

±0.000 = 212,750 m n.m. (B.p.v.)

ING.ARCH.
MICHAL BEDNAŘÍK
CZ - 779 00 OLOMOUC, SPOJENCŮ 10

mb design

TEL: 585 233 318
MOBIL: 602 576 395
E-MAIL: mb.design@seznam.cz

hlavní projektant: Ing. arch. Michal Bednařík, ČKA 03306

projektant: Ing. Ivo Barvů, ČKA 1201180

investor: Muzeum Olomoucké pevnosti, z.s., Sokolská 536/22, 779 00 Olomouc

místo: k.ú. Olomouc - město, parc. č. 693, 102/6, 102/18, 128/1

**Návštěvnícké centrum – stavební úpravy Malého dělostřeleckého
skladu na Korunní pevnůstce v Olomouci**

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

měřítko:

stupeň: DPS

datum: 05/2024

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Jedná se o stávající historický památkově chráněný objekt obdélníkového půdorysu rozměrů 41,9 x 10,5 m s jedním nadzemním podlažím a podkrovím pod sedlovou střechou s dřevěným krovem. Konstrukčně se jedná o podélný trojtrakt. Obvodové zdivo je vyzděno z pálených cihel na kamenných základech, vnitřní nosnou konstrukci stropu nad 1.NP a podpory krovu tvoří podélné dřevěné rámy se sedly a příčně uložené stropní trámy s fošnovou podlahou. Plné vazby krovu tvoří masivní krokve podepřené šikmými sloupky, na které jsou vodorovně uloženy krokve po vlašsku. Podlaha 1.NP je zvýšená a má samostatnou dřevěnou nosnou konstrukci. Založení obvodových stěn je na kamenných základových pasech, vnitřní sloupy a dřevěné trámy podlahy jsou založeny na podélných kamenných pasech.

V současné době je budova v rozpadajícím se stavu se zborcenou střechou a degradovanými dřevěnými prvky stropu i podlahy. Nový krov je navržen jako replika stávajícího historického krovu s úpravou dimenzí dle současně platných výpočtových norem. Styky jednotlivých dřevěných prvků budou tesařské. Při rozebírání torza stávajícího krovu budou konce prvků zdokumentovány případně zachovány jako vzor pro výrobu repliky krovu.

Rovněž dřevěná konstrukce stropu nad 1.NP bude z nového řeziva jako replika původního stavu. Po rozebrání stávající konstrukce podélných dřevěných ráků budou sloupy pečlivě prohlédnuty a budou z nich odebrány vzorky k mykologickému posouzení. V případě, že některé bude možné zachovat, použijí se, případně se použije jejich zdravá část a doplní se protézami stykovanými se zdravou částí nůžkovým plátováním s lepenými styčnými plochami. Styčné plochy musí na sebe těsně doléhat. K lepení se použije polyuretanové lepidlo s napěňovacími účinky, které vyplní případné drobné nerovnosti. Spoj se zajistí dubovými kolíky vlepenými do vrtů stejného průměru.

Konstrukce zvýšené podlahy 1.NP bude v celém rozsahu nová z ocelových válcovaných nosníků a trapézového plechu. Plech bude k nosníkům přikotven např. přistřelením nebo šrouby po průměrné vzdálenosti 300 mm. Vlny plechu budou zabetonovány s přebetonováním 80 mm nad horní vlnu s vložením prutové výztuže do vln a sítí KARI nad vlny plechu.

Podkroví bude přístupno po jednoramenném schodišti s ocelovými schodnicemi a dřevěnými stupnicemi z dubových fošen. Schodnice budou dole uloženy na železobetonové desce podlahy a přikotveny chemickými kotvami, nahoře budou přišroubovány k ocelovému podestovému nosníku přiloženému ke stropnímu trámu středního traktu. Na stupnice budou navařeny úhelníky k uložení stupnic, připojení je navrženo vratovými šrouby.

Venkovní rampy budou založeny na monolitických základových pasech vytažených nad terén. V horní části budou vyztuženy košem ze 4 profilů R10 a třmínků R6 300x400 mm po 200 mm (5,0 kg oceli/b.m.). Prostor bude zasypán zeminou, na které bude vybetonována železobetonová deska tl. 150 mm vyztužená sítěmi KARI 8x150/150 při spodním povrchu s krytím 30 mm. Na povrchovou úpravu kamennou dlažbou je uvažováno 100 mm.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Plné pálené cihly na dozdívky a opravy porušeného zdiva

Beton třídy C20/25

Betonářská ocel B500B (10505-R), síť KARI

Dřevo třídy C24, D30

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Zatížení sněhem sněhová oblast I

$s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$

Zatížení větrem větrová oblast I

$v_b = 22,5 \text{ m/s}$, kategorie terénu III

Užitné zatížení podlah

$q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Jedná se o stavbu bez zvláštních a neobvyklých konstrukcí.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

V současné době je stabilita objektu značně narušena vlivem havárie střechy a dlouhodobým zatékáním do objektu. Po rozebrání střechy a štítů bude budova stažena monolitickým železobetonovým věncem na koruně zdiva.

Stabilita objektu tak bude zajištěna tuhostí masivních stěn 1.NP příčně svázaných vaznými a stropními trámy a v podélném směru průvlaky podélných ráků. Objekt je samostatně stojící, takže navržené stavební úpravy neovlivní stabilitu sousedních staveb.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Z bouracích prací bude prováděno odstranění střechy, štítů a narušených částí koruny zdiva podélných stěn. Dále proběhne rozebrání dřevěných konstrukcí stropu a podlahy. Práce musí být prováděny za dodržování veškerých bezpečnostních předpisů postupným rozebíráním s postupem proti směru výstavby.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před betonáží monolitických železobetonového věnce bude technickým dozorem investora převzata výztuž.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 (730035)	Zatížení konstrukcí, část 1-1: Obecná zatížení- objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3 (730035)	Zatížení konstrukcí, část 1-3: Obecná zatížení- zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4 (730035)	Zatížení konstrukcí, část 1-4: Obecná zatížení- zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1 (731201)	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-1 (731401)	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1995-1-1 (731701)	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996-1-1	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

Elektronická sněhová mapa <https://clima-maps.info/snehovamapa/>

Hořejší, Šafka : TP51 Statické tabulky

Rozpracovaný stavební projekt

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Zvolený zhotovitel zpracuje výrobní dokumentaci krovu, do které zahrne tesařské styky zjištěné při demontáži stávajícího torza krovu. Tuto dokumentaci nechá odsouhlasit projektantem.

V Olomouci 1.5.2024

Vypracoval : Ing. Ivo Barvíř