresiahla dovoľenú plochu požiarného úseku;
- b) vyhovoval počet podlaží v požiarnom úseku;
- c) priestory požadované platnými predpismi a vyhláškou MV SR č.94/2004 Z. z. § 3 uvedené v prílohe č. 1 cit. vyhl. tvorili samostatné požiarné úseky a zároveň:
 - bol zaistený rýchly a bezpečný únik osôb z každého miesta požiarného úseku;
 - bol prípadný rozsah škôd čo najnižší;
 - bol zaistený rýchly a účinný zásah hasičských jednotiek;
 - neboli požiarné deliace konštrukcie narušené množstvom prestupov;
 - boli prevádzky s vysokým požiarnym rizikom určené napr. sústredeným požiarnym zaťažením požiarné oddelené;
 - náklady spojené s rozdelením stavby do požiarnych úsekov boli čo najmenšie;
 - nebola narušená funkcia objektu požiarné deliacimi konštrukciami;

S návrhom požiarného úseku pre otvorenú dvorovú časť vnútrobloku sa neuvažuje.

Dvorovú časť tvoria:

Otvorený altánok s prestrešením, hojdačka, detská preliezka so šmýkačkou.

Stavba: PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU ZÁMERU REVITALIZÁCIE
DVOROVEJ ČASTI NEHNUTEĽNOSTI NA ŠTÚROVEJ UL. 17-21

Stavebný objekt: SO 01 - VNÚTORNÝ DVOR

Otvorená dvorová časť vnútrobloku podľa § 92 ods.1 vyhlášky netvorí vonkajší zhromažďovací priestor. Počet osôb je menej ako 200.

Vonkajší zhromažďovací priestor je priestor na zhromaždenie viac ako 200 osôb, v ktorom pripadá na jednu osobu najmenej 0,4 m² a najviac 4 m².

6 Určenie požiadaviek na konštrukcie stavby

Podľa čl. 4.5 STN 92 0201-2:2017 požiadavka na stavebné konštrukcie sa neurčuje pre drobné stavby.

6.1 Skutočná požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií

Hodnoty požiarnej odolnosti navrhovaných stavebných konštrukcií sú prevzaté z tabuliek požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií podľa eurokódov (vydaných SUTN Bratislava 2010)

Požiarne odolnosť betónových konštrukcií je stanovená v zmysle STN EN 1992-1-2.
Požiarne odolnosť drevených konštrukcií je stanovená v zmysle STN EN 1995-1-2.

zvislé nosné konštrukcie- žb. stĺpy
bez požiarnej odolnosti
konštrukčný prvok druhu D1
(altánok)

nosná konštrukcia strechy- drevené krokvy, drevné väznice
bez požiarnej odolnosti
konštrukčný prvok druhu D3
(altánok)

nosná konštrukcia hojdačky- drevená konštrukcia
bez požiarnej odolnosti
konštrukčný prvok druhu D3

nosná konštrukcia preliezky- drevená konštrukcia
bez požiarnej odolnosti
konštrukčný prvok druhu D3

7 Určenie požiadaviek na únikové cesty

V riešenej stavbe vnútrobloku sa nachádzajú dve nechránené únikové cesty splňujúce požiadavky § 51 ods. 3 vyhlášky, začínajú v prvom nadzemnom podlaží odkiaľ vedú po vnútornom priestore a jestvujúcimi vstupmi podchodmi š. 2400 mm a na výšku 3400 mm ústiace priamo na voľne priestranstvo. V týchto dverách je zriadené aj menšie dverné krídlo š. 800 mm.

7.1 Zabezpečenie evakuácie osôb zo stavby

Evakuácia osôb vedie po nechránenej únikovej ceste priamo do vonkajšieho priestoru bez obmedzení. Evakuácia osôb z každého miesta je navrhnutá dvoma smermi do vonkajšieho priestoru

Číslo miest.	Názov miestnosti	Plocha miestnosti m ²	Počet osôb podľa	Položka Číslo	Plocha na osobu v m ²	Súčiniteľ počtu osôb určený	Najmenší počet osôb
--------------	------------------	----------------------------------	------------------	---------------	----------------------------------	-----------------------------	---------------------

**Stavba: PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU ZÁMERU REVITALIZÁCIE
DVOROVEJ ČASTI NEHNUTEĽNOSTI NA ŠTÚROVEJ UL. 17-21**

Stavebný objekt: SO 01 - VNÚTORNÝ DVOR

			projektu			projektom	
	Dvorová časť vnútrobloku	240		6.2	8,0		30
Obsadenie							30

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Dvorná časť

Miesto posúdenia: Dvorová časť

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.90

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty lu = 36.0 m
Skutočný čas evakuácie tu = 1.00 min
Dovolený čas evakuácie tud = 2.70 min
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
Počet únikových pruhov u = 8.0

KONTROLA DĺŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 36.0 m
Dovolená dĺžka ÚC lud = 104.2 m
Dovolený čas evakuácie tud = 2.70 min
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
Počet únikových pruhov u = 8.0

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 36.0 m
Dovolený čas evakuácie tud = 2.70 min
Min. poč. únik.pruhov umin = 0.40
Skut.poč. únik. pruhov u = 8.0
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

Vytvorením dvorovej časti sa nezhoršujú únikové cesty z jestvujúceho vnútrobloku.

Všetky únikové cesty posudzovanej stavby musia byť počas prevádzky v celom svojom priebehu a v požadovaných šírkach vždy trvale voľné a bezpečne priechodné.

8 Určenie potreby vody na hasenie požiarov

S potrebou vody na hasenie požiarov pre dvorovú časť vnútrobloku sa nestanovuje podľa § 3 ods. 3 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z..

Vonkajšia potreba požiarnej vody môže byť zabezpečená z jestvujúceho mestského vodovodu DN 100, na ktorom sú osadené jestvujúce podzemné požiarne hydranty DN 80. (ulica Štúrova).

9 Určenie odstupových vzdialeností

S požiarne nebezpečným priestorom podľa STN 92 0201-4 sa neuvažuje.

Stavba: PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU ZÁMERU REVITALIZÁCIE
DVOROVEJ ČASTI NEHNUTEĽNOSTI NA ŠTÚROVEJ UL. 17-21

Stavebný objekt: SO 01 - VNÚTORNÝ DVOR

Objekt altánok, hojdačka, detská preliezka sú samostatne voľne stojace.

Riešené objekty sa nenachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore od jestvujúceho Bytového objektu.

Odstupy od objektu, medzi objektmi splňujú STN 92 0201-4.

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku stavby, môžu byť umiestnené: iné požiarne úseky, ak:

- a) 1. ich obvodové steny zasahujúce do požiarne nebezpečného priestoru majú požiarnu odolnosť najmenej R_o , podľa STN 92 0201-2; povrchové úpravy dodatočného zateplenia musia mať povrchovú úpravu s indexom šírenia plameňa $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ podľa STN 73 0863;
2. ich strešný plášť zasahujúci do požiarne nebezpečného priestoru spĺňa požiadavky podľa STN 92 0201-4 čl.2.7.1 a vyhl. MV č.94/2004 v znení neskorších predpisov;
- b) pozemné komunikácie vrátane železničných traťových vlečiek;
- c) dopravné a iné pomocné technické a technologické zariadenia slúžiace danému požiarne nebezpečnému úseku alebo stavbe, alebo na ne priamo nadväzujú a sú vyhotovené v zmysle STN 92 0201-4 čl.2.7.2;
- d) otvorené stavby vodohospodárskych zariadení;
- e) sklady a skládky nehorľavých látok voľne uložených alebo v nehorľavých obaloch, ak tieto látky pri horení alebo pôsobení tepla neuvolňujú toxické alebo žieravé splodiny;

Stavby alebo zariadenia uvedené v c) až e) musia byť vyhotovené z konštrukcií druhu D1 v zmysle STN EN 13 501 alebo stavebných výrobkov klasifikácie triedy na oheň A1 resp. A2-s1,d0.

Odstupové vzdialenosti od riešenej stavby **vyhovujú**.

10 Zariadenie na hasebný zásah

Stavba bude mať zariadenia, ktoré umožnia protipožiarne zásah z vonkajšieho priestoru stavby.

10.1 Prístupy a príjazdy

Prístup zásahových hasičských jednotiek do dvorovej časti vnútrobloku je možný po jestvujúcej asfaltovej mestskej komunikácii š. 6 m ulica Štúrova, na ktorú nadväzuje vnútro areálová asfaltová a spevnená plocha š. 3 - 5 m. Táto plocha slúži aj pre parkovanie osobných áut obyvateľov bytového domu.

Jestvujúce vstupné brány do dvorovej časti majú svetlú výšku 3,4 m, čím nie možný priamy prístup hasičského auta do dvorovej časti, kvôli danej svetlej výške dvoch vstupných brán.

Komunikácie vyhovujú podmienkam § 82 vyhlášky.

Komunikácia vedie do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah, má trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN; do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh.

11 Záver

Stavba: PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU ZÁMERU REVITALIZÁCIE
DVOROVEJ ČASTI NEHNUTEĽNOSTI NA ŠTÚROVEJ UL. 17-21

Stavebný objekt: SO 01 - VNÚTORNÝ DVOR

Projektová dokumentácia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracovaná v zmysle platných zákonov vyhlášok a STN a EN z oboru ochrany pred požiarmi, platných v dobe spracovania. Projektová dokumentácia pozostáva z technickej správy a výkresových príloh iba situácie, ktorá je jej neoddeliteľnou súčasťou.

Požiadavky vyplývajúce zo spracovania tejto technickej správy musia byť zapracované do projektovej dokumentácie jednotlivých profesií. Prípadné zmeny na stavebnom vyhotovení, dispozičnom riešení, účele využitia stavby, alebo jej jednotlivých častí oproti projektu je nutné konzultovať so spracovateľom projektu, prípadne špecialistom požiarnej ochrany a riešiť ako zmenu tohto projektu.

Spojenie na jednotku OR Hasičského a záchranného zboru Nitra bude telefonicky.

V Žiline, máj 2021

vypracoval: Ivan Žiak, špecialista PO

špecialista PO r. č. 32/2018 BČO