


Vypracoval:		Hlavní inženýr projektu:		<div> PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST</div> <div>Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878 +420 775 124 685 www.sinc.cz</div>	
Ing. Vít SAUER		Ing. Jaroslav DVOŘÁK			
Místo stavby: Pardubice, p.č. st. 2/2, k.ú. Pardubice					
Investor: Východočeské muzeum v Pardubicích, Zámek 2, 530 02 Pardubice					
Akce: <b>ZÁMEK PARDUBICE</b> - REKONSTRUKCE STŘECHY BUDOVY Č. P. 3  Objekt: -		Formát: A4		Paré:	
		Datum: 06/2025			
		Stupeň: DPS			
		Zakáz. č.: 240901			
		Měřítko: -			
Výkres: ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE				Č.v. D.1.1.2	

A.	objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení	2
B.	celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet	2
C.	popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,	2
D.	provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva	3
E.	řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,	3
F.	zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,	3
G.	zajištění výkopů,	3
H.	založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zpracováním výsledků průzkumu základových poměrů	3
I.	konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svíslé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,	3
J.	řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	8
K.	v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,	9
L.	při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),	13
M.	konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby	13
N.	popis řešení stavební fyziky	14
O.	průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady apod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky	14
P.	popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu	15
Q.	popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu)	15
R.	popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení	15
S.	řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),	15
T.	ostatní výpočty,	15
U.	kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,	15
V.	stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,	16
W.	specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,	16
X.	položkový výkaz výměr.	16

## **A. objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení**

Projektová dokumentace řeší změnu dokončené stavby budovy č.p.3, hlavní stavebním záměrem je rekonstrukce střechy části této budovy.

Stavební záměr bez dopadu na objektovou soustavu, značení, návaznost a propojení, tj. stávající řešení.

## **B. celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet**

Projekt se zabývá stávajícím objektem bývalé hospodářské budovy na předzámčí v areálu pardubického zámku z přelomu 15. a 16. století. Dotčený objekt č.p.3 na pozemku č. 2/2 je konstrukčně spojen se sousedním objektem č.p. 2 (projekt neřeší) na pozemku č. 2/1 a společně tvoří půdorysný tvar „U“. Samotná budova č.p.3 je dvoupodlažní s půdorysným tvarem „L“. Prostory v rámci 1.NP a 2.NP (projekt neřeší) aktuálně slouží převážně jako návštěvnické centrum a odborná pracoviště, dotčená půda je v současnosti bez využití a je díky požární stěně dispozičně rozdělena na dva podstřešní prostory se samostatnými schodišti, tedy se dvěma samostatnými přístupy do těchto prostor.

Změny nebo úpravy v dispozičním řešení projekt neřeší, technické a bezpečnostní parametry zůstávají stávající, tj. bez úpravy.

## **C. popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,**

Hlavním stavebním záměrem je rekonstrukce střechy, stávající prostorová, tvarová kompozice i architektonické řešení zůstane zachováno.

Jako nová střešní krytina v rámci rekonstruovaného střešního pláště je navržena keramická pálená taška „bobrovka“, bez povrchové úpravy (režná, bez drážek), odstín cihlový (dle stávajících bobrovek na již zrekonstruovaných střechách objektů č.p. 2 a 3), základní taška s kulatým řezem a větrací taška nízka (viz zrekonstruovaná střecha objektu č.p. 2). Klempířské prvky navrženy z měděného plechu.

Novým, respektive staronovým střešním prvkem budou vikýře – volská oka (napoleonovy kloblouky). Dále dojde k přeměně stávajícího pultového vikýře na vikýř – volské oko (napoleonův kloblouk).



V rámci projektu dojde k renovaci nadstřešních částí stávajících zděných komínů za účel uvedení do původní podoby.

Materiálové, rozměrové a barevné řešení konstrukcí/výrobků – střešních prvků bude upřesněno a schváleno zástupcem památkového dozoru.

Parametry řešeného objektu zůstávají stávající, tj. bez úpravy.

#### **D. provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva**

Vzhledem k charakteru stavebního záměru a stávajícího využití budovy se netýká, tj. stávající řešení.

#### **E. řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,**

Stavební záměr neřeší změny v přístupnosti stavby, tj. stávající řešení.

#### **F. zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,**

Bez zemních prací.

#### **G. zajištění výkopů,**

Bez výkopů.

#### **H. založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů**

Řešený stavební záměr nepředpokládá zásah do stávajícího založení stavby, tj. bez úpravy.

#### **I. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,**

Záměr investora a tohoto projektu je rekonstrukce střeby části objektu č.p. 3.

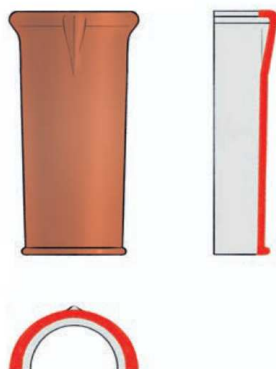
Stavební úpravy, které navazují na bourací práce (viz bod K.), kompletně zahrnují tyto práce:

- Exteriér
  - nové dozdnění zdiva nadstřešních částí komínů do původního stavu a vytvoření krycí komínové desky (viz fotky níže),



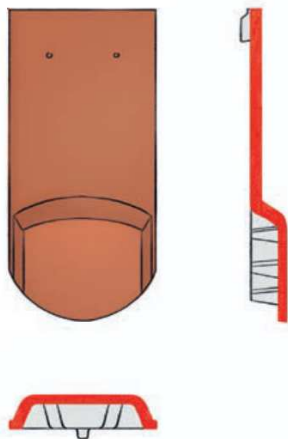


- dozdění z cihel plných pálených (CPP), pevnost P15 (příp. P20), barva přírodní
- cementová malta zdící, M 10,
- malta viz výše bude použita i pro spárování zdiva,
- krycí komínová deska tl. 75 mm, z betonu C 30/37, XC4, XF4,
- nové střešní oplechování,
  - oplechování prostupu komína skrz střešní konstrukci, lemování pro střešní výlezy, oplechování úžlabí (styk stávající a rekonstruované střechy), okapnička, případně nový okapový systém (pokud po demontáži stávajícího okapového systému bude zjištěn nevyhovující stav),
  - měděný plech, tl. 0,55 mm (příp. 0,60 mm), přírodní (bez povrchové úpravy),
- nové střešní vlezly pro nevytápěné prostory,
  - křídlo celoprosklené, výklopné,
  - půdorysný rozměr 500 × 650 mm,
  - s integrovaným lemováním,
  - barvu přizpůsobit barvě střešní krytiny,
  - přesné polohy budou odsouhlaseny před instalací,
- nové skladba střešního pláště,
  - krytina – bobrovka, keramická pálená taška, bez povrchové úpravy (režná, bez drážek), odstín cihlový (dle stávajících bobrovek na již zrekonstruovaných střechách objektů č.p. 2 a 3), základní taška kulatým řezem a větrací taška nízká (viz zrekonstruovaná střecha objektu č.p. 2), korunové krytí, kladení na sucho (pouze u štítu kladení do malty)
  - hřebenáč polodrážkový, č. 2, pokládka na sucho,





- větrací taška bobrovka nízká, větrací průřez 12 cm<sup>2</sup>,



- střešní lať – smrková, pevnost C24, rozměr 60 × 40 mm, bez požadavku na hoblovaný povrch, bezbarvá impregnace proti dřevokazným škůdcům,
- střešní kontralať – smrková, pevnost C24, rozměr 60 × 40 mm, bez požadavku na hoblovaný povrch, bezbarvá impregnace proti dřevokazným škůdcům,
- doplňková hydroizolační vrstva – podstřešní fólie
  - systémová, difuzně otevřená fólie,
  - materiál: PE nebo PP,
  - plošná hmotnost min. 135 g/m<sup>2</sup>,
  - instalace na stávající/sanované krokve, bez podkladního bednění,
  - fólie musí odolávat chemickým impregnačním prostředkům, kterým budou opatřeny dřevěné prvky krovu
- nové střešní sněhové zábrany
  - sněhový rozražeč, typ lopatka,
  - plechový, v barvě střešní krytiny,
  - provedení dle stávající sněhové lopatky na střeše objektu hradební brány (viz obr. níže)



- tesařské opravy krovu – výměna degradovaných/napadených nosných prvků střešního dřevěného krovu + nové prvky krovu,
  - přesný rozsah dle D.1.3 a mykologického posudku (viz dokladová část),
  - veškeré nosné prvky ze smrkového dřeva s pevností C24, hoblovaný povrch, bezbarvá impregnace proti dřevokazným škůdcům,
  - profily opravovaných prvků nutno ověřit na stavbě,
  - požadavky na tesařské spoje a spojovací prvky – viz bod J. této zprávy,

- celkový rozsah nutno nechat před provedením odsouhlasit zástupcem památkového dozoru,
- ochrana stávajících dřevěných nezakrytých i zakrytých prvků krovu proti biotickým škůdcům a chemické korozi
  - kotoučové obroušení povrchů (kotouče s polymidovými vlákny nebo oškrábání špachtlí,
  - likvidace biotických škůdců mikrovlnnou technologií,
  - ochranný nátěr pro vyrovnání pH dřeva proti kyselému prostředí - beztlaková impregnace proti biotickým škůdcům (např. Bochemit QB, Adolit BAQ nebo Lignofix),
- nové (staronové) vikýře – volská oka (napoleonovy klobouky) na SZ části střechy,



- vzorový rozsah vikýřů viz detail č. 4 a 5 ve výkresové části PD, přesný rozsah a řešení vikýřů bude upřesněno před výstavbou,
- vynášející konstrukce – náběhové dřevěné klíny, pevnost C24, hoblovaný povrch, bezbarvá impregnace proti dřevokazným škůdcům,
- větrací otvor vikýře bude opatřen krycí mřížkou z tahokovu, hliník, oka 6 × 3 mm,
- přeměna stávajícího pultového vikýře na vikýř – volské oko (napoleonův klobouk) na JV části střechy,
  - vzorový rozsah vikýřů viz detail č. 4 a 5 ve výkresové části PD, přesný rozsah a řešení vikýřů bude upřesněno před výstavbou,
  - vynášející konstrukce – náběhové dřevěné klíny stávající,
  - větrací otvor vikýře bude opatřen krycí mřížkou z tahokovu, hliník, oka 6 × 3 mm,
- lokální doplnění fasádní omítky říms a štítu,
  - skladba omítky:
    - vápenocementový postřík,
      - pojivo ze směsného hydraulického vápna (např. VAPO) + portlanského cementu,
      - vhodný pro památkové/historické stavby,
    - fasádní vápenná omítka (jádro + štuk),
      - pojivo ze směsného hydraulického vápna (např. VAPO),
      - vhodná pro památkové/historické stavby,
    - podkladní fasádní vápenná malba (podnátěr),
      - např. POROKALK P,
    - finální fasádní vápenná malba s barevným pigmentem,
      - např. POROKALK B-E,

- vhodná pro památkové/historické stavby,
    - rozsah bude zhodnocen a rozhodnut po demontáži střešního pláště a okapového systému,
    - strukturu, tloušťku omítky a odstín malby nutno přizpůsobit stávající omítce,
  - lokální dozdění říms a štítu u krokve,
    - z CPP, pevnost P15 (příp. P20), na cementovou maltu zdící, M 10,
    - rozsah bude zhodnocen a rozhodnut po demontáži střešního pláště podle stavu zdiva,
- Interiér (podstřešní prostor),
  - stavební úprava stávající zděné instalační šachty v podstřešním prostoru,
    - dozdění otvoru po demontáži VZT potrubí – z CPP,
    - zastropení šachty pomocí PZD desek, tl. 65 mm (příp. 70 mm),
    - omítnutí dozdívané části – postřík + vápenná omítka,
    - vytvoření otvoru 600 × 600 mm vč. překlenuté pomocí překladu,
    - osazení revizních SDK protipožárních dvířek, rozměr 600 × 600 mm,
    - přesná poloha otvoru bude upřesněna během výstavby,
    - strukturu a barvu použité omítky nutno přizpůsobit stávající omítce,
  - nový/doplnění prkenného záklopu,
    - ze smrkových prken, pevnost C24, hoblovaný povrch, bezbarvá impregnace proti dřevokazným škůdcům
    - tl. 40 mm (předpoklad),
    - půdorysný rozměr a tloušťku prken nutno přizpůsobit dle stávajícího prkenného záklopu,
  - zateplení podlahy podstřešního prostoru,
    - tepelná izolace vložená mezi vazné trámy (nadezdívky vazných trámů),
    - minerální vata, tl. 300 mm, deklarovaný součinitel prostupu tepla  $\lambda_d \leq 0,037$  W/mK,
    - rozsah viz výkresová část PD,
  - prodloužení kanalizační stoupačky (vyústění) z instalační šachty do nejbližšího komínového průduchu,
    - demontáž stávajícího vyústění (koncovky) v instalační šachtě,
    - nový ležatý rozvod v rámci podlahy se záklopem k nejbližšímu komínu,
    - svislý rozvod v komínovém průduchu zakončený instalační kanalizační hlavicí (v průduchu)
    - potrubí vč. kolen – PP HT DN 110,
    - plastová kanalizační větrací hlavice – PP HT DN 110,
    - vč. kotevního materiálu,
  - lokální doplnění nové vnitřní omítky komínů, instalační šachty a stěn v podstřešním prostoru,
    - postřík + vápenná omítka,
    - strukturu, tloušťku a barvu použité omítky nutno přizpůsobit stávající omítce,

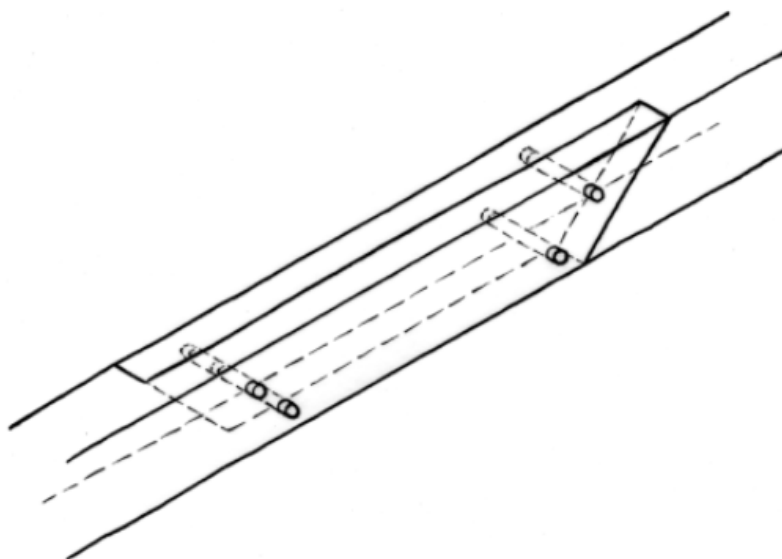
Během výstavby bude probíhat vzorkování za účasti památkového dozoru.



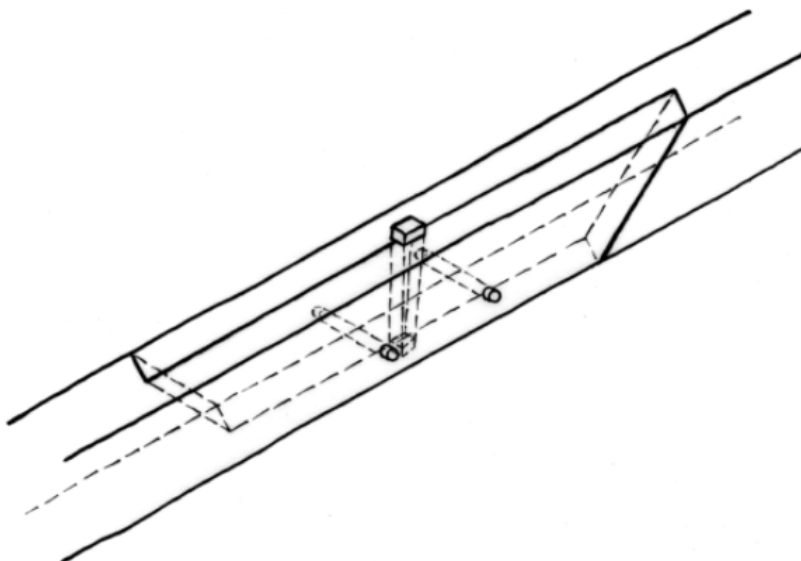
## J. řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Na základě předprojektového jednání i za účasti zástupců památkové péče (Národní památkový ústav, ÚOP v Pardubicích a Krajský úřad Pardubického kraje, oddělení kultury a památkové péče) byly stanoveny tyto požadavky:

1. spojování/napojování sanovaných nosných prvků krovu se stávajícími prvky krovu je navrženo výhradně pomocí tesařských spojů a dřevěných spojovacích prvků
  - využití celodřevěných plátových spojů, kolíků, hmoždíků apod.,
  - veškerý návrh tesařských spojů a dřevěných spojovacích prvků vychází z metodiky „Celodřevěné plátové spoje pro opravy historických konstrukcí“ (ISBN: 978-80-86246-64-2),
  - pro krokve a šikmé sloupky bude využit plátový – čtyřkolíkový spoj se šikmými čely,



- pro vazné trámy, výměny vazných trámů a pozednic bude využit plátový – jednohmoždíkový spoj se šikmými podkosenými čely zajištěný dvěma kolíky,



- vzorové řešení spojů a spojovacího materiálu viz vzorové detaily č. 6 a 7 ve výkresové části PD,
- přesné řešení spojů a spojovacího materiálu nutno přizpůsobit dle skutečných rozměrů řešených prvků na stavbě – v souladu s metodikou „Celodřevěné plátové spoje pro opravy

historických konstrukcí“ (ISBN: 978-80-86246-64-2); před provedením nutno nechat odsouhlasit zástupcem památkového dozoru,

- pouze nové laťování (lať a kontralať) a náběhové klíny budou mechanicky kotveny – přibíjeny pomocí hřebíků ke krokvím,
- 2. ve skladbě nového střešního pláště není navržena doplňková hydroizolační fólie – tento požadavek nebude nakonec uplatněn (dle následné dohody mezi investorem a zástupcem památkové péče),
- 3. v co největší míře minimalizovat návrh nových klempířských prvků (lišty, okapnice apod.),
  - v rámci stavební záměru jsou navrženy pouze klempířské prvky pro oplechování prostupu komína skrz střešní konstrukci, lemování pro střešní výlezy a oplechování úžlabí (styk stávající a rekonstruované střechy),
  - veškeré nové klempířské prvky jsou navrženy z měděného plechu tl. 0,55 mm (příp. 0,60 mm), přírodní (bez povrchové úpravy),
  - štítové nároží střechy bude řešeno bez oplechování, předsazením bobrovek o cca 5 cm přes líc štítu.

**K. v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,**

Projekt řeší i bourací práce, které kompletně zahrnují:

- Exteriér
  - demontáž střešní antény (vč. přívodního kabelu a souvisejících rozvodů v podstřešním prostoru),



- demontáž fasádního kamerového bezpečnostního systému (vč. zpětné montáže na původní pozici)



- demontáž venkovního osvětlení na fasádách (vč. zakrytí vynášející fasádní konstrukce a zpětné montáže na původní pozici)



- demontáž nadstřešního vyústění VZT jednotky (vč. souvisejícího oplechování a kastlíku prostupující skrz střešní konstrukci),



- odstranění soudržného zdiva nadstřešních částí komínů z CPP a krycí komínové desky z betonu (přesný rozsah bouracích prací bude definován před výstavbou podle aktuálního technického stavu komínů; ohledně zpětného využití stávajících komínových CPP bude rozhodnuto podle zjištěného technického stavu na stavbě),





- demontáž střešních klempířských prvků a systémů – oplechování komínů, olemování střešních vlezů, okapový systém (po demontáži bude zhodnocen stav a podle něj rozhodnuto o zpětné montáži či o montáž nového okapového systému), oplechování okapu (okapnice), úžlabí a nároží (čel) stávajícího pultového vikýře),
  - odstranění stávající skladby šikmé střechy – pálená ražená keramická taška + dřevěné laťování,
  - lokální demontáž stávajících střešních bobrovek (rozsah pro potřeby přeměny stávajícího pultového vikýře na nový vikýř – napoleonův klobouk),
  - odstranění střešních vlezů,
  - lokální vybourání nesoudržné omítky říms a štítu (rozsah bude zhodnocen a rozhodnut po demontáži střešního pláště a okapového systému),
  - lokální odstranění nesoudržného zdiva štítu z CPP (rozsah bude zhodnocen a rozhodnut po demontáži střešního pláště).
- Interiér (podstřešní prostor)
    - odstranění degradovaných/napadených nosných prvků střešního dřevěného krovu – rozsah dle D.1.3, který vychází z mykologického posudku (viz dokladová část PD),





- demontáž nevyužívané VZT jednotky a hranatého plechového potrubí (vč. ocelových vynášejících konstrukcí/prvků),



- v části podstřešního prostoru se stávajícím záklopem na vazných trámech demontáž dřevěného záklopu a vybrání násypu/suti mezi vaznými trámy (po demontáži bude zhodnocen stav a podle něj rozhodnuto o zpětné montáži či o montáži nového prkenného záklopu),



- v části podstřešního prostoru bez stávajícího záklopu na vazných trámech odstranění násypu/suti/keramických tašek mezi vaznými trámy,





- částečné vybourání zděné instalační šachty z CPP (vč. omítky) po úroveň spodního povrchu hambalku,



- Lokální vybourání nesoudržné vnitřní omítky komínů, instalační šachty a stěn,



Nebyl zjištěn výskyt azbestu ani jiných nebezpečných látek/materiálů/výrobků na stavbě.

Během výstavby (podle zjištěného technického stavu na stavbě) bude zhodnoceno a rozhodnuto o zpětném využití/nevyužití některých stávajících prvků/výrobků (CPP a dřevěný záklop).

#### **L. při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),**

Stávající budova, která je řešena projektem, je dvoupodlažní. Založení se předpokládá plošné, nosný konstrukční systém stěnový (zděný), stropní konstrukce dřevěné trémové, nosný systém sedlové střechy dřevěný krov, střešní krytina pálená keramická taška ražená.

Záměr investora a tohoto projektu je pouze rekonstrukce střechy části tohoto objektu. Během projekčních prací došlo k obhlídce dotčené stavby a provedení odborného průzkumu stavu nosného systému střechy (dřevěný krov). Na základě toho byl stanoven rozsah nutných bouracích prací a souvisejících stavebních úprav, které mají za cíl zlepšit stav střechy objektu. Projektem jsou navrhovány výměny degradovaných/napadených prvků/výrobků v nevyhovujícím stavu o obdobném rozsahu (tj. ks za ks). Nejedná se o přístavbu ani nástavbu, tedy realizaci navrhovaných stavebních prací nedojde k rozsahovým změnám oproti stávajícímu rozsahu střechy. Nepředpokládá se negativní vliv změn na ostatní stavební konstrukce.

Teplotní vlhkostní bilance v podstřešním prostoru nebude stavebním záměrem ovlivněna, tj. stávající hodnoty.

#### **M. konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby**

Záměr investora a tohoto projektu je rekonstrukce střechy části tohoto objektu. Během projekčních prací došlo k obhlídce dotčené stavby a provedení odborného průzkumu stavu nosného systému střechy (dřevěný krov).

Tento mykologický průzkum zhodnotil stav krovu z hlediska poškození biotickými škůdci s ohledem na aktuální a budoucí funkčnost krovu. Na základě toho posudek navrhl příslušná sanační opatření na krovu. Jelikož během průzkumu byly některé prvky krovu nebo styku krovových prvků nedostupné (zejména hřebenové spoje krokví, spoje krokví s laťováním, vazné trámy pod prkenným záklopem), bude nutné provést odborné mykologické posouzení po odkrytí i během výstavby.

Na některých stávajících prvcích krovu bylo zjištěno napadení dřevokaznou houbou i dřevokazným hmyzem, zejména v místech, kde zatýká nebo zatýkala srážková voda. Tyto napadené prvky budou sanovány (částečně nebo v plném rozsahu prvku).

Mechanické poškození krovu nebylo zjištěno.

Průzkumem bylo posouzena chemická koroze dřeva, bylo shledáno rozvláknění povrchové vrstvy dřeva, které je způsobeno agresivním a znečištěným ovzduším. Proto je navrhováno zbavení povrchu dřeva rozvlákněné vrstvy (obroušení kotouči s polymidovými vlákny nebo či oškrábání špachtlí – toto opatření z průzkumu není akceptováno zástupcem památkové péče, pouze je možné ruční čištění/obroušení nekovovým kartáčem – rejžák), dále veškeré stávající dřevěné nosné prvky krovu budou impregnovány a tím dojde k vyrovnání pH dřeva.

Po odstranění stávající střešní pláště a záklopu bude u všech stávajících (nesanovaných) dřevěných prvků krovu provedena likvidace biotických škůdců mikrovlnnou technologií, dále bude provedeno fungicidní a insekticidní ošetření (beztakovou impregnací) bezbarvým vodným roztokem typu FB, P, IP, 1, 2, 3, D, SP (např. Bochemit QB nebo Adolit BAQ, případně přípravek z řady výrobků Lignofix). Sanované nebo nové dřevěné prvky krovu a laťování lze dovést na stavbu již impregnované, na stavbě se pouze provede povrchové ošetření řezných rovin.

## **N. popis řešení stavební fyziky**

V rámci záměru je navrženo částečné zateplení podlahy podstřešního prostoru, tímto dojde ke zvýšení tepelné ochrany budovy a úsporám energií pro vytápění objektu.

Dle mykologického průzkumu zaznamenána chemická koroze u řešené části, nejspíše z důvodu znečištěného ovzduší v blízkém okolí budovy. Z tohoto důvodu bude u krovové konstrukce provedena ochranná opatření proti vlivu tohoto prostředí (ovzduší), u povrchů stávajících prvků krovu dojde k ručnímu vysávání a zametání (v případě většího znečištění nebo zjištění rozvlákněné povrchové vrstvy dřeva je akceptovatelné ruční čištění/obroušení nekovovým kartáčem – rejžák), následně bude aplikována ochranná impregnace. Tímto opatření nastane neutralizace a vyrovnání pH dřeva.

Vzhledem k charakteru řešeného objektu, rozsahu stavebních záměrů a okolním podmínkám další oblasti stavební fyziky nejsou řešeny, tj. stávající řešení.

## **O. průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady apod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky**

### **Energetická kapacita**

Projekt řeší rekonstrukci střechy historického stávající objektu z 15.-16. století, vzhledem k charakteru stavby jsou z tohoto pohledu splněny limity, díky částečnému zateplení podlahy dojde k mírnému zlepšení energetické náročnosti budovy.

### **Surovinová kapacita**

Záměr projektu neřeší a nemá dopad na dodávky surovin a medií pro provoz stavby, tj. stávající řešení. Během realizace záměru budou taktéž splněny

### **Dopravní kapacita**

Záměr projektu neřeší a nemá dopad na dopravní obslužnost objektu, tj. stávající řešení.

### **Odpady**

Likvidace odpadů během užívání řešených objektů je a bude prováděna v rámci platných předpisů o likvidaci odpadu.

Během výstavby bude zajištěno oddělené sbírání a recyklace stavebních a komunálních odpadů. Projekt respektuje platné předpisy týkající se nakládání s odpady a přispěje k minimalizaci odpadu směřujícího na skládky.

#### **P. popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu**

Vzhledem k rozsahu stavebního záměru, který řeší rekonstrukci střechy, a charakteru samotného stávajícího objektu se netýká, tj. stávající řešení, bez požadavků.

#### **Q. popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu)**

Vzhledem k rozsahu stavebního záměru, který řeší rekonstrukci střechy, a charakteru samotného stávajícího objektu stávající řešení, tj. bez úpravy.

#### **R. popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení**

Stavební záměr bez dopadu na PBR, tj. bez požadavků.

#### **S. řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),**

Vzhledem rozsahu a souběhu stavebních prací bude nutná pouze základní koordinace, tj. bez speciálních požadavků na koordinaci.

#### **T. ostatní výpočty,**

Bez požadavků.

#### **U. kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,**

Během realizace stavby bude kladen důraz na pravidelný monitoring kvality prováděných prací a kontrolu stavebních konstrukcí, zejména těch, které budou následně zakryty a nebudou přístupné pro pozdější inspekce. K tomu budou implementovány kontroly nad rámec standardních požadavků technologických předpisů a norem. Generální zhotovitel stavby zpracuje kontrolní a zkušební plán, který bude předložen a připomínková technickým dozorem stavby.

Před zakrytím každé konstrukce bude provedena kontrola stavu dané části stavby, aby bylo možné včas opravit případné nedostatky, které by jinak nebyly později dostupné. Tato kontrola bude prováděna v návaznosti na technologické postupy a harmonogram výstavby, aby byly minimalizovány případné prodlevy.

Všechny kontroly, měření a zkoušky budou pečlivě zaznamenány do stavebního deníku a protokolů o kontrolách. Výsledky zkoušek budou součástí závěrečné dokumentace a budou archivovány pro pozdější potřebu. Bude také zajištěna koordinace mezi jednotlivými profesemi, aby bylo zajištěno, že každá kontrola a zkouška probíhá v souladu s celkovým harmonogramem výstavby.

Navrhované rozhodující kontroly při realizaci:

- Exteriér
  - po odstranění stávajícího střešního pláště – zhodnocení stavu krokví v hřebenovém spoji a ve styku s laťováním, zhodnocení stavu dalších zakrývaných střešních prvků krovu,
  - po výměně degradovaných/napadených nosných prvků střešního dřevěného krovu,
  - po provedení laťování,

- po provedení vynášející podpůrné konstrukce nových vikýřů – volská oka (napoleonovy klobouky),
- po pokládce střešní krytiny.
- Interiér
  - po odstranění stávajícího prkenného záklopu + po odstranění násypu/suti/keramických tašek mezi vaznými trámy – zhodnocení stavu zakrytých vazných trámů.

**V. stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,**

Návrhová životnost krovu po provedení navrhovaných úprav a opatření by měla dosáhnout min. 50 roků. Stav krovu a jeho části je nutno průběžně kontrolovat dle platných předpisů.

Nedílnou součástí řádné údržby a ochrany dřevěných konstrukcí je zajištění, aby se dřevěná konstrukce nevyskytovala v podmínkách vhodných pro rozvoj biotických škůdců, tj. v prostorách s vysokou vlhkostí, aby dřevo nebylo smáčeno vodou (zejména kontrola dokonalého odvodu srážkových vod) a nebylo v kontaktu s materiály obsahující vysoké procento vlhkosti, která přechází do dřeva.

Speciální požadavek na přesnou jakost nebyl stanoven, veškeré materiály a provedení budou provedeny ve standardní jakosti v souladu s platnými předpisy a normami.

**W. specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,**

Specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik – viz bod I. této zprávy.

**X. položkový výkaz výměr.**

Položkový výkaz výměr je součástí projektové dokumentace provedení stavby.

---

Ve Svitavách 06/2025

Ing. Vít Sauer