

Projektovanie stavieb, nosných konštrukcií stavieb,
rekonštrukcie objektov, odborné posudky

Ing. Alojz Bojda - statik

Nábřežie mládeže 59/1, Nitra, 94901, tel./fax.: 037 73 315 33, mob.: 0903 256 952, e-mail: albojda@gmail.com

Technická správa - statika

Názov stavby: ZŠ Tulipánová – Pavilón 3. - podchytenie
Miesto stavby: Tulipánová ul. 1, Nitra
Investor: Mesto Nitra

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE:

Nosnú konštrukciu tvorí železobetónový skelet v osovej vzdialenosti nosných pilierov v priečnom smere 6,80 + 4,07 + 6,80 m s konzolovitým vyložením stropu ako rímasy po obvode 1,575 m. A v pozdĺžnom smere 2 x 6,8 s konzolovitým vyložením stropu ako rímasy po obvode 1,575 m. Bol použitý systém zdvíhaných stropov, s vyhotovením vystuženia z oceleových prútov so skrytými priečľami a s oceleovou zváranou hlavicou okolo stĺpov a zabetónovaním na podlahe 1.n.p. okolo oceleobetónových stĺpov až na a následným zdvíhaním do konečnej polohy a ich ukotvením na stĺpy oceleovými trňmi, ktoré sú aj v súčasnosti viditeľné. Hlavice sú zvarené z valcovaných oceleových tyčí U160. Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie tvoria oceleobetónové stĺpy 0,30 x 0,30 m a 0,30 x 0,60 m a monolitická oceleobetónová stropná doska hrúbky 0,24 m. Vstupné je monolitické oceleobetónové – doskové. Ramená sú položené na medzipodeste a podeste. Schodišťová časť má okenné výplne riešené so sklobetónovými otvorovými výplňami a vstupné dvere sú oceleové.

2. STATICKÁ SCHÉMA ZOSILENIE:

Zosilenie resp. podchytenie stropov je navrhnuté pomocou oceleových konštrukcií , ktoré pozostávajú z nasledujúcich prvkov:

- zosilenie stĺpov opásaním
- vytvorenie oceleových roštov podopierajúceho monolitické oceleobetónových stropných dosiek. Medzi jednotlivými nosníkmi sú navrhované varovnávacíe podložky a = cca 600 – 800 mm. Ich tvar bude riešený priamo na stavbe. Nie je ich možné navrhnuť jednotne nakoľko majú stropné dosky výrazné priechyby.
- Doplnenie zvislých stužidiel na oboch podlažiach

Poznámka: Pred výrovou oceleových konštrukcií je nutné premerať skutočné rozmery na stavbe a v prípade potreby ich upraviť. V prípade potreby zavolať statika.

3. ZAŤAŽENIE

- zaťaženie na konštrukciu je dané STN EN 1991. Uvažované normové zaťaženia pri návrhu jednotlivých nosných prvkov:

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| - užitočné zaťaženie | - 2,00 kN/m ² |
| - vietor | - 0.45 kN/m ² |
| - sneh | - 0.70 kN/m ² |

4. POUŽITÝ MATERIÁL

- betón C20/25
- oceľ Bst500, S355

5. POUŽITÁ LITERATÚRA

STN EN 1991-1-1(73 0035) - Zaťaženie stavebných konštrukcií

STN EN 1997 Navrhovanie geotechnických konštrukcií

STN EN 1996-1-1 (73 1101) - Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1992-1-1 (73 1201) - Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1993-1-1 (73 1401) - Navrhovanie oceľových konštrukcií

V Nitre, január 2020.

Ing. Alojz Bojda