

*STATIC STUDIO s.r.o.*  
*Baštova 3166/45*  
*TEL. FAX: 051/7734726*  
*e-mail:staticstudiosro@gmail.com*

**ZÁK.Č.: 21-01-09/21**

# **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

**STATICKÉ RIEŠENIE**

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

**STAVBA: STAVEBNO-TECHNICKÉ ÚPRAVY  
PRE MŠ KRUŽLOVÁ**

**MIESTO STAVBY: p.č. 170/1, k.ú. KRUŽLOVÁ, okr. SVIDNÍK**

**INVESTOR: OBEC KRUŽLOVÁ**

**ZODP.PROJEKTANT: Ing. POLÁK Jozef**

**PREŠOV, august 2021**

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

NÁZOV STAVBY: **STAVEBNO-TECHNICKÉ ÚPRAVY PRE MŠ KRUŽLOVÁ**  
MIESTO STAVBY: **p.č. 170/1, k.ú. KRUŽLOVÁ, okr. SVIDNÍK**  
INVESTOR: **OBEC KRUŽLOVÁ**  
STUPEŇ: **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**  
ZÁK.Č.: **21-01-09/21**  
DIEL: **STATIKA**  
ČASŤ: **PÍ SOMNOSTI A VÝKRESY OBJEKTOV**  
KRAJ : **PREŠOVSKÝ**

### **ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBJEKTE:**

Predmetný projekt rieši stavebné úpravy materskej školy Kružlová. Jedná sa o samostatne stojaci dvojpodlažný objekt s podpivničením. Objekt je murovaný z tehál. Stropné konštrukcie sú tvorené železobetónovou doskou hr. 250mm. Objekt je zastrešený sedlovou strechou so sklonom 10°.

Plánovaná rekonštrukcia objektu materskej školy zahŕňa predovšetkým vybúranie existujúcich priečok a realizáciu nových porobetónových priečok, realizáciu nových nášľapných vrstiev podlahy a sadrokartónového podhl'adu.

Súčasťou stavebných úprav je tiež realizácia dreveného prístrešku slúžiaceho ako prepojenie materskej a základnej školy.

### **TECHNICKÉ RIEŠENIE:**

Zakladanie a nosný systém objektu ostáva bez zmien. Pred samotnou rekonštrukciou obecného úradu sa zrealizujú búracie práce. Vykonávať sa budú smerom zhora-nadol s bežným statickým zabezpečením. Búracie práce sa budú vykonávať podľa projektovej dokumentácie časti ASR.

Počas búracích prác je potrebné preveriť a pri realizácii navrhovaných prác kontrolovať stav existujúcich nosných konštrukcií. V prípade potreby poškodené nosné prvky zosilniť resp. nahradiť novými.

Stavebné úpravy v predmetnom objekte je možné realizovať za predpokladu, že sa pri stavebných prácach dodržia nasledovné pokyny:

- A) Počas búracích prác je nutné dbať na to, aby vybúraný materiál nepadal na podlahu z veľkej výšky, môže dôjsť ku popraskaniu stropu. Vybúraný materiál je potrebné okamžite odstraňovať, nie je možné ho skladovať na strope.
- B) Stavebný materiál počas realizácie skladovať pri stenách, nie uprostred stropných dosiek, aby nedošlo k nadmernému priehybu a tým k popraskaniu stropnej konštrukcie.
- C) Počas realizácie stavebných úprav je potrebné neustále vizuálne monitorovať chovanie sa okolitých konštrukcií. V prípade potreby okamžite prizvať projektanta statiky.
- D) Na búranie používať len rezacie mechanizmy, resp. je možné použiť aj vŕtacie mechanizmy. Zbíjacie kladiva nedoporučujeme používať, nakoľko ich použitie môže viesť ku vzniku nežiadúcich trhlín v okolitých železobetónových konštrukciách. Búracie práce prevádzať opatrne tak, aby nedošlo k nežiadúcemu rozkmitaniu a otrasom nosných železobetónových konštrukcií (stropných dosiek) od pádu vybúraného materiálu z veľkej výšky.
- E) Pred búracími prácami je potrebné predmetnú časť objektu odpojiť od el. energie, plynu a vody.
- F) Pri realizácii novej podlahovej konštrukcie je potrebné odľahčenie stropnej konštrukcie odstránením vrstiev pôvodnej konštrukcie podlahy.

Po dodržaní týchto podmienok počas realizácie stavebných úprav a po ich dokončení **nebude narušená statika objektu.**

### **V rámci stavebno-technického riešenia bolo navrhnuté:**

#### **Priečkové murivo**

Po odstránení pôvodných nášľapných vrstiev podlahy bude realizované nové priečkové murivo. Priečkové murivo je navrhnuté z porobetónových tvárnic hr. 100mm, resp. 150mm. Murivo sa vymuruje na lepiacu maltu doporučenú výrobcom tvárnic.

#### **Prístrešok**

Zakladanie je navrhnuté na plošných základových konštrukciách - základových pätkách. Tie budú vybetónované z prostého betónu tr.C16/20(B20) prekladaného lomovým kameňom. Úroveň základovej škáry sa musí nachádzať v nezamrznej hĺbke pod okolitým terénom.

Konštrukčne sa jedná o drevostavbu. Nosná konštrukcia je navrhnutá z drevených hranolov, trieda reziva C24.

Strecha je navrhnutá sedlová so sklonom strešných rovín 12°-16° a ľahkou plechovou krytinou. Nosnú konštrukciu strechy bude tvoriť drevený krov, trieda reziva C24. Rozmiestnenie a rozmery jednotlivých nosných prvkov vid' výkres krovu v projektovej časti ASR. Jednotlivé spoje drevených nosných prvkov krovu budú realizované pomocou tesárskych spojov, resp. pomocou mechanických spojovacích prvkov. Všetky drevené prvky budú ošetrené voči drevokazným hubám, plesniam, hmyzu, resp. impregnované ochranným náterom.

### **ÚDAJE O ZATÁŽENÍ:**

#### **Stále zat'azenie:**

- Krytina:	$g_1 = 0,15\text{kN/m}^2$
- Betón:	$g_2 = 24,00\text{kN/m}^3$
- Drevo:	$g_3 = 4,20\text{kN/m}^3$
- Murivo:	$g_4 = 6,00\text{kN/m}^3$

#### **Náhodilé zat'azenie:**

- Sneh (IV.SO 283m.n.m.):	$s_k = 1,37\text{kN/m}^2$
- Vietor (II.VO):	$v_b = 26\text{m/s}$

## **METODIKA VÝPOČTU:**

**\*Drevená konštrukcia:** Metódou prútových prvkov statickým programom FINE, DLUBAL RFEM

## **POUŽITÝ MATERIÁL:**

BETÓN: STN EN 206-1-C16/20-X0(SK)-Cl 1,0-Dmax 16-S3 (zákl. pätky)

OCEL: S235 - mechanické spájacie prvky

DREVO: C24

MURIVO: pórobetónový murovací systém

MALTA: doporučená výrobcom tvárnic

## **ZÁVER:**

Projektová dokumentácia je pre účely vydania stavebného povolenia. Pri realizácii je potrebné dodržiavať projektovú dokumentáciu a platné normy. V prípade vzniku nepredpokladaných nejasností, je potrebné prizvať ku ich riešeniu projektanta statiky. Pri stavebných prácach je taktiež potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy platné pre oblasť stavebníctva v SR.

**Statické posúdenie danej stavby preukazuje mechanickú odolnosť prvkov a stabilitu nosnej konštrukcie predmetného objektu.**

Prešov, august 2021

Zodp.projektant: Ing. POLÁK Jozef