

ZOZNAM PRÍLOH

**TECHNICKÁ SPRÁVA
VÝKRESOVÁ PRÍLOHA**

1. PÔDORYS I.NP – výkres tvaru a výstuže
2. ŽB SCHODISKO – sch101
3. ŽB DOSKA NAD I.NP – výstuž pri spodnom okraji
4. ŽB DOSKA NAD I.NP – výstuž pri hornom okraji
5. PÔDORYS PODKROVIA – výkres tvaru a výstuže
6. PÔDORYS PODKROVIA – kotvenie konštrukcie krovu
7. PÔDORYS KROVU, PRIEČNY REZ A POZDĹŽNE REZY

STATIKA

KOMUNITNÉ CENTRUM - PREDAJNÁ

ZMENA DOKONČENEJ STAVBY PRESTAVBOU
číslo parcely 149, 150/1, k.ú. PREDAJNÁ

Názov stavby :	KOMUNITNÉ CENTRUM – PREDAJNÁ
Miesto stavby :	Zmena dokončenej stavby prestavbou
Investor :	Číslo parcely 149, 150/1, k.ú. PREDAJNÁ
Autor projektu:	OBEC PREDAJNÁ, NÁM. J. PEJKU 67, 976 63 PREDAJNÁ
Gen. projektant:	Ing. Roman RYBIANSKY, Aut. Ing.
Architektúra:	EXTRAVAGANCE AA, s. r. o. Brezno
Statika:	Ing. Roman RYBIANSKY, Aut. Ing.
Dátum:	Ing. Rebeka HERRMANNOVÁ
	Október 2017

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.00 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

PD pre stavebné povolenie bola spracovaná na základe objednávky investora. Pri spracovaní PD som vychádzala z nasledovných podkladov:

- projekt pre stavebné povolenie – časť architektúra – Ing. Roman Rybiansky Aut. Ing.
- konzultácie s autorom projektu architektúry
- príslušné normy a súvisiace vyhlášky a právne predpisy
- technické materiály a prospekty dodávateľov stavebných výrobkov

Existujúci objekt rodinného domu sa nachádza v katastrálnom území obce Predajná. Projekt rieši prestavbu existujúceho rodinného domu na komunitné centrum. Pôvodný objekt je jednopodlažný s pôjdovým priestorom a prístavbou v zadnej časti. Na prízemí sa pôvodne nachádzali: izba, kuchyňa, komora a kúpeľňa, prístavbou vznikla ďalšia izba. Pôjdový priestor nebol využívaný na bývanie, nad prístavbou po jej dokončení mala byť pravdepodobne izba s balkónom.

Steny objektu sú kamenné, steny prístavby sú tehlové omietnuté brizolitom z exteriéru a vápenno cementovými omietkami z interiéru. Strop je drevený trámový s prekladaným dreveným záklopom. Nad prístavbou je ŽB stropná doska. Navrhovanou prestavbou sa získajú priestory pre účely komunitného centra. Na prízemí sa nachádzajú vstupné priestory so schodiskom, kancelária, spoločenská miestnosť, stredisko osobnej hygieny, WC a priestor pre upratovačku. Prízemie je riešené bezbariérové. Na poschodí je umiestnená kancelária, klubovňa s balkónom, stredisko osobnej hygieny a WC pre personál.

V rámci prestavby je potrebné demontovať existujúci krov, ktorý sa nahradí novou drevenou hambáľkovou konštrukciou krovu s pultovým vikierom v strednej časti. Strešná krytina je plechová. Pôvodný drevený trámový strop so záklopom zostáva zachovaný, nad ním je navrhnutá nová žb stropná doska so stužujúcimi vencami. Na prízemí sa zbúrajú niektoré priečky a vybúrajú, prípadne sa posunú nové dverné a okenné otvory. Nad otvormi sa vytvoria nové oceľové preklady. Domurované časti stien a priečok sú navrhnuté z murovacích tvaroviek Ytong - nové murivo s pôvodným je potrebné previazať v každej ložnej škáre nerezovými z-sponami. Schodisko je navrhnuté železobetónové. Priečky na poschodí sú navrhnuté sádkartónové, alt. murované z tvaroviek YTONG. Obvodové a štítové steny podkrovia sú z tvaroviek YTONG. Drevená konštrukcia krovu bude obložená sadrokartónom. Obvodové steny sa zateplia KZS z minerálnej vlny hr. 100 mm.

2.00 KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

2.10 Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie nadstavby podkrovia a štítové múry sú vymurované z pórobetónových tvárnic stavebného systému YTONG P 4-500 na tenkovrstvovú spojovaciu maltu YTONG. Nosné steny nadstavby budú stužené monolitickým železobetónovým vencom previazaným so žb doskou nad I.NP, v štítových a strednom mure sledujúcim sklon strechy.

Nové dvojramenné schodište je navrhnuté ako monolitické žb doskové z betónu C25/30 a vystužené betonárskou výstužou O 10505-R. Schodište bude uložené na základ, nový nosný múr a votknuté do žb dosky.

Pri stavebnom systéme YTONG je nutné dodržať technologické postupy predpísané výrobcom.

2.20 Vodorovné nosné konštrukcie

Nad dreveným trámovým stropom I.NP je navrhnutá monolitická žb doska hr.150mm zmonolitnená spolu so žb vencami. Drevený trámový strop je potrebné pred realizáciou dosky podchytiť drevenou výdrevou a chrániť fóliou aby sa zabránilo jeho zatečeniu. Nadmurovky podkrovia budú ukončené monolitickým žb vencom v štítových múroch sledujúcim sklon strechy. Monolitické žb prvky sú navrhnuté z betónu pevnostnej triedy C25/30-XC2(Sk) – Cl 0,4 – Dmax 8 – S3, vystužené betonárskou výstužou O 10 505-R a O 10338-T. Krytie hlavnej výstuže betónom vo vencoch je min. 20mm. Výstuž vencov v rohoch je potrebné dôkladne previazať. Do venca je potrebné pred betonážou vložiť kotvy pre kotvenie nosnej konštrukcie strechy.

Všetky železobetónové prvky zo strany exteriéru budú chránené tepelnou izoláciou o hrúbke 50mm a KZS v hrúbke 100mm. Otvory v nosných múroch budú zabezpečené žb prekladmi, ktoré sú súčasťou žb venca. Nové otvory v existujúcich nosných múroch budú zabezpečené prekladmi z oceľových nosníkov.

Postup vybúrania nových otvorov v mieste existujúcej prístavby:

- Dočasne podchytiť jestvujúce stropy - podchytenie dôkladne vykľinovať a zavetrit'
- Vysekať drážku pre osadenie jedného resp. dvoch oceľových nosníkov z jednej strany nosného múra a úložnú plochu pre oceľové nosníky vyrovať cem maltou. Drážku vysekať tak, aby sa zbytočne neoslabovala nosná stena t.j. oslabiť múr do max. 1/3 šírky
- Vložiť oceľ. nosník do drážky, dôkladne zalíť betónom c16/20, nosník zaktivizovať vykľinovaním oceľ. platničkami a natlačením zálievkovej malty (VUSOKRET)
- Po zatvrdnutí betónovej zálievky osadiť nosník z druhej strany a postup zo pakovať
- Až po zrealizovaní nového oceľového nadpražia je možné vybúrať požadovaný otvor v nosnej stene

Postup vybúrania nových otvorov v mieste existujúceho dreveného trámového stropu:

- Dočasne podchytiť jestvujúce stropy - podchytenie dôkladne vykľinovať a zavetrit'
- rozobrať murivo zo strany podkrovia, úložnú plochu pre oceľové nosníky vyrovať cem. maltou
- vložiť oceľové nosníky, dôkladne zaktivizovať natlačením zálievkovej malty VUSOKRET
- až po zrealizovaní nového prekladu je možné vybúrať požadovaný otvor v nosnej stene

Pri realizácii nových oceľových prekladov, ako aj dočasného podchytenia je nutné dôkladne zaktivizovať všetky nové nosné prvky tak, aby sa zabránilo dodatočným dosadnutiam jestvujúcich nosných konštrukcií, ktoré by sa mohli prejaviť vznikom trhliniek na jestvujúcich konštrukciách

2.30 Strecha

Nad celým objektom je navrhnutá nová sedlová strecha v spáde 47° s pultovým vikierom v spáde 8°. Existujúca sedlová strecha s drevenou konštrukciou krovu bude kompletne rozobratá. Nová strecha má navrhnutú drevenú hambáľkovú konštrukciu krovu, v mieste pultového vikiera s predĺžením klieštin a kotvením do žb venca, ktorým je ukončený štítový múr vikiera. Krokvy pultového vikiera v spáde 8° sú uložené na krokvy sedlovej strechy a na pomúrnicu, kotvenú do žb venca. Hambáľková konštrukcia krovu je kotvená do žb venca spolu s každou krokvou. Všetky drevené prvky krovu sú navrhnuté z reziva pevnostnej triedy C22 (SI) akosti I. Maximálna prípustná vlhkosť drevených nosných a nenosných prvkov konštrukcie krovu pri zabudovaní je 15-18%. Jednotlivé prvky drevenej konštrukcie krovu budú spájané tradičnými tesárskymi spojmi, za pomoci klincov, svorníkov, oceľových prvkov a typových spojovacích prvkov pre drevené konštrukcie. Všetky drevené prvky novej konštrukcie krovu je potrebné ošetriť vhodným chemickým prípravkom, ako preventívnu ochranu proti drevokaznému hmyzu a hubám.

3.00 METODIKA STATICKÉHO VÝPOČTU

Statický výpočet bol spracovaný na základe analýzy pôsobenia nosných prvkov, ktorých tvar a rozmery sú dané architektonickým návrhom.

Statické posúdenie bolo urobené na základe platných STN a vyhlášok pre navrhovanie murovaných, železobetónových monolitických konštrukcií, drevených a oceľových konštrukcií.

4.00 STATICKÁ SCHÉMA

Zvislé nosné konštrukcie – tvoria murované steny z pórobetónových tvárnic.

Vodorovné nosné konštrukcie – monolitická žel.bet. doska, vence, a preklady nad otvormi

Sedlová strecha – drevená hambáľková konštrukcia krovu s pultovým vikierom

Zaťaženie - stále a normové zaťaženie bolo uvažované v zmysle súčasne platných technických noriem STN EN na základe využitia priestorov polyfunkčného domu. Okrem stáleho zaťaženia od vlastnej hmotnosti nosných a nenosných konštrukcií bude uvažované náhodilé užitočné zaťaženie príslušnými hodnotami. Zaťaženie snehom a vetrom bolo uvažované na základe mapy snehových a vetrových oblastí Slovenska podľa pásma, v ktorom sa navrhovaný objekt rodinného domu nachádza.

5.00 ZÁSADY VYHOTOVENIA KONŠTRUKCIÍ

Pri uskutočňovaní prác je nutné dodržať predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení a dbať na ochranu zdravia osôb na stavenisku v zmysle Vyhl. SÚBP č.147/2013 Zb. a Vyhl. SÚBP č.59/1982 Zb. Súčasne je nutné dodržiavať príslušné ustanovenia Vyhl.č.83/1976 Zb., v znení Vyhl.č.45/1979 Zb. a Vyhl.č.376/1992 Zb., ktorá upravuje všeobecno-technické požiadavky na výstavbu a príslušné technické normy. Pri samotnej prevádzke objektu je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy a príslušné normy týkajúce sa všeobecne platných podmienok bezpečnosti práce. Technické a technologické celky v rámci užívania objektov musia zodpovedať nárokom STN a predpísaným skúškam a revíziám.

Akékoľvek zmeny dotýkajúce sa nosných konštrukcií je nutné vopred konzultovať s projektantom statiky.

6.00 ZÁVER POSUDKU

Na základe celkovej analýzy nosných konštrukcií je možné konštatovať, že pri dodržaní všetkých projektom navrhovaných konštrukcií – ich tvaru, veľkosti a pri dodržaní navrhovaných rozpätí, **bude stavba po statickej stránke stabilná a bezpečná.**

UPOZORNENIE PROJEKTANTA STATIKY:

- VŠETKY ROZMERY JE POTREBNÉ NA STAVBE PREKONTROLOVAŤ A NÁSLEDNE KONŠTRUKCIE PRISPŮSOBIŤ PODĽA SKUTOČNÝCH MIER A REÁLNYCH PODMIENOK.
- VZHLADOM NA TO, ŽE PROJEKT NA EXISTUJÚCI OBJEKT NEBOL K DISPOZÍCII A NA OBJEKT NEBOL VYPRACOVANÝ PODROBNÝ STATICKÝ PRIESKUM JE MOŽNÉ, ŽE POČAS REALIZÁCIE MÔŽE BYŤ ODHALENÁ NEPREDVÍDANÁ SKUTOČNOSŤ. PRI ZISTENÍ TEJTO SKUTOČNOSTI JE NUTNÉ PRIZVAŤ PROJEKTANTA STATIKY PRÍPADNE INÝCH PROFESIÍ, ABY POSÚDILI SKUTKOVÝ STAV A NAVRHLI PRÍPADNÉ OPATRENIA.
- VŠETKY OSTATNÉ PODROBNOSTI SÚ ZREJMÉ Z VÝKRESOVEJ ČASTI. PRI AKÝCHKOL'VEK NEPREDVÍDANÝCH SKUTOČNOSTIACH JE POTREBNÉ PRIZVAŤ PROJEKTANTA STATIKY A ARCHITEKTÚRY ABY DALI SKUTKOVÝ STAV DO SÚLADU S PROJEKTOVOU DOKUMENTÁCIOU.
- NEODDELITEĽNOU SÚČASŤOU PROJEKTU STAVBY NA STAVEBNÉ POVOLENIE V PROFESII STATIKA SÚ VÝKRESY A TECHNICKÁ SPRÁVA ARCHITEKTÚRY.