

AKCE : Změna stavby – stavební úpravy  
Starý zámek Hořovice čp. 28  
1.etapa – Hospodářské křídlo  
část SO2 - Klubovny a kanceláře  
OBJEDNATEL : Město Hořovice  
Palackého náměstí 2  
268 01 Hořovice  
ZAKÁZKA ČÍSLO : 271/060/2017  
ÚČEL : Dokumentace pro provedení stavby

**D.1.2 a)**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

*stavebně konstrukční řešení*

**Změny a dodatky 02/2019**

Vedoucí projektant : Ing.arch. Petr Bašta  
Zodpovědný projektant : Ing. Tomáš Roubal

Praha, únor 2019

---

8.2. 2019

## 1. ÚVOD :

Projekt řeší po statické stránce změnu stavby – stavební úpravy Starého zámku v Hořovicích čp. 28 – 1.etapu; hospodářské křídlo, část klubovny a kanceláře.

*V této dokumentaci jsou zapracovány změny a dodatky k datu 02/2019. Dále v textu jsou psány touto kurzívou.*

## 2. POUŽITÉ PODKLADY A NORMY :

*podklady :*

- Stavebně architektonická část, 1 : 75; půdorysy, řezy.  
Vypracoval : R – Projekt 07 Dejvice, Sušická 846/35, Praha 6; Ing.arch. Petr Bašta v 10/2017 a 02/2019 (dokumentace pro provedení stavby).

*normy :*

Eurokód 1 ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení, ČSN EN 1991-1-3  
ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí  
ČSN 73 0038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí  
při přestavbách  
ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy  
Eurokód 6 ČSN EN 1996 - 3 a ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí  
ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí  
revize ČSN EN 206 -1 Beton - specifikace, vlastnosti  
ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí  
ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných stavebních konstrukcí

## 3. STRUČNÝ POPIS OBJEKTU :

Předmětný historický objekt je samostatně stojící dům, protáhlého obdélníkového půdorysu, v západním konci s atypickou přizděnou částí s mansardovou střechou - tzv. domečkem.

Jedná se o vyzdívaný objekt, který je výškově členěn na 1.NP, 2.NP a půdu.

Konstrukčně se jedná o podélný jednotrakt s příčnými ztužujícími stěnami, v západní koncové části se jedná o systém s podélnými a příčnými nosnými stěnami.

Stropní konstrukce jsou tvořeny cihelnými valenými klenbami s lunetami a plochostropím. To jsou dřevěné trámové konstrukce, nebo může být v západní části - domečku užita již konstrukce novodobá – např. panelová nebo jinak prefabrikovaná.

Krov je dřevěný, střecha sedlová s valbami a nad domečkem kombinovaná mansardová, krytina je pálená tašková.

Krov tvoří stojatá stolice s mezilehlými vaznicemi, vazné trámy v plných vazbách jsou nad podlahou půdy. Podlaha je prkenná.

#### 4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ :

##### 4.1 Stavební úpravy v 1.NP :

V koncové západní části se odstraní podhled, stávající trámy ze dřeva se eventuelně chemicky ošetří, popř. opraví. Zůstanou jako pohledové. Pokud se průzkumem prokáže, že je horní nosná konstrukce stropů nevyhovující, provedou se nad trámy nové stropy. Jejich nosná konstrukce bude z nosníků max. I240 (v místnosti největšího rozpětí) a nosníky po max. 1600 mm a přebetonovaných plechových trapézových profilů se sítěmi min. 4/150 x 4/150 (po rozkrytí by se provedl detailnější návrh dle zjištěné skutečnosti na stavbě).

Nad novým otvorem se provede podchycení nadpraží ocelovými nosníky 4 x I100.

*Vzhledem k vyskytujícím se trhlinám je navrženo nad 1.NP (v podlaze 2.NP) ztužení a zafixování části objektu táhly. Táhla jsou navržena z ocelové kulatiny Ø20 mm (na koncích závit M20 včetně matic a podložek) a přes čelní plotny (P12 x 250 - 250 a u venkovních pilířů [160]) dojde ke stažení stropní roviny se zdívkou. Utažení matic v čelech desek bude vždy jen velmi malé, aby se pouze stabilizoval stávající stav a nedošlo ke stržení zdiva v ložných spárách! Koncové závitové tyče se přivaří nosnými svary! ke kulatině. U vnitřního táhla při komínu se táhlo zakotví do ocelového nosníku (konzoly) z [160, proti které bude vybetonována železobetonová rozpěra ve tvaru trámy (překlady – výztuž na výkresu 1.NP) 600/400 mm.*

*Ocelové čelní desky včetně [160 se natřou nátěrem proti korozi a budou podlity kvalitní cementovou maltou. Desky se ukládají pod omítku na očištěné zdivo a do takové hloubky, že se po aplikaci přetáhnou pletivem a omítnou. Omítky musí probíhat i přes nejvíce vyčnívající část k povrchu (závitovou tyč).*

*U venkovních pilířů se rozebere krytina a vybourá zdivo pro založení [160. Po zaktivování se prostor dozdí a doplní se rozebraná krytina.*

*Trhliny ve zdivu se hloubkově proškrabou, zarazí se dubové klíny, trhliny vyfoukají stlačeným vzduchem. Po vpravení plastické vápenné malty do trhlin a jejím vytvrdnutí se klíny odstraní. Povrch se omítne a přeštukuje. Tato úprava se provede před stažením objektu výše uvedenými dodatečnými táhly.*

##### 4.2 Stavební úpravy v 2.NP :

V koncové západní části se odstraní betonová podlaha na půdě včetně všech vrstev až ke stropním trámům, které se zkontrolují – hlavně i zhlaví ve zdivu. Pokud by bylo dřevo jakkoliv porušené, bude se muset ošetřit na základě mykologického průzkumu, event. se opraví. Pokud budou záklopová prkna dále využitelná, vrátí se zpět, nebo se nově použijí dřevoštěpkové desky. Po položení tepelné izolace tl. 160 mm bude na povrch položena pochozí vrstva z dřevoštěpkových desek.

Schodiště mezi SO1 a SO2 je schodnicové, schodnice z P6 x 300, stupnice a podstupnice dřevěné, podporované úložným úhelníkem z L30 x 30 x 3. Úložné plechy budou kotveny chemickými kotvami, každý 2 x M16.

*Odkrytý trámový strop (místnost č. 2.24) se zesílí. Trámy profilů 250/280, osově průměrně po 1500 mm nejsou nad střední nosnou stěnou propojeny. Kolmo na trámy jsou po obou stranách uloženy příčky tl. 150 mm.*

*Trámy nevyhovují na únosnost, proto se zesílí příločkami z [160. Vzájemně se profily propojí svorníky M12 po max. 750 mm.*

*Podlaha bude lehká z hmot na bázi dřeva – viz architektonicko stavební část. Ve vikýřích se doplní podlaha. Trapézové profily (výška vlny 50 mm, tl. plechu 0.8 mm) se přebetonují 50 mm nad vlny (beton C16/20 – XC1), předem se založí žebírková síť jako typu KARI 6/150 x 6/150.*

*Trapézové plechy se uloží a přibodují na úložné úhelníky L 90 x 90 x 6, kotvené do obrubních PZD nosníků chemickými kotvami M12 (na jeden úhelník tři koty).*

## 5. VELIKOSTI UŽITNÝCH ZATÍŽENÍ POUŽITÝCH VE STATICKÉM VÝPOČTU :

Při výpočtech byla uvažována tato užitná rovnoměrná charakteristická zatížení :

<i>užitné na podlaze 2.NP :</i>	<i>2.50kNm<sup>-2</sup></i>
<i>schodiště :</i>	<i>4.00kNm<sup>-2</sup></i>

## 6. VŠEOBECNĚ :

Použitá konstrukční válcovaná ocel bude pevnostní řady 37 (11 375), betonářská 10 505(R).

Všechny ocelové prvky před uložením do stavby budou natřeny nátěrem proti korozi.

U ocelového schodnicového schodiště bude eventuelně dle zvyklostí konkrétního dodavatele doplněno zavětrování schodnic !

*U stávajícího dřevěného stropu na 2.NP se před provedením nové podlahové konstrukce a zakrytím podlahou provede revize mykologického průzkumu dřevěných prvků.*

*Cílem je zjistit, jestli se ve dřevě nenachází nebezpečná dřevomorka domácí nebo jiné biotické porušení dřeva. V případě porušení dřeva by se muselo přistoupit k cílené ochraně dřevěných konstrukcí (ošetření dřeva a zdiva proti spórům dřevokazných hub, škůdců dřeva). Zcela poškozené prvky by se musely vyměnit za nové.*

V průběhu provádění bude kontrolován stav objektu, jestli nevznikají dodatečné trhlinky v nosném zdivu a příčkách vlivem stavební činnosti.

Při práci se budou dodržovat předpisy o bezpečnosti práce a všechny činnosti budou prováděny v souladu s danými technologickými postupy !

Před výrobou a montáží se všechny rozměry prvků zkontrolují přeměřením přímo na stavbě, ověří se skutečný stav konstrukcí a jejich soulad s projektem.

Při jakýchkoliv pochybnostech na stavbě musí být informován vedoucí projektant !

Výšky spodních, nebo horních hran nosníků a táhel jsou patrné z řezů a pohledů architektonicko stavební části dokumentace.

Ocelové nosníky, táhla a překlady mají ve specifikaci materiálu vykázané délky na celých 50 mm s ohledem na to, že se jedná o rekonstrukci, kde bylo provedeno zaměření včetně tloušťek omítek, navíc stěny a průvlaky nemusí být dokonale přímé.

Objekt bude sloužit pro vyprojektované účely a tomu odpovídají i návrhová zatížení a dimenze prvků. Pokud by se změnilo využívání prostor pro jiné než uvažované účely se zvětšeným zatížením, musely by se hlavní nosné konstrukce přepočítat.

V době užívání vyprojektované části objektu bude prováděna standardní údržba všech konstrukcí.

Statický výpočet je vložen do tří paré dokumentace a originál je uložen u zpracovatele.

Ostatní podrobnosti jsou uvedeny ve výkresové části.

Tato dokumentace je vyhotovena v rozsahu projektu pro provedení stavby.

Vypracoval : Ing. Tomáš Roubal  
Praha, 8.2. 2019