



CORWUM s.r.o. Projektovanie a diagnostika

Račianska 71, 831 02 Bratislava

corwum@corwum.sk

## TECHNICKÁ SPRÁVA



Stupeň:	PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
Časť:	Statika
Projekt:	KAPĽNKA MOROVÁ SV. MAGDALÉNY, REKONŠTRUKCIA STRECHY - I.ETAPA
Miesto stavby:	p.č. 1092, k.ú. Žilina
Investor:	Mesto Žilina
HIP:	Ing. arch. V.Krušínský
Zodp. projektant:	Ing. Lukáš Kramarčík
Vypracoval:	Ing. Lukáš Kramarčík
Dátum:	11/2019
Zákazkové číslo:	19 073

## 1 Obsah

1	Obsah .....	2
2	Všeobecné údaje .....	2
3	Podklady .....	2
4	Úvod .....	3
4.1	Stručný opis objektu – súčasný stav .....	3
5	Navrhované riešenie .....	3
5.1	Nový krov .....	3
6	Materiály .....	4
7	Záver .....	4

## 2 Všeobecné údaje

Názov projektu:	KAPLNKA MOROVÁ SV. MAGDALÉNY, REKONŠTRUKCIA STRECHY – I.ETAPA NKP, č. ÚZPF 12122/1
Miesto stavby:	p. č. 1092, k. ú. Žilina
Stupeň:	Projekt pre stavebné povolenie
Investor:	Mesto Žilina
Hlavný projektant:	Ing. arch. V. Krušínský
Zodp. projektant:	Ing. Lukáš Kramarčík
Vypracoval:	Ing. Lukáš Kramarčík
Dátum:	11/2019

## 3 Podklady

- [1] Projektová dokumentácia, časť architektúra, Ing.arch. Peter Krušínský PhD.
- [2] Charta ICOMOS: Zásady pre prieskum, konzerváciu a statickú konsolidáciu architektonických pamiatok, 2003
- [3] Súbor technických noriem STN EN
- [4] Software Scia Engineer 2019.1, licencia CORWUM s.r.o.

## 4 Úvod

Predmetom projektu pre stavebné povolenie, časť statika, je obnova objektu Kaplnky sv. Magdalény v Žiline na starom cintoríne a hlavne návrh a posúdenie nového krovu objektu.

Kaplnka sv. Magdalény je zapísaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom ÚZPF 12122/1.

### 4.1 Stručný opis objektu – súčasný stav

Ide o jednopodlažnú, jednopriestorovú stavbu s pôdorysom v tvare pravidelného 6-uholníka. Momentálne je zastrešená sedlovou strechou s valbou, ktorá je predĺžená až po dva externé stĺpy pred vchodom. Strecha je pokrytá plechom.

## 5 Navrhované riešenie

### 5.1 Nový krov

Metodicky bolo pristúpené k vytvoreniu novej krovovej konštrukcie, ktorá nahradí jestvujúci krov. Vytvorená bude nová vežička s cibulťou.

Základ pre postavenie veže s cibulťou bude tvoriť rošt z väzných tráv 160/180mm, ktorý bude posadený na dvojicu pomúrnic, umiestnených na korune muriva. Vonkajšiu pomúrnicu navrhujeme kotviť do jestvujúceho muriva závitovými tyčami M20 v kombinácii s chemickou kotviacou hmotou. Navrhujeme dĺžku kotvy v murive 500mm. Väzný trám bude s pomúrnicami spojený kampom, ktorý navrhujeme poistiť skrutkou so 6-hrannou hlavou M12, dĺžky 240mm. Skrutky naskrutkovať z hornej hrany väzného trámu po predvrtaní vrtákom hrúbky 9mm. Väzné trámy sú ukladané tak, že jeden je priebežný a ostatné so do neho pripájajú buď priamo stredovým čapom alebo cez výmeny.

Na tomto spodnom rošte je vztýčených 6 stĺpov 160/180mm. Tie sú do hornej hrany väzných tráv čapované a poistené dubovým kolíkom. Stĺpy sú rozopreté väznicami v troch výškových úrovniach (pozri architektonické výkresy). Na priečne zavetrenie – voči vetru slúžia vzpery a krokvy. Vzpery sú s väzným trámom a stĺpmi spojené šikmými rybinovými plátmi, poistené dubovým kolíkom. Krokvy sú do hornej hrany väzného trámu

začapované a o stĺp sa opierajú cez obvodovú väzničku lipnutím – spojené dlhými skrutkami do dreva.

Cibuľa je vytvorená pomocou fošňových ramenátov, z fošňových segmentov vyrezaných do presného tvaru, ktoré sú navzájom sklincované. Ramenáty sú prichytené dlhými skrutkami k stĺpom a hrotnici.

## 6 Materiály

Drevo:	rezivo, pevnosť min. C24 s vlhkosťou max. 15%, rezivo musí byť odkôrované
Svorníky/záv. tyče:	pevnosť 8.8
Samorezné skrutky:	pevnosť 8.8, skrutky musia mať predvrtávací hrot
Podložky:	tesárske, spĺňajúce normu DIN440
Murivo:	kameň

## 7 Záver

Krov veže je dimenzovaný podľa STN EN, zaťaženie snehom bolo určené podľa STN EN 1991-1-3, snehová oblasť 4, nadmorská výška 345 m.n.m., normálna expozícia. Stále zaťaženie bolo vypočítané podľa skladby poskytnutej architektom – 20kg/m<sup>2</sup>. Uvažujeme s ľahkou šindľovou krytinou.

Všetky konštrukčné prvky sú navrhnuté tak, aby bolo bezpečne prenesené zvislé a vodorovné zaťaženie do základovej škáry a nosné konštrukcie zabezpečili požadovanú mechanickú odolnosť a stabilitu stavby.

V Bratislave, 6.novembra 2019