

Zastřešení objektu a zajištění zdiva severního křídla jádra tvrze v Hradeníně

objekt SO3

D.1.1.0 TECHNICKÁ ZPRÁVA
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

PROSINEC 2020

TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH:

A. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE	3
B. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	3
C. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
D. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	5
E. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA / HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ	6
F. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	6

A. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Jedná se o zajištění zděných konstrukcí a zastřešení budov na severní hraně jádra gotické tvrzi v Hradeníně. Objekty budou v budoucnosti využívány jako součást prezentace tvrze a jejího historického vývoje.

Zastavěná plocha: 107 m²

Obestavěný prostor: 802,6 m³

Užitná plocha

74,4 m²

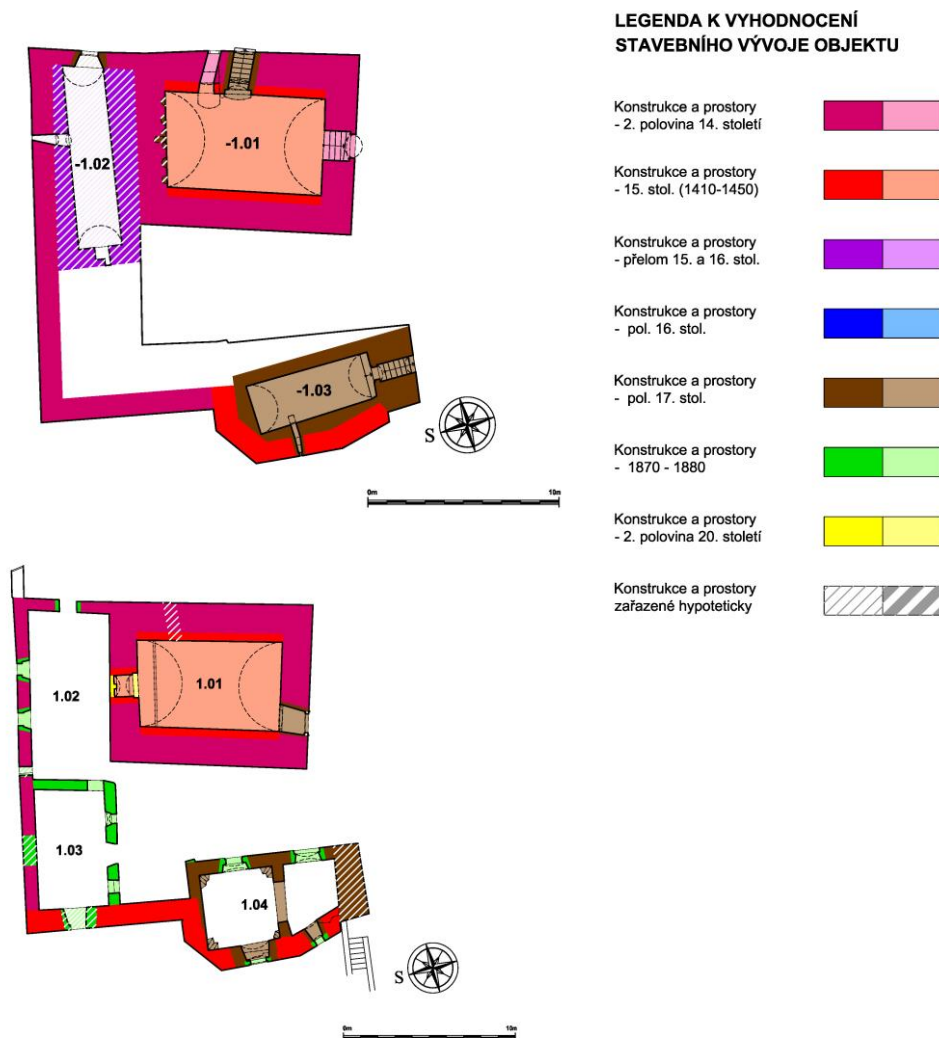
B. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Tvrz Hradenín je kulturní památka evidována pod číslem ÚSKP 45394/2-725.

Severní křídlo tvrzi je na své severní straně ohraničeno původní gotickou obrannou zdí tvrzi. Ve zdi jsou patrné stopy po okenních otvorech (zazděné okno v západní části křídla, okno ve východní části severní strany křídla), stopy po předpokládaném komínovém průduchu (jako pravděpodobné se jeví umístění u prostředního otvoru ve východní části budovy). Na straně jižní a východní je uzavřeno kamennou obvodovou zdí z 19. stol., vytvářející dvě samostatné místnosti obdélníkového půdorysu, přimykající se k severnímu lici hlavní věže. Na své jižní straně je rovněž uzavřeno severní fasádou hlavní věže tvrze, v níž jsou patrné kapsy po předpokládaných stropních trámech přístavku.



Pohled na areál tvrzi ze severozápadu, leden 2019, autor: Geoton



*Datování staveb severního křídla – zdroj:
stavebněhistorický průzkum, PhDr. Michal Patrný, 2014*

Stávající stav stavebních objektů

Koruna obvodového zdiva je rozrušená, porostlá břečťanem. Vnitřní prostor budov je zarostlý náletovými křovinami. V místě původní podlahy nad sklepními prostory se nachází vrstva suti o síle min. 0,5m. Obvodové zdivo je převážně kamenné, s cihlovými zadržkami a dozdívkami do vápenné malty. Je založeno na skále, na níže je založena kontreskarpá tvrzi. Zdivo je v mnoha místech nesoudržné, s chybějícím spárováním i dešťovou vodou vyplavenou zdicí maltou. U části okenních otvorů jsou patrné tvary a profilace okenních otvorů a záklenků, v některých případech druhotně upravovaných v 19. a 20. stol.

Návrh

Architektonické, výtvarné, materiálové, konstrukční a dispoziční řešení stavební je zcela podřízeno požadavkům památkové péče a zejména zachování, resp. obnovení, původního historického rázu a vzhledu objektů a rovněž návaznosti na objekt věže a bašty. Koruna zdi původní brány bude staticky zajištěna zpevněním zdiva a tam, kde to bude nutné, jeho přezděním za použití stávajících kamenů do malty z hydraulického vápna. Budou přezděny či nově vyzděny záklenky oken a dveřní portál. Prostor

mezi východní částí objektu a věží bude vyplněn bedněnou stěnou a opatřen svlakovými dveřmi na úrovni přízemí a dveřmi v úrovni 2NP, umožňujícími vstup do prostoru krovu. Budou osazeny stropy z přitesávaných a hraněných trámů (ve východní části do dochovaných kapes, v západní části bude strop osazen na koruně zdí) a zaklopeny odkorovanými neomítanými smrkovými fošnami o tl. 50 mm kladenými s přesahem.

Hambalkový krov a valbová střecha – západní část objektu

Na zpevněnou a staticky zajištěnou korunu zdí bude osazen nový krov. V západní části křídla bude použit krov hambalkový, s námětky, zhotovený z ručně přitesávaných a hoblovaných trámů. Bude osazen na pozednici umístěné ve vnějším líci. Střešní krytina bude z páleného keramického prejzu. Koruna zdi bude opatřena jednoduchou římsou vyzděnou z pálených cihel do vápenné malty (na výšku 4 šárů cihel), vytaženou ve vápenné maltě a opatřenou podkladním vápenným nátěrem. Krov bude osazen na pozednici, umístěné v koruně obvodové zdi. Námětky se budou na své spodní straně opírat do dubového prkna, položeného na horní hraně zděné římsy.

Nad západním štítem bude umístěna valbová střecha. Na východní straně bude prostor nad příčkou mezi oběma místnostmi nadezděn štítem z plných cihel pálených do vápenné malty, opatřen hrubou vápennou omítkou a vápenným nátěrem. Štít bude vytažen nad úroveň střešní krytiny a opatřen korunou z plných cihel pálených do malty z hydraulického vápna.

Pultová střecha

Nad východní částí budovy bude zhotovena nová pultová střecha. Ve vnitřním prostoru bude vytvořen nový strop z přitesávaných a hoblovaných trámů, zaklopený neomítanými, odkorovanými smrkovými fošnami tl. 50 mm, osazenými s přesahem. Střešní krytina bude z plných tašek pálených.

Stavební otvory

Hlavní vstup bude dočasně zajištěn jednoduchými svlakovými dveřmi do ocelového kování. Ostatní stavební otvory budou dočasně uzavřeny bedněním ze smrkových prken. V jižní části střechy západní místnosti bude do mezikrokevního pole nad vstupními dveřmi umístěn vikýř s okénkem do jednoduchého dubového tesařského rámu cca 70 x 45 cm a opatřeného zasklením jednoduchým čirým bezpečnostním sklem do sklenářského tmele. Okno bude uzavíratelné historizující měděnou klikou a ocelovými závěsy. Prostor mezi tělesem věže a východní místností bude uzavřen svlakovými dveřmi na úrovni 1NP a na úrovni 2NP, do tesařského ostění. Použitá prkna budou co nejširší, min. 25 cm, osazena s mezerou cca 0,5-1 cm.

Veškeré klempířské prvky budou měděné.

Další podrobnosti viz. část F. *Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby a výkresová část projektové dokumentace.*



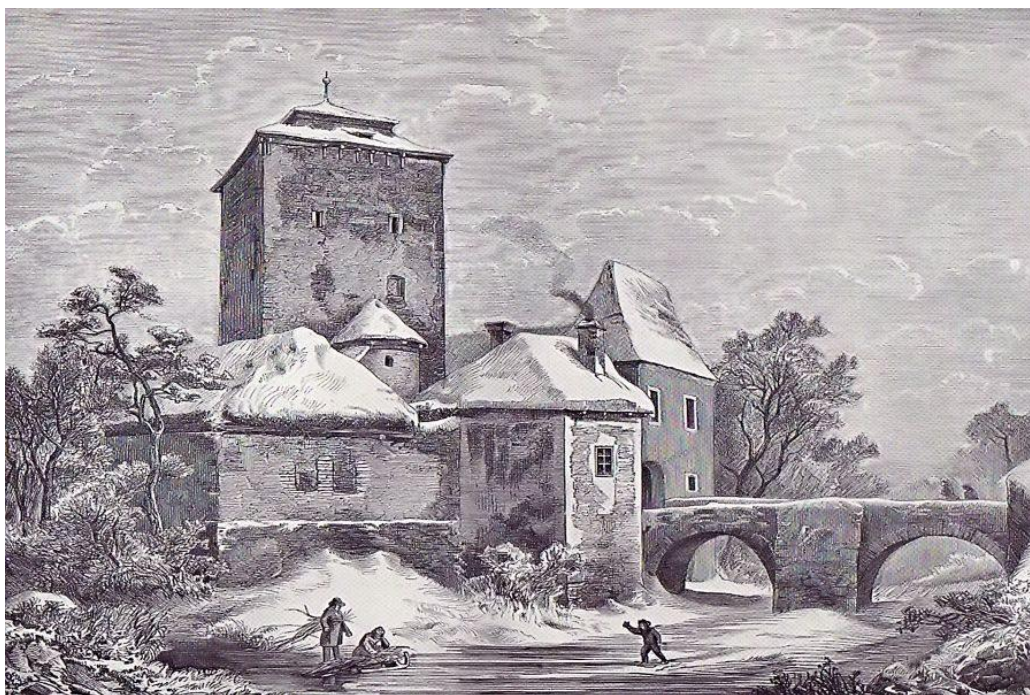
Otvor z východní místnosti severního křídla do věže; dochované kapsy po stropních trámech a chybějící nárožní kámen



Stopy po otvorech v obvodové zdi severního křídla, zleva: okenní otvor, předpokládáný (později zazděný) komín, předpokládaná výlevka či okno u podlahy místnosti, v pravé části zazděný okenní otvor v západní části severního křídla.



60 léta 20. stol – zastřešení severního křídla včetně novodobé sedlové střechy v jeho západní části, zdroj: archiv NPÚ



Tvrz Hradenín - rytina, Bedřich Wachsmann, 1869



Tvrz Hradenín – pohlednice, 1931

C. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projekt dílčích úprav objektu neřeší bezbariérové užívání stavby – stávající poměry jsou zachovány.

D. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Obvodové zdivo a vnitřní příčky

Na opravu kamenného obvodového zdiva a vnitřní příčky bude využit materiál nacházející se na stavbě. Zdi budou vyzděny jako kamenné, do vápenné malty, koruna zdiva do malty z hydraulického vápna. Stíty budou z plných pálených cihel do vápenné malty, omítnuty hrubou vápennou omítkou a opatřeny 2x vápenným nátěrem.

Krov a štít

Bude provedeno nové zastřešení novým hambalkovým krovem ze smrkových ručně přitesávaných a hraněných trámů. Krov bude opatřen novým jednoduchým laťováním ze smrkových střešních latí a střešní krytinou z páleného prejzu.

Krokve hambalkového krovu budou osedlány do pozednice, osazené na dubové špalíky/ prkna (ošetřené tlakovou injektáží nebo dlouhodobým máčením v roztoku ochranného prostředku) do zazubení v koruně zdiva.

Všechny prvky krovu budou ošetřeny namáčením, popř. tlakovou injektáží, vhodným bezbarvým ochranným prostředkem na ochranu proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním.

Příčné ztužení krovu bude zajištěno laťováním (smrkové střešní latě nesoucí krytinu).

Valba střechy bude doplněna námětky kotvenými do krokví, opřenými do horní hrany římsy.

Na veškeré vysprávkky, dozdivky a zazdivky bude použit materiál přístupný na staveništi (původní zdivo tvrzi).

Další podrobnosti viz. *výkresová dokumentace a část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.*

E. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA / HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ

Tepelná technika – vzhledem k povaze projektu (nové zastřešení a oprava krovu objektu) se neřeší.

Osvětlení, akustika/hluk, vibrace a větrání – Vzhledem k charakteru projektu – opravy a udržovací práce – není předmětem této dokumentace. Navržená dílčí oprava objektu neupravuje ani nijak nezhoršuje stávající poměry.

F. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Tam, kde nebude stanoveno požadavky památkové péče jinak, budou uplatněny následující předpisy a normy:

Veškeré použité výrobky budou odpovídat požadavkům zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky

Obecně:

1. Zákon č. 183/2006 Sb. - stavební zákon a související předpisy

ČSN 73 0212-1 (730212) Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení

ČSN 73 0212-5 (730212): Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců

ČSN 730210-1 (730210) Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění.

ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. ČSN ISO 2768-1 (014240)

Všeobecné tolerance. Nepředepsané mezní úchytky délkových a úhlových rozměrů.

Příprava staveniště:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

ČSN EN 14688 Zdravotnětechnické zařizovací předměty - Umyvadla - Funkční požadavky a zkušební metody

č. 185/2001 Sb. (Zákon o odpadech)

Vyhláška MŽP č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.

ČSN OHSAS 18001 (010801) Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky

Ostatní:

ČSN EN 1995-1(731701) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí.

ČSN 73 2810 (732810) Dřevěné stavební konstrukce. Provádění.

ČSN 73 3150 Tesařské spoje dřevěných konstrukcí

ČSN EN 14081-1+A1 (73 2823) Dřevěné konstrukce – Konstrukční dřevo obdélníkového průřezu tříděné podle pevnosti – Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 15228:2009 (73 2828) Konstrukční dřevo – Konstrukční dřevo impregnované proti biologickému napadení

ČSN 491531-1 - stavební řezivo

ČSN EN 998-1 (72 2401) Specifikace malt pro zdivo - Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

Základní ustanovení

ČSN 49 2105 - Dřevěné součásti stavebně truhlářských výrobků. Požadavky na jakost.

ČSN 72 24 30-5-Kvalita materiálů vč. lepících a spárovacích hmot

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 998-1 (72 2401) Specifikace malt pro zdivo - Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

ČSN 03 8009 Povrchová úprava kovů

Nátěry truhlářských výrobků budou provedeny dle ON 73 3120, ON 73 3421, ON 73 3425.

Pozn.: Provádění musí respektovat tradiční řemeslné techniky a postupy, požadavky orgánu památkové péče a být v souladu s odbornou kompetencí zhotovitele. Kvalita a odbornost provedení jednotlivých konstrukcí i celků je odpovědností odborného zhotovitele.

Dále viz. ostatní části projektové dokumentace (jednotlivé profese a výkresová dokumentace).

Zpracovala: *IHARCH s.r.o. – Irena Hrabincová, Dipl. Arch.*
V Praze, prosinec 2020

