

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| GENERÁLNY PROJEKTANT:                          | <div data-bbox="695 184 1356 357" data-label="Image"> </div> <p>           HLINA s.r.o.<br/>           Garbiarska 2583, 031 01 Liptovský Mikuláš<br/>           tel.: 0903 301 407<br/>           e-mail: <a href="mailto:hlina@hlina.sk">hlina@hlina.sk</a>, <a href="http://www.hlina.sk">www.hlina.sk</a> </p> |       |
| STAVEBNÍK:                                     | OBEC HLADOVKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| STUPEŇ:                                        | PSP – PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| MIESTO STAVBY:                                 | ZÁKLADNA ŠKOLA V HLADOVKE, HLADOVKA 238,<br>k.ú. HLADOVKA, p.č. 309/1-3                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| AUTOR:                                         | ING. JÁN HLINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:                         | ING. JÁN HLINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| VYPRACOVAL:                                    | ING. MILAN LUŽBEŤÁK                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| NÁZOV STAVBY:<br><br><br><br><br><br><br>ČASŤ: | VYUŽITIE NADSTAVBY BUDOVY<br>ZÁKLADNEJ ŠKOLY V HLADOVKE<br><br><br><br><br><br><br>TECHNICKÁ SPRÁVA                                                                                                                                                                                                               |       |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| PEČIATKA:                                      | DÁTUM:<br><br><br><br><br>10 – 2015                                                                                                                                                                                                                                                                               | SADA: |

## 1. ÚČEL OBJEKTU

Projekt rieši rekonštrukciu využitia nadstavby areálu základnej školy v starej časti základnej školy. Ide o zateplenie stropu rozostavanej nadstavby, vyrovnanie spádu pôvodnej strechy roštom z drevených prvkov a následné vyhotovenie podlahových vrstiev a vytvorenie nových vyučovacích priestorov. Novovzniknuté priestory budú využívané ako jazykové a počítačové učebne.

Rekonštruovaný objekt je trojpodlažný objekt so sedlovou strechou s miernym sklonom. Plánovaná rekonštrukcia sa týka najvyššieho podlažia. Z vonkajšieho architektonického a funkčného hľadiska nebude na objekte vykonaná žiadna zmena.

Základné technické údaje rekonštruovanej časti:

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| - Zastavaná plocha stavby:       | 682,72 m <sup>2</sup>  |
| - Celková plocha III.NP:         | 620,36 m <sup>2</sup>  |
| - Obostavaný priestor nadstavby: | 3737,36 m <sup>3</sup> |

## 2. ARCHITEKTONICKÉ , VÝTVARNÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE STAVBY.

Architektonické, dispozičné, energetické riešenie je navrhnuté s požiadavkami typológie stavieb, orientácie na svetové strany a na základe požiadaviek investora **v súlade s platnými normami a predpismi pre vytvorenie nových učební** so zdravou klímou vybudovaných s ekologicko-prírodných materiálov s prvkami klasickej a modernej architektúry. Navrhovaná nadstavba plní účel prevádzkovej a vzdelávacej požiadavky investora. Celkové podanie z hľadiska architektonického stvárnenia bolo prakticky prispôsobené tak, aby využitie nadstavby nepôsobilo rušivým dojmom ale práve naopak. Fasáda a stvárnenie objektu zachováva pôvodnú architektúru stavby. Pri riešení sa dbalo na dodržanie všetkých požiadaviek predpísaných súčasne platnými normami.

Základná koncepcia dispozičného členenia riešeného objektu uvažuje okrem využitia nadstavby na nové vyučovacie priestory aj so zateplením stropu a vyrovnaním spádu pôvodnej strešnej konštrukcie teraz podlahy III. Np. Strecha nad objektom ostáva pôvodná sedlová strecha.

Otvorové výplne sa nachádzajú na čelnej, bočných a zadnej strane fasády a umožňujú prirodzené osvetlenie a vetranie vnútorných priestorov školy.

Rekonštrukcia objektu je navrhnutá tak, aby zachovala odstupové vzdialenosti od hraníc susedných pozemkov, zohľadnili sa pritom požadované ochranné pásma a požiadavka na vyhovujúce osvetlenie a oslnenie obytných miestností.

## 3. ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY

Hlavné vstupy do existujúceho objektu sú zo severnej svetovej strany. Objekt školy je navrhnutý tak aby spĺňal požiadavky na denné osvetlenie a oslnenie.

## 4. ZÁSADNÉ POŽIADAVKY NA STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

Rekonštruovaný objekt neprechádza z konštrukčného hľadiska významnou obnovou. Nosná konštrukcia ostáva zachovaná bude doplnená o nové prievlaky a stužujúce rámy podľa projektovej dokumentácie časti statika, budú vyrezané nové otvory pre nové samonosné schodisko s protipožiarnym náterom. Podľa PD architektonicko-stavebného riešenia budú rozmiestnené a zmontované jednotlivé deliace steny. Na vyrovnanie pôvodnej strešnej roviny objektu pred rekonštrukciou bude vyhotovená drevená konštrukcia – rošt a podlahové konštrukcie v nasledovnej skladbe:

- drevený nosný rošt
- záklop z OSB dosiek hr. 25 mm
- kročajová izolácia z minerálnej vlny Knauf PTS hr. 40 mm

- záklop z OSB dosiek hr. 18 mm
- podložka pod plávajúce podlahy hr. 2 mm / lepidlo na dlažbu
- plávajúca laminátová podlaha / keramická dlažba

Strop nad najvyšším podlažím bude zaizolovaný v rovine minerálnou vlnou hr. 360 mm. Odvodnenie striech bude napojené do vstavajúcich strešných vpustí

#### 4.1 ZÁKLADNÉ KONŠTRUKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU

- Budova je založená na základových pásoch a pätkách z prostého betónu v nezámrznej hĺbke zodpovedajúcej navrhovanej lokalite.
- Nosný systém stúžuje ŽB veniec doplnený o stúžujúci rám z profilov IPE 300 a IPE 200
- Vnútorne deliace priečky sú montované sadrokartónové s dvojitém opláštením a vloženou akustickou izoláciou z minerálnej vlny hr. 100 mm.
- Vnútorne omietky sú prírodné vápenné omietky
- Strešná krytina je trapézová plechová krytina
- Nášľapná vrstva podlahy na III.Np bude tvorená laminátovou podlahou a v hygienických miestnostiach keramickou dlažbou.

#### 4.2 Asanačné práce:

##### **Vytvorenie otvorov v stropnej doske medzi 2.NP a 3.NP:**

- odstránenie vrstiev pôvodného strešného plášťa v miestach nových schodísk a vyrezanie stavebného otvoru v predchodzej strešnej stropnej doske v rozsahu podľa PD – výkresová časť
- vybúrание stavebných prestupov pre zdravotnícké potrubia a napojenie sa v novej podlahe na jednotlivé zariadenie predmety a sanitu

##### **Odstránenie vrstiev pôvodného stropu medzi 2.NP a 3.NP:**

- odstránenie jestvujúcej tepelnoizolačnej vrstvy strechy z minerálnej vlny, uloženej na pôvodnej strešnej konštrukcii.
- odstránenie pôvodnej časti vrstvy škvarobetónu tak aby nová roznášajúca vrstva podlahy na vyrovnanie spádu bola v najužších miestach min. 40mm.

##### **Úprava strešného plášťa pre prestup komína:**

- vyhotovenie strešného prestupu pre komín priemeru 300mm a následne oplechovanie

#### 4.3 Sanačné práce:

##### **Schodisko a zábradlia:**

Vyhotovené budú nové oceľové schodiská - dvojramenné, napojené na jestvujúce komunikačné schodiská. Schodiská budú prepojovať 2.NP a 3.NP. Oceľové konštrukcie schodiska budú opatrené protipožiarnym náterom. Šírka schodiskového ramena je 1450 mm. Schodiská budú opatrené zábradlím, výška madla 1000 mm. Stupne predloženého schodiska majú rozmery 12x165,4/290 mm.

##### **Deliace priečky - rozdelenie dispozície:**

Delenie priestoru 3.NP bude vyhotovené z montovaných ľahkých sadrokartónových priečok opláštených dvojitém sadrokartónom 2x12,5mm s vloženou akustickou izoláciou hr. 100 mm.

##### **Podlaha 3.NP:**

Vyhotovená bude nová podlahová rovina v 3.NP. Šikmina pôvodnej strešnej konštrukcie bude vyrovnaná dreveným roštom so záklopom z OSB dosiek. Skladba novej podlahy bude nasledovná:

- drevený nosný rošt
- záklop z OSB dosiek hr. 25 mm
- kročajová izolácia z minerálnej vlny Knauf PTS hr. 40 mm
- záklop z OSB dosiek hr. 18 mm
- podložka pod plávajúce podlahy hr. 2 mm / lepidlo na dlažbu
- plávajúca laminátová podlaha / keramická dlažba

#### **Zmena úrovne podlahy v časti podlahy 3. NP:**

Zmena výškovej úrovne podlažia 3.NP bude cez malé schodiská – stupne budú vyhotovené z ľahčeného betónu (perlitbetónu)

#### **Komínové teleso:**

Komínové teleso bude nastavené nad úroveň strechy pomocou dvojzložkového antikorového komína o svetlosti DN 300mm, do ktorého budú zaústené 3ks dymovodov z plynových kondenzačných kotlov.

#### **Otvorové konštrukcie - doplnky:**

Okná na 3.NP sú plastové (jestvujúce) a budú doplnené parapetnými doskami zo strany interiéru.

#### **Stolárske výrobky:**

Dverné interierové výplne budú drevené, prípadne podľa výberu stavebníka do drevených obložkových zárubní s 3 pántami a prídavným tesnením. Jednotlivé interierové dvere budú osádzané po dokončení všetkých stavebných a dokončovacích prác v rámci dokončovacích prác.

#### **Podhl'adové konštrukcie:**

Podhl'ady stropu 3.NP budú vyhotovené zo sadrokartónových systémov s SDK doskami protipožiarnymi a opatrenými protipožiarnymi omietkami. Medzi sadrokartónom a tepelnou izoláciou stropu bude aplikovaná parotesná fólia (parozábrana). Zateplenie stropu nad 3.NP bude realizované z minerálnej vlny celkovej hr. 360 mm, v dvoch vrstvách hr. 200 mm a hr. 160 mm.

#### **Doplnkové sadrokartónové konštrukcie:**

V miestach sociálnych zariadení budú pre zdravotnícké zariadenia vyhotovené inštalačné predsteny zo sadrokartónu šírky 200mm, na celú výšku miestností.

#### **Zvislé konštrukcie**

Jednotlivé zvislé deliace konštrukcie, ktoré sú súčasťou nadstavby III.Np sú z ľahkých montovaných akustických SDK priečok hr. 150 mm.

Pri zhotovovaní stien treba dodržiavať technologický predpis výrobcu montážnych profilov a SDK dosiek.

#### **Vodorovné konštrukcie**

Pôvodne stropné dosky, prievlaky a trámy existujúcej stavby zabezpečujú nosnú konštrukciu a predpokladajú únosnosť v plnom rozsahu. Spádovaný strop medzi 2.NP a 3.NP bude vyrovnaný drevenou konštrukciou a následne budú vyhotovené nové vrstvy podláh.

V strope nad II.Np (Podlaha III.Np) bude vyrezaný otvor pre 2 nové samonosné kovové schodiská s protipožiarnym náterom.

## **5. Zastrešenie objektu**

Objekt je zastrešený sedlovou strešnou konštrukciou, ktorá je tvorená priehradovými väzníkmi systém MITEC. Strešnú krytinu tvorí trapézová plechová krytina.

## **6. Úpravy povrchov**

### **Vnútorne povrchové úpravy:**

Vnútorne povrchové úpravy obvodových stien a stropov pozostávajú z prírodných vápenných omietok Baumit KLIMA s vápennou maľbou PRIMALEX podľa architektonického stvárnenia interiéru objektu. V sanitárnych priestoroch sú doplnené keramickými obkladmi do predpísanej výšky.

Parapety z vnútornej strany sa obložia parapetnými doskami z PVC.

Nášľapné vrstvy podláh v miestnostiach tvorí keramická dlažba / laminátová podlaha. (podľa legendy miestností)

Nosné oceľové konštrukcie z valcovaných profilov IPE budú opláštené z SDK dosiek na montážnych oceľových profiloch CW50. Spoje budú pretmelené silikónovým pružným tmelom.

### **7. Klampiarske konštrukcie:**

Klampiarske konštrukcie (oplechovanie prestupu komína) bude doplnené vo farbe strechy.

## **8. Tepelné izolácie**

Zateplenie stropu nad III.Np navrhujeme z kamennej minerálnej vlny v dvoch vrstvách o celkovej hrúbke 360mm (200+160mm), zo spodnej časti tepelnej izolácie použiť systémovú parozábranu. Z vrchnej strany doporučujeme použiť paropriepustnú fóliu.

## **9. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU**

Technické vybavenie objektu, viď. samostatné časti PD profesií.

## **10. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA PRIESTOROV**

V hygienických miestnostiach je mierne vlhké prostredie, v ostatných miestnostiach je základné prostredie.

## **11. OCHRANA PROTI HLUKU A INÝM NEGATÍVNYM VPLYVOM**

V objekte nadstavby nevzniká nadmerný hluk, ani žiadne iné negatívne vplyvy. Medzi jednotlivými učebňami a chodbou budú deliace steny z akustických montovaných priečok hr. 150mm s vkladným izolantom hr. 100 mm.

## **12. PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY**

Protipožiarna bezpečnosť stavby, viď. samostatné časti PD profesií.

### 13. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Opatrenia z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany zdravia zabezpečia jednotliví dodávateľia prác. Od začiatku prác musí byť na stavenisku zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia všetkých pracovníkov.

Riadiť sa vyhl. č.59/1982 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Priebeh stavebno-montážnych prác musí byť v súlade s výnosom SÚBP a SBÚ, vyhláška č. 46/2014 Z.z.o ktorej sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Dodržiavať zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov.

Dodávateľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

Technologický postup musí riešiť:

- nadväznosť a súbeh jednotlivých operácií,
- pracovný postup pre danú pracovnú činnosť,
- použitie strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov, pomôcok a pod.,
- druhy a typy pomocných stavebných konštrukcií (lešení, podperných konštrukcií, plošín a pod.)
- spôsob dopravy (zvislej aj vodorovnej) materiálov vrátane komunikácií a skladovacích plôch,
- technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pracovníkov, pracoviska a okolia,
- opatrenia na zabezpečenie staveniska (pracoviska) v čase, keď sa na ňom pracuje,
- opatrenia pri stavebných prácach pri mimoriadnych podmienkach.

Dodávateľská dokumentácia musí obsahovať aj opatrenia pre prípad ohrozenia prírodnými živlami ( záplavy, zosuvy pôdy ... ), ďalej opatrenia pri stavebných prácach za prevádzky a súbeh prác niekoľkých dodávateľov. Zodpovedný pracovník určí nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce pred začatím jednotlivých prác (skládky, rozmiestnenie a použitie strojov a zariadení, pracovné postupy a pod.) a urobí o tom záznam v stavebnom denníku. Pracovníci musia byť oboznámení s dodávateľskou dokumentáciou v rozsahu, ktorý sa ich týka.

V Liptovskom Mikuláši 10/2015

---

Ing. Ján Hlina