



PROJEKT STAVBY PRE REALIZÁCIU				
Hlavný inžinier projektu	Zodpovedný projektant :	Vypracoval :	Dátum :	01/2017
Ing.arch. Pavol ŠRANKOTA	Ing. Pavol JANČOVIČ	Ing. Ákos CSEKES	Formát :	3x A4
	Ing. Miloslav KLOKNER		Zák. číslo :	-
Investor : J. Števek a D. Števeková, Radová 1414/20, Bánovce n. Bebravou			Časť PD :	STATIKA
Miesto stavby : Šenkvice, Družstevná ul., č.p. 55/2			SOLING s.r.o. POSUDKY A PROJEKTY V OBLASTI STATIKY POZEMNÝCH STAVIEB ul. Ondrejovova č. 28, 821 03 Bratislava tel., fax : +02/436 378 52, email: palo.janco@soling.sk klokner@soling.sk www.soling.sk	
Názov stavby : Novostavba rodinného domu				
Objekt : -				
Názov prílohy : TECHNICKÁ SPRÁVA			Číslo časti :	Číslo paré :
			Číslo prílohy : S - 01	

ÚVOD

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh stropných a zvislých nosných konštrukcií rodinného domu v systéme VELOX. Jedná sa o jednopodlažný čiastočne podpivničený objekt so sedlovou strechou. Jeho pôdorys má tvar písmena „L“ s maximálnymi rozmermi 24,42 m x 7,83 m.

Stropy VELOX sú navrhnuté zjednodušenou metódou, a to porovnaním vypočítaných hodnôt momentov a šmykových síl od vonkajšieho zaťaženia s tabuľkovými hodnotami únosnosti v ohybe a šmyku od výrobcu - firmy VELOX. Samostatne sú vypočítané a navrhnuté monolitické stĺpy a prievlaky.

ZÁKLADY

Samotný návrh základov nie je súčasťou projektovej dokumentácie. Pred betonážou základových konštrukcií je nutné vložiť kotevnú výstuž do nosných zvislých konštrukciách.

ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Obvodové steny majú hrúbku 400 mm. Navrhnuté sú z dosiek VELOX WS-EPS, ktoré sa skladajú z dvojvrstvovej dosky VELOX WS s hrúbkou 35 mm a dosky penového polystyrénu hr. 1850mm, čím vytvárajú zabudované debnenie nosných obvodových stien. Samotné nosné jadro tvorí betónová časť hrúbky 150 mm. Medzi 2 bytovými jednotkami je vnútorná stena VELOX WS hrúbky 300 mm. Na vytváranie stien je potrebné používať stenové výstuhy (priestorové oceľové nosníky) na zabezpečenie zvislosti stien. Sú umiestnené podľa potreby dovnútra debnenia na celú výšku podlažia. Steny treba realizovať podľa technických listov výrobcu VELOX. Pri betonáži sa používa betónová zmes min. C20/25 mäkkej konzistencie s veľkosťou zŕn max. 16 mm.

V dvoch najviac namáhaných rohoch objektu na 1.NP sa nachádzajú monolitické stĺpy pod železobetónovým prievlakom (P101), ktoré preberajú lokálne extrémny z hľadiska prenosu zvislých zaťažení.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Stropná konštrukcia nad 1.PP a 1.NP je navrhnutá ako polomontovaná rebrová doska s celkovou hrúbkou 220 mm (obsahuje 50 mm nadbetónávku). Samostatný stropný systém VELOX sa skladá zo stropných priestorových nosníkov a stropných vložiek VELOX, ktoré slúžia ako stratené debnenie. Kompletný systém dopĺňa betónová zálievka triedy C25/30 so sieťovinou. Navrhovaný typ nosníka je v závislosti od rozpätia a zaťaženia.

Pre svetlé rozpätie 5,15m - nosníky E15-14,14 6 08 v osovej vzdialenosti 50 cm a 30cm.

Pre svetlé rozpätie 4,43m - E15-12,12 5 08, osová vzdialenosť stropných nosníkov je 50 cm a 30cm

Rebrá stropného systému VELOX je nutné dodatočne vystužiť na záporné momenty prídavnou oceľovou výstužou a sieťovinou. Pod priečky rovnobežné s osou nosníkov používame dva nosníky vedľa seba v tzv. dvojitom ukladaní.

Minimálna dĺžka ukladania nosníkov je 15 cm.

Všetky zvislé nosné steny sa ukončia železobetónovými stužujúcimi vencami, ktoré spolupôsobia so železobetónovou doskou. Do vencov 1.NP pred betonážou treba umiestniť závitové tyče s priemerom min. R16 po 800mm, ktoré slúžia na kotvenie pomúrnic. Do nadotvorových prekladov v obvodových stenách navrhujeme pridať priestorový oceľový nosník podľa výkresu.

Stropné tvarovky sa uložia na roznášacie fošne, po obvode stien sa ukotvia k vnútorným doskám debnenia (4ks klincov/bm) a do medzier medzi tvarovkami sa položia priebežné stropné nosníky s presahom do nosných stien. Do obvodových a nosných stien sa uloží vencová výstuž.

STREŠNÁ KONŠTRUKCIA

Strechu nad objektom bude tvoriť drevená hambáľková konštrukcia. Samotný návrh strešnej konštrukcie nie je súčasťou projektovej dokumentácie.

Krov nad obývačkou je nutné v úrovni pomúrníc zabezpečiť tiahkami (klieštinami).

STAVEBNÉ MATERIÁLY

Zvislé konštrukcie

: STN EN 206-1 - C 20/25 – XC1 (SK) - Cl 0,4 – Dmax16 - S3

Vodor. konštrukcie

: STN EN 206-1 - C 25/30 – XC1 (SK) - Cl 0,4 – Dmax16 - S3

Betonárska oceľ

: B500B -10 505 (R), KARI siete

ZÁVEREČNÉ UPOZORNENIA

Na záver môžeme konštatovať, že navrhnuté nosné konštrukcie objektu spoľahlivo prenesú účinky uvažovaných zaťažení, za podmienky dodržania predpísaných technologických postupov a zodpovedajúcej kvality materiálov.

Pri realizácii je potrebné dodržať všetky technologické predpisy výrobcu stavebného systému Velox.

Bratislava, január 2017

Vypracoval:

Ing. Ákos CSEKES

Zodpovedný projektant:

Ing. Pavol JANČOVIČ

Ing. Miloslav KLOKNER