

STATICKÝ POSUDOK

- Názov stavby:* **REKONŠTRUKCIA KULTÚRNEHO DOMU**
- Miesto stavby:* Gemerská Panica, p.č. 5/1; k.ú.: Gemerská Panica
- Stavebník:* Obec Gemerská Panica, Obecný úrad č.260, 980 46 Gemerská Panica
- Spracovateľ posudku:* Ing.Igor ZIGO, Kukučínova 23, 040 01 KOŠICE
autorizovaný stavebný inžinier pre kategóriu: Statika stavieb
reg.č.0292*A*3-1
- Objednávateľ:* Obec Gemerská Panica, Obecný úrad č.260, 980 46 Gemerská Panica
- Dátum spracovania:* október 2017
- Počet strán:* 6



Predmet posudku:

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle §43d, ods.1 písm.a, Zákona č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti (t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti) predmetnej stavby v zmysle STN EN 1991-1 EUROKOD1 Zásady navrhovania a zaťaženia konštrukcií.

Podklady:

Podkladom pre spracovanie statického posudku bol projekt pre stavebné povolenie vypracovaný Ing. Petrom Csankom, Povstania 1677/5, 979 01 Rimavská Sobota.

Popis stavby:

Projekt rieši rekonštrukciu objektu kultúrneho domu stojaceho na pozemku č. 5/1, v katastri obce Obec Gemerská Panica.

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne obce Obec Gemerská Panica.

Pozemok v mieste objektu je rovinný s výskytom nadzemných a podzemných sietí.

Pôdorysný tvar budovy je písmena L. Nosný systém tvoria obvodové a vnútorné murivo. Budova má jedno čiastočné podzemné podlažie a jedno nadzemné podlažie bez využitia podkrovia. Obvodové a nosné steny sú z plných pálených tehál na MVC. Budova je zateplená kontaktným zatepľovacím systémom. Deliace priečky sú murované z plných pálených tehál. Stropy sú vytvorené z drevených trámov s dreveným záklopom.

Budova je zastrešená šikmou strechou. Tvar šikmej strechy je sedlový a pultový, krytina vlnitá bitúmenová a z hladkých plechov. Výplne otvorov sú plastové a drevené.

Riešenie rekonštrukcie kultúrneho domu vychádza z platných vyhlášok a technických noriem STN.

Rekonštrukcia kultúrneho domu, zahŕňa výmenu okien a vstupných dverí za plastové a hliníkové s izolačným zasklením, interiérových dverí so zárubňami, výmenu nosnej drevenej konštrukcie striech, strešnej krytiny, zateplenie stropu, výmenu nášlapných vrstiev podláh a modernizáciu vykurovania objektu. Realizáciou uvedených zmien sa zabezpečia optimálne hygienické, klimatické a bezpečnostné podmienky pre užívateľov budovy a ochrana životného prostredia.

Objekt spĺňa minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budov, určené technickými normami, podľa zákona 555/2005 Z.z., paragraf 4 odstavce 1,2,3 (poloha a orientácia domu na pozemku, použitie vhodných stavebných materiálov s dobrými tepelnotechnickými vlastnosťami).

Architektonické a dispozičné riešenie

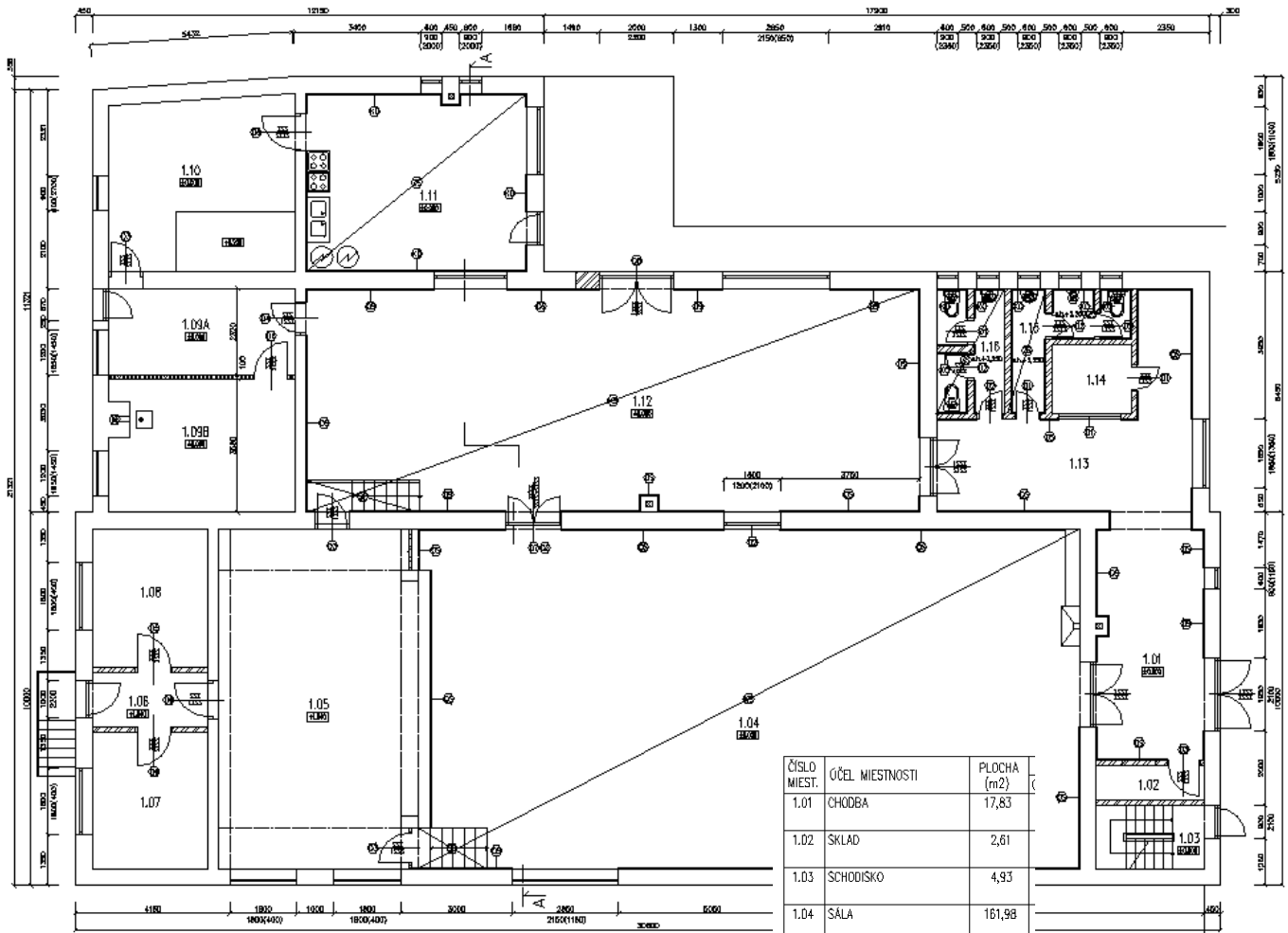
Dispozičné riešenie vychádza z konkrétnych požiadaviek investora, s prihliadnutím na konkrétne podmienky lokality (konfigurácia terénu, orientácia k svetovým stranám, vzťah k ulici), v zmysle platných predpisov pre individuálnu bytovú výstavbu.

Búracie práce :

V rámci rekonštrukčných prác je potrebné vykonať nasledovné búracie práce :

- zárubní a demontáž dverí
- okien

- sklobetónových tvaroviek
- klampiarskych konštrukcií
- keramických obkladov
- drevotriekového obloženia stien
- obkladu schodiska na pódium
- zariadených predmetov
- nášľapnej vrstvy podláh
- strešnej konštrukcie
- strešnej krytiny



| ČÍSLO MIEST. | ÚČEL MIESTNOSTI | PLOCHA (m ²) |
|--------------|---------------------|--------------------------|
| 1.01 | CHODBA | 17,83 |
| 1.02 | SKLAD | 2,61 |
| 1.03 | SCHODISKO | 4,93 |
| 1.04 | SALA | 161,98 |
| 1.05 | JAVISKO | 50,27 |
| 1.06 | CHODBA | 4,49 |
| 1.07 | ŠATŇA MUŽI | 11,35 |
| 1.08 | ŠATŇA ŽENY | 11,35 |
| 1.09A | CHODBA | 11,60 |
| 1.09B | TECHNICKÁ MIESTNOSŤ | 17,37 |
| 1.10 | SKLAD | 23,08 |
| 1.11 | KUCHYŇA | 28,30 |
| 1.12 | MALÁ SALA | 99,00 |
| 1.13 | CHODBA | 23,51 |
| 1.14 | ŠATŇA | 3,98 |
| 1.15 | WC MUŽI | 6,04 |
| 1.16 | WC ŽENY | 5,72 |

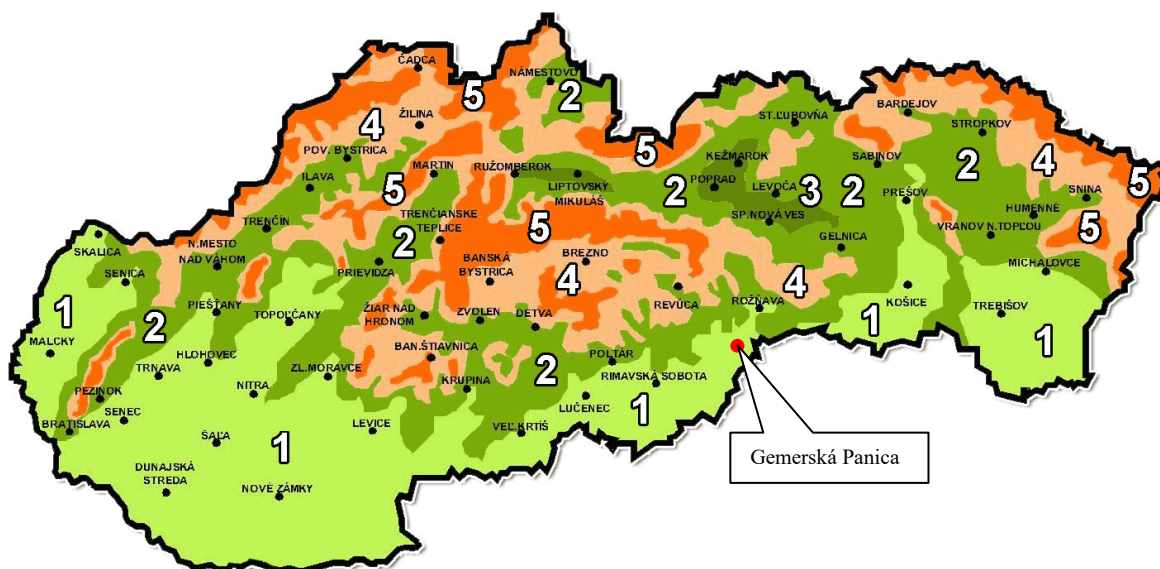
prizemie

Jedná sa o murovanú stavbu pôdorysného tvaru "L", nepodpivničenú jednopodlažnú s pultovou a sedlovou strechou. Stavba je osadená do rovinnatého terénu, ktorému sú prispôbené aj základové monolitické pásy. Vnútorne zasypy pod podlahovú dosku sú zrealizované z lomového kameňa frakcie 0-63mm. Zhutňovanie sa zrealizovalo po vrstvách max. 200mm na mieru zhutnenia s modulom deformácie min. $E_d=40\text{MPa}$.

Stavba sa nachádza v I. snehovej oblasti a oblasti so základnou rýchlosťou vetra $v_{b,0}=26\text{m/s}$, terén kategórie IV.

Gemerská Panica nadmorská výška $A = 191\text{ m.n.m.}$

Charakteristické zaťaženie snehom $Sk = a + A/b = 0,454 + 191/970 = 0,65\text{ kN/m}^2$



Zóna zaťaženia snehom



Charakteristické zaťaženie snehom Sk sa vypočíta nasledovne: $Sk = a + A/b$ (kN/m^2)

kde A je nadmorská výška príslušného miesta stavby v metroch a hodnoty a, b sú súčinitele pre konkrétnu snehovú oblasť, ktoré uvádzame v tabuľke nižšie :

| Zóna | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| a | 0,454 | 0,425 | 0,454 | 0,716 | 0,934 |
| b | 970 | 505 | 970 | 430 | 315 |

Nové konštrukcie:

Základy:

Na pozemku nebol vykonaný geologický prieskum, preto odhadom základovú zeminu zatried'ujem do triedy F7 – hlina s vysokou plasticitou bez prítomnosti podzemnej vody. Ak tento predpoklad pri kopaní základových konštrukcií nebude splnený, je potrebné prehodnotenie navrhnutých dimenzií základových konštrukcií.

Základové konštrukcie:

Jestvujúce základové konštrukcie objektu sú nezistených dimenzií. Vzhľadom na to, že jestvujúci objekt bude prestavaný a stavebnými prácami nedôjde ku podstatnému prir'azeniu jestvujúcich základových konštrukcií, preto tieto nie je pred realizáciou novej strechy potrebné preveriť kopanými sondami, kde by sa preverila ich skutočná únosnosť.

Zvislé nosné konštrukcie:

Nosné murivo hr. 300 mm a 450 mm je zrealizované z plných pálených tehál na maltu vápenno-cementovú.

Zvislé nosné konštrukcie danému účelu svojou únosnosťou vyhovujú.

Vodorovné nosné konštrukcie:

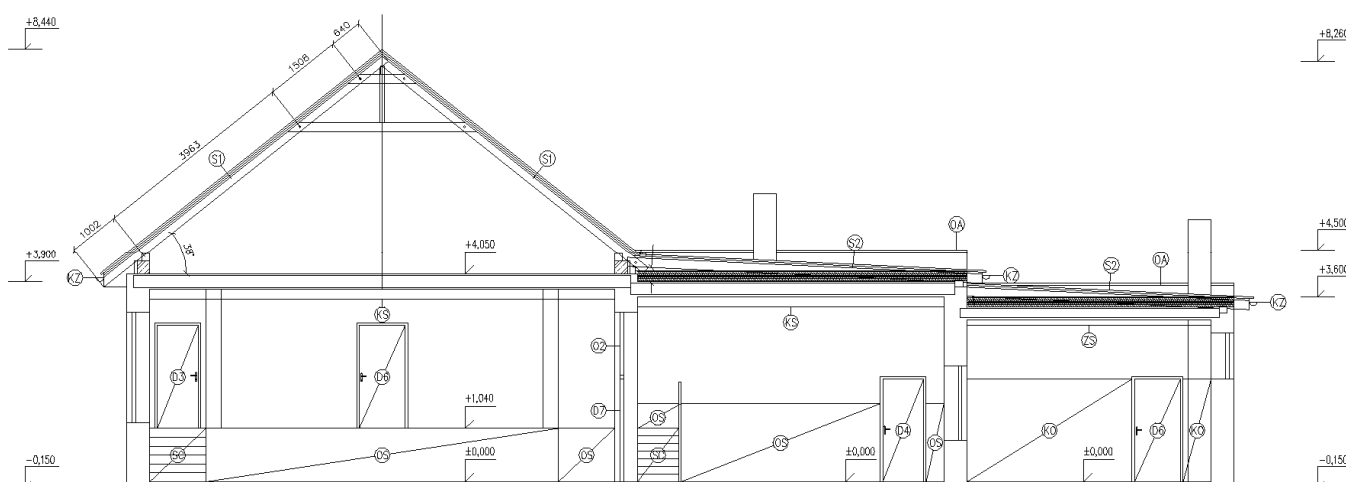
Vodorovné nosné konštrukcie ostávajú pôvodné bez stavebných zásahov.

Vodorovné nosné konštrukcie danému účelu svojou únosnosťou vyhovujú.

Strecha:

Strešná konštrukcia je tvorená pultovou a sedlovou drevenou konštrukciou. Dimenzie krovu sú: krokvy 100/200mm v max. osových vzájomných rozstupoch 800mm, stĺpy 150/150mm, väznice 150/200mm, pásiky 120/120mm, klieštiny 2x 50/180mm a pomúrnice 160/140mm. Drevo smrekové akostnej triedy C24 s max. vlhkosťou pri zabudovaní 18% .

Nosné konštrukcie strechy danému účelu svojou únosnosťou vyhovujú.



Rez.

Priečna a pozdĺžna stabilita budovy:

Priečna a pozdĺžna tuhosť bola vyšetrená pre premenné zaťaženie podľa STN EN 1991-1 EUROKOD1 Zásady navrhovania a zaťaženia konštrukcií.

Zaťaženie:

V statickom prepočte bolo uvažované s normovou objemovou tiažou stavebných materiálov navrhnutých v podkladoch. Premenné zaťaženie bolo uvažované podľa STN EN 1991-1 EUROKOD1 Zásady navrhovania a zaťaženia konštrukcií.

Každá zmena zaťaženia vyžaduje posúdenie vplyvu zmeny na statiku stavby.

Záver:

Na základe vykonaných statických prepočtov konštatujem, že navrhnuté nosné konštrukcie stavby budú po predložení podrobnejšej dokumentácie vyhovovať kritériám spoľahlivosti podľa technických noriem.

Stavba je navrhnutá stabilne a bezpečne, preto zo statického hľadiska **doporučujem povoliť realizáciu rekonštrukcie Kultúrneho domu v Gemerskej Panici podľa PD stavebnej časti.**

Tento statický posudok je vyhotovený len pre účely stavebného konania. Pre účely výstavby je potrebné spodrobniť statický výpočet a predložiť podrobnejšiu dokumentáciu (viď. §66 ods.3 písm.a a g Zákona č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov), ktorá bude obsahovať výkresy výstuže železobetónových konštrukcií, dielenské výkresy drevených konštrukcií, detaily kotvenia atď.

Košice, október 2017



Ing. Igor ZIGO
autorizovaný stavebný inžinier