



SPOLEČNOST PRO REKONSTRUKCE PAMÁTEK
ŠKROUPOVA 441/9
500 02 HRADEC KRÁLOVÉ

S.R.O. mobil 775 777 810
e-mail: info@inreco.cz

AUTOR	ING. PETR ROHLÍČEK
VED. PROJ.	
ZOD. PROJ.	ING. JAN ČERNÝ
KONTROLA	ING. PETR ROHLÍČEK
SPOLUPRÁCE	

KRAJ	PARDUBICKÝ
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	LANŠKROUN 678929
OBJEDNATEL	PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE

AKCE
GYMNÁZIUM LANŠKROUN
REKONSTRUKCE STŘECHY

VÝKRES
TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO PARÉ	
STUPEŇ	DSP+DPS
FORMÁT	48 x A4
MĚŘ.	
DATUM	11/2022

PROF.	VÝK.Č.
D.1.1.	1



TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVODNÍ POZNÁMKA:

- Úvodní poznámka: Jestliže se v dokumentaci objevují odkazy na obchodní názvy firmy, specifická označení výrobků, materiálů, technologických postupů či celků a dodávek, které platí pro určitého podnikatele, společnost nebo jeho organizační složku, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, vlivem toho, že projektant nebyl jinak schopen popsat onu vymezenou část předmětu s použitím daných specifikací tak, aby byly dostatečně přesné a srozumitelné všem dodavatelům, jedná se o doporučená řešení (vymezení předpokládaného standardu) a v těchto případech se umožňuje v nabídkách použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

2. ÚČEL OBJEKTU

- Objekt slouží jako školní budova – gymnázium.
- Účel objektu se navrženou rekonstrukcí střechy nemění.

3. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

3.1. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ

- Zásady architektonického, funkčního a výtvarného řešení vycházejí ze skutečnosti, že se jedná o budovu, která je na seznamu památkově chráněných objektů, a jsou podrobněji uvedeny v části Souhrnná technická zpráva.
- Stávající dispoziční řešení se navrženou rekonstrukcí střechy nemění.

3.2. VEGETAČNÍ ÚPRAVY TERÉNU A OKOLÍ OBJEKTU

- Během navržené rekonstrukce střechy nedojde k zásahu do okolního terénu kolem budovy, vegetační úpravy se nenavrhují.

3.3. UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

- Bezbariérové zpřístupnění objektu nebylo součástí zadání projektové dokumentace, stávající situace se rekonstrukcí střechy nemění.

4. KAPACITY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY A ZASTAVĚNÉ PLOCHY

- Stávající kapacity, obestavěné prostory a zastavěné plochy se navrhovanou rekonstrukcí střechy budovy nemění, proto nejsou podrobněji uvedeny.

5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

5.1. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

- Nezbytná opatření, která jsou vyvolána realizací stavby a jsou proto zahrnuta v Soupise prací, ale nejsou součástí přímých stavebních nákladů uvedených

v této kapitole ani jinde v Technické zprávě – viz Souhrnná technická zpráva, kapitola Zásady organizace výstavby.

- Kurkumínovou zkouškou ověřit, zda jsou trámy opatřeny ochranným nátěrem na bázi boritých solí. Pokud ano, je třeba prach při čištění povrchu trámů vysát průmyslovým vysavačem a likvidovat ho jako nebezpečný odpad (borité soli jsou vysoce toxické pro vodní organismy, u člověka mají teratogenní účinky).
- Vyklidit a vyčistit půdní prostor JV křídla, včetně suti a prachu. Vyčistit také špatně přístupný prostor mezi pozednicí a okapem. Celkový objem suti a směsného stavebního odpadu z prostoru půdy se předpokládá 5,0 m³.
- Zdokumentovat technický stav sousedních nižších střech na domech čp. 112 a čp. 118 kvůli zvýšenému riziku poškození střešní krytiny padajícími předměty a následném stanovení výše případně vymáhané způsobené škody. Obě střechy vhodným způsobem chránit proti poškození stavbou zakrytím netkanou textilií a bedněním z desek OSB v pásu šířky cca 2,0 m od vnějšího líce obvodové zdi budovy gymnázia.
- Chránit vhodným způsobem proti poškození stavbou prvky na JV fasádě JV křídla, které nejsou součástí zadání stavebních úprav:
 - Truhlářské výplně okenních otvorů včetně ochranných mříží a větrací mřížky na půdu utěsnit proti pronikání prachu do interiéru lepicí páskou a zakrýt ochrannou fólií.
 - Vchodové dveře do budovy včetně nadsvětlíků zakrýt ochrannou fólií.
 - Plastickou štukovou výzdobu a nápisy na fasádě přelepit ochrannou fólií.
 - Informační tabule a znaky u hlavního vstupu do budovy demontovat a uložit na vhodném suchém místě v interiéru.
 - Oplechování říms a parapetů a dvířka elektrických rozvodných skříní přelepit ochrannou fólií.
 - Podlahu balkonu nad hlavním vstupem zakrýt netkanou textilií.
 - Chodník před vnějším lícem fasády zakrýt netkanou textilií v pásu šířky cca 2,0 m od vnějšího líce obvodové zdi budovy gymnázia.

5.2. LEŠENÍ

- Výstavba lešení po celém obvodu budovy gymnázia by – s ohledem na její výšku, půdorysné rozměry a technické problémy způsobené existencí několika přístavků – byla velmi nákladná, proto počítáme s provedením rekonstrukce střechy pomocí horolezeckých technik s využitím lan a závěsů. Tato technologie je umožněna také tím, že práce v oblasti okapových hran budou minimalizovány na revizi stávajícího oplechování nástřešních žlabů a jejich zachování.
- Předpokládá se provedení záboru a oplocení u části chodníku podél celého JV průčelí JV křídla z důvodu výstavby lešení pro opravu fasády a pro ochranu plochy proti předmětům padajícím ze střechy – jedná se o velmi frekventovanou komunikaci s pohybem chodců a s hlavním vstupem do budovy.
 - Předpokládáme použití lehkého fasádního lešení založeného na roznašecích podkladcích, aby bylo minimalizované riziko poškození stávající dlažby na chodníku.
 - U lešení bude instalován stavební vrátek pro transport stavebního materiálu na střechu a do prostoru půdy – s ohledem na nutnost zachování interié-

ru u vestavěného podkroví ve středním a SZ křídle půjde o jediné místo střešního pláště, kde lze zřídit montážní otvor pro dlouhé dřevěné trámy na výměny v krovu.

- Stavební výtah pro dopravu osob se nepředpokládá.
- Pro opravu JZ a SV fasády JV křídla budovy nad střechou sousedních domů čp. 112 a čp. 118 předpokládáme zřízení závěsných lávek upevněných na konzoly ukotvené ke konstrukci krovu po rozkrytí střešní krytiny. Práce budou probíhat pomocí závěsů a lan s využitím horolezeckých technik. Se zakládáním lešení na střeše nebo podlaze půdy sousedních domů nebo s využitím vysokozdvizné plošiny se s ohledem na nevýhodné okolnosti neuvažuje.
- S ohledem na potřebu zajištění závěsných lávek ke konstrukci krovu **upravit harmonogram prací tak, aby oprava obou bočních fasád probíhala v době obnažení konstrukce krovu** na přilehlých částech JV křídla.
- Instalované konzoly pro zavěšení lávek upevnit ke konstrukci krovu a podložit v úrovni nadezdívky tak, **aby nedošlo k poškození stávajícího oplechování okapů a nadokapních žlabů, které zůstanou zachovány**.
- Před zahájením prací na bočních fasádách zdokumentovat stav střešní krytiny obou sousedních domů čp. 112 a čp. 118 z důvodu případných pozdějších reklamací.
- Střešní krytinu sousedních domů zakrýt v páse šířky cca 3,0 m od vnějšího líce obvodového zdiva netkanou textilí a deskami OSB.
- Během instalace ochranných opatření na sousedních střechách je nutné vzít v úvahu, že stávající střešní krytina domu čp. 118 je z ocelového pozinkovaného plechu, který je s ohledem na riziko možného poškození odolnější, a střešní krytina domu čp. 112 je z asfaltových šindelů, které jsou značně náchylné k poškození.
- Lešení opatřit zábradlím a ochrannými **záchytnými sítěmi v bílé barvě**. Bílá síť nezkrsluje vnímání barevných odstínů povrchových úprav při restaurátorských pracích a při posuzování návrhu barevnosti fasádních nátěrů.
- Druhý stavební vrátek pro dopravu materiálu na střechu se samostatnou dopravní věží z lešení se předpokládá v atriu před JZ průčelím středního křídla.
- Podél okapu mimo postavené lešení instalovat po celém obvodu rekonstruované střechy ochranné záchytné síť proti padajícím předmětům.
- V úrovni terénu pod okapem, kde budou probíhat práce na střeše, ve vzdálenosti cca 3,0 m od líce obvodového zdiva ohradit plochu výstražnou páskou a tabulemi se zákazem vstupu do prostor s rizikem pádu předmětu ze střechy.
- Doba pronájmu lešení a stavebního vrátku se předpokládá 9 měsíců.
- Další požadavky na bezpečnost lešení – viz Souhrnná technická zpráva, kapitola Zásady organizace výstavby.

5.3. BOURACÍ PRÁCE

5.3.1. Přípravné bourací práce na střeše před demontáží krytiny

- Demontovat stávající mohutnou kovovou tyč na hřebenu JV křídla včetně nefunkčních antén a zařízení pro přenos dat.
- Demontovat stávající ozdobné kované zábradlí z hřebene JV střechy s tím, že

bude zpětně instalováno, včetně zrevidovaného kotvení do nových krokví.

- Uvolnit stávající svody bleskosvodu v celém rozsahu střechy s tím, že budou po instalaci na novou střešní krytinu upraveny a zpětně zprovozněny, další podrobnosti viz část Vnější ochrana před bleskem.
- Demontovat stávající klempířské výrobky na střeše všech tří křídel v celém rozsahu s výjimkou oplechování okapů, nástřešních žlabů, dešťových svodů a střešní krytiny obou pultových střech.
- Demontovat stávající střešní doplňky ze střešního pláště (ventilační hlavice apod.) s tím, že o jejich případném zpětném použití bude rozhodnuto po zpřístupnění střechy v průběhu stavby (pro potřeby soupisu prací předpokládáme jejich nahrazení, pokud není výslovně uvedeno jejich zachování).

5.3.2. Demontáž střešní krytiny z azbestocementových šablon

- Snést stávající krytinu z azbestocementových šablon v celém rozsahu střechy. Dodavatel musí vzít v úvahu, že demontáž střešní krytiny bude provedena podle platné legislativy pro nakládání s nebezpečným odpadem s obsahem azbestu. Jedná se o významnou stavbu v centru města, která slouží pro výuku mládeže, a požadavky na zamezení kontaminace vnitřních prostor nebezpečným odpadem proto budou důsledně dodržovány a kontrolovány. Je zcela vyloučené použít pro demontáž azbestocementové krytiny technologický postup, který by jakýmkoli způsobem ohrožoval pracovníky i okolí. Pokud dodavatel nemá k dispozici prostředky pro spolehlivý a bezpečný způsob demontáže střešní krytiny, oprávnění pro nakládání s nebezpečným odpadem s obsahem azbestu a dostatek vlastních zkušeností, považuje projektant za nejvhodnější řešení najmout pro práci specializovanou firmu. Stručný postup a požadavky na zajištění podmínek pro likvidaci střešní krytiny s azbestem:
- Vypracování a podání plánu opatření pro práce s azbestem a ohlášení příslušnému orgánu veřejného zdraví (Krajská hygienická stanice, územní pracoviště v Ústí nad Orlicí). Povinnost hlásit tyto práce 30 dní před započítím orgánu ochrany zdraví stanoví novela zákona 258/2000 Sb.
- Zajištění prostoru vytvořením kontrolovaného pásma v objektu, do kterého mají přístup pouze oprávněné osoby.
- Opatření nástřikem polymerními hmotami a speciálními enkapsulačními přípravky, které vytvoří na povrchu nepropustnou vrstvu bránící oddělování azbestových vláken a jejich úniku do ovzduší.
- Co nejméně destruktivní demontáž azbestocementové střešní krytiny.
- Stabilizace odpadu a zabalení azbestocementové krytiny do neprodyšných obalů nebo utěsněných nádob.
- Uložení odpadu v obalech do přepravních kontejnerů.
- Přeprava a zneškodnění azbestocementového materiálu na řízené skládce pro nakládání s nebezpečným odpadem.
- Vyčištění kontaminovaných prostorů vysátím a odstraněním nebezpečí.
- Odběr vzorků vzduchu příslušnou laboratoří a jejich analýza, vyhotovení protokolu z měření s naměřenými hodnotami pro interiéry.
- Doplňující poznámky a informace:
- Pro provedení demontáže střešní krytiny je potřeba zajistit:

- Možnost napojení na elektrickou síť.
- Zajištění proti pádu ze střechy.
- Přistavení dvou kontejnerů po 40 m³ v prostorách staveniště.
- Vyhrazení dvou místností v budově se sprchou s teplou vodou a jako oddechová místnost se šatnou – **práce s demontáží střešní krytiny budou prováděny striktně během období letních prázdnin, kdy bude celá školní budova mimo provoz.**
- Postup prací se bude řídit nařízením vlády č. 178/2001 Sb. – manipulace s materiály s obsahem azbestu vyžaduje na každém kroku největší opatrnost tak, aby prováděnou činností nedošlo k neřízené kontaminaci budovy a okolního prostředí.
- Pro provádění demontáže střešní krytiny je uvažováno provizorní zakrytí části střechy vzduchotěsným stanem z plachet.
- Bude vymezena prostorová jednotka jako kontrolní pásmo, kam bude znemožněn přístup všem nepovolaným osobám, a které bude hermeticky odděleno od okolí. V kontrolovaném pásmu bude vytvořen řízený podtlak o minimální hodnotě 20 Pa pomocí výkonných odsavačů osazených hepafiltry. Podtlak v pásmu bude monitorován zařízením permanentně po celou dobu realizace zakázky. Zřízení kontrolního pásma se předpokládá v půdním prostoru JV křídla za atikou u výlezu na střechu. Prostor bude oddělen od dalších částí volné půdy plachtou s přelepenými spoji a těsným napojením na okolní stavební konstrukce – bednění střechy a krov.
- Ke kontrolovanému pásmu se připojí personální a materiálové propusti, přes které bude zabezpečen kontakt s vnějším prostředím za zpřísněných podmínek. Personální propust bude sloužit pro bezpečný přístup pracovníků k místu výkonu práce a zároveň jako očištná smyčka pro dekontaminaci pracovníků. Předpokládáme, že pro základní očistu pracovníků bude využita část sociálního zařízení umístěného v těsném sousedství počítačové učebny vedle vstupu na půdu. Alternativně očista proběhne v mobilní stavební buňce před hlavním průčelím budovy na náměstí J. M. Marků s pohybem pracovníků výhradně po lešení – s ohledem na možný samostatný průběh prací na střeše a fasádách ale projekt tuto variantu neuvažuje. Jednorázový ochranný oděv pracovníků bude zlikvidován spolu s materiálem.
- Firma, která bude pro realizaci vybrána, musí vlastnit povolení pro zacházení s nebezpečným odpadem s obsahem azbestu. Osoby, které budou sanační práce vykonávat, musí být na tyto práce prokazatelně proškoleny a musí mít platné potvrzení lékařské prohlídky o způsobilosti vykonávat práce s azbestovými materiály. Osoba odstraňující azbest musí být vybavena speciálním neprodyšným jednorázovým oblekem a maskou osazenou hepafiltry minimálně o účinnosti P3.
- Odstraňované materiály musí být před demontáží ošetřeny vhodným enkapsulačním roztokem, který zabráni polétavosti azbestových vláken do okolního prostředí.
- Při samotné demontáži po zaschnutí roztoku se pak s materiály musí zacházet s nejvyšší opatrností tak, aby nedošlo k narušení celistvosti odstraňovaného materiálu. Samotné práce se vykonávají s vyloučením veškeré mechanizace a nářadí (např. sekery, pily, dláta). Šablony rozebírat vytažením, ustřížením či vyšroubováním kotevních prvků, v žádném případě se

nesmí rozbíjet nebo lámat. Pokud se ukáže, že kotevní prvky není možno odstranit, je nutno navrhnout jiný způsob rozebírání a změnit technologii po projednání s pracovníkem Krajské hygienické stanice.

- Manipulace musí znemožnit nekontrolovaný pád materiálu z výšky. Materiály budou ukládány buď do speciálních nepropustných vaků, které jsou určeny pro tento typ materiálů a následně na paletu, nebo přímo na paletu, kde budou spolu s paletou důkladně zabaleny. Azbestový odpad se řadí do kategorie X (nebezpečný) a jeho odvoz musí zajišťovat společnost, která má povolení tímto druhem materiálu nakládat.
- Jako materiálová propust budou na střeše vymezena místa, odkud budou zabalené šablony přemístěny do připravených kontejnerů, které budou po dobu převozu také důkladně zakryty plachtou. Na pytlích nebo paletách bude označení „nebezpečný odpad s obsahem azbestu“. S ohledem na velmi omezený přístup do bezprostředního okolí budovy budou vymezená místa korespondovat s umístěním stavebních vrátek – podrobněji viz kapitola Lešení a Situace ZOV, která je přílohou Souhrnné technické zprávy.
- Demontovanou střešní krytinu likvidovat na skládce v centrálním skladu Technických služeb Lanškroun v Nádražní ulici, která slouží i pro nebezpečný odpad, včetně materiálů s obsahem azbestu. Materiál je nutno deklarovat jako odpad s obsahem azbestu, protože skládky pro tento materiál mají vyhrazené místo a způsob zacházení.
- V průběhu a po ukončení prací je nutné zavést systém kontrolních měření výskytu azbestových vláken v ovzduší. Koncentrace azbestových vláken nesmí v žádném případě překročit limitní hranici 1000 vláken/m³. Kontrolní měření provádí akreditované laboratoře. Až na základě kladných výsledků těchto měření lze veškerá bezpečnostní opatření, včetně kontrolovaného pásma, zrušit a pokračovat v pracích obvyklým způsobem.

5.3.3. Ostatní bourací práce v rozsahu střechy

- Snést stávající podkladní lepenku – při sondě do střešního pláště bylo zjištěno, že při poslední opravě byla ponechána na místě starší lepenka jako podklad pod další vrstvu nové podkladní lepenky. Při demontáži je proto nutné počítat s tím, že **odstraňované lepenky bude z dané plochy minimálně dvojnásobné množství** než u běžného souvrství.
- U středního a SZ křídla demontovat bednění až po úroveň stávajícího oplechování okapů pod nástřešním žlabem a snést kontralatě. Pro potřeby soupisu prací předpokládáme také demontáž pojistné hydroizolační fólie nad tepelnou izolací – v projektové dokumentaci z roku 2001, podle které vestavba podkroví probíhala, sice pojistná hydroizolační fólie uvedena není, nelze ale vyloučit, že jako součást standardní skladby dvouplášťové odvětrávané střechy nebyla realizační firmou v průběhu stavby doplněna.
- Demontovat a snést stávající střešní okna v rozsahu středního a SZ křídla.
- Vybourat rozpadlé cihly komínových hlavic – podle průzkumu se jedná především o zaslepenou komínovou hlavici uprostřed SZ křídla.
- Vyřezat dřevěné prvky krovu nebo jejich části napadené dřevokaznými houbami a hmyzem. Rozsah je orientačně vyznačen na výkrese Krov.
- Části shnilého dřeva a jiný materiál infikovaný dřevokaznými houbami nutno přenášet v polyetylenových pytlích nebo alespoň opatrně dopravovat do sběrného kontejneru, aby nedošlo k vegetativnímu rozmnožení houby jejími

poztrácenými úlomky na dosud zdravé konstrukce. Dřevo napadené houbami nejlépe likvidovat zahrnutím na skládce.

- Dřevo aktivně napadené hmyzem (zejména tesaříkem) je nutné ze stavby neprodleně odstranit a neskladovat v blízkosti obydlí. Takové dřevo je nejlepší likvidovat spálením.
- U středního a SZ křídla, kde nebyly krokve pro průzkum přístupné, bude o jejich případném vyřezání rozhodnuto na základě upřesňujícího průzkumu v průběhu stavby po jejich obnažení – podrobněji viz kapitola Střecha.
- Demontovat skladbu podlahy půdy a záklop v rozsahu pásových sond pod zaatikovým žlabem v ohnisku výskytu dřevomorky. V případě podezření na zhoršený stav stropu provést další kontrolní sondy v ostatních částech půdorysu – podrobněji viz kapitola Vodorovné konstrukce.

5.3.4. Bourací práce na fasádách JV křídla

- Demontovat oba stávající střešní svody z JV fasády JV křídla, nahradit je provizorní flexibilní hadicí a po dokončení prací původní svody zpětně instalovat s použitím nových kotevních prvků.
- Z postaveného lešení a závěsných lávek postupně šetrně otlouct poškozené části omítky. Snahou je zachovat původní zdravé, historicky cenné omítky. U ozdobných prvků na fasádě před otlučením omítky sejmut šablony jejich profilací (pokud budou otlučány ze 100 % plochy).
- V případě objevení hodnotných nálezů pod omítkou přizvat památkový dozor a projektanta k jejich zdokumentování a upřesnění dalšího postupu.

5.4. VÝKOPY

- Provádění výkopových prací se v rámci navržených úprav neuvažuje.

5.5. ZÁKLADY

- Do základů budovy nebude v rámci navržených prací zasahováno.

5.6. SVISLÉ KONSTRUKCE

- Do svislých konstrukcí nebude v rámci navržených úprav zasahováno.

5.7. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

5.7.1. Stropní konstrukce v podkroví JV křídla

- Do stávajících stropních konstrukcí JV křídla nebude v rámci navržených úprav významněji zasahováno.
- Na základě požadavku objednatele nebyly v této fázi stropy pod půdním prostorem prozkoumány sondami. Vzhledem ke zjištěnému charakteru a rozsahu napadení krovu **to však projektant důrazně doporučuje, a to především v oblasti pod zaatikovým žlabem**. Dřevomorka zde mohla snadno proniknout do zhlaví stropních trámů, zvláště pokud jsou zhlaví plně zazděna do obvodové zdi. V rámci projektové dokumentace se předpokládá provedení pásových sond pouze v rozsahu výskytu dřevomorky za zaatikovým žlabem, o případném rozšíření průzkumu rozhodne projektant na základě vyhodnocení sond v průběhu stavby v rámci autorského dozoru.

5.7.2. Stropní konstrukce v podkroví středního a SZ křídla

- Do stávajících stropních konstrukcí středního a SZ křídla nebude v rámci navržených úprav zasahováno.

5.8. KROV

5.8.1. Sanace krovu JV křídla

- Po vyklizení půdy provést doplňkový průzkum krovu a stropu v dosud nepřístupných částech a upřesnit rozsah výměn, případně postup sanace. Z důvodu nepřístupných částí krovu byl do výkazu výměny dřeva zahrnut předpoklad nezjištěné výměny 10 % krokví u střechy JV křídla – jedná se o nejrizikovější prvek s možným výskytem skrytého napadení dřevokaznou houbou trámovkou ze strany střešního pláště.
- U kontaktu dřevěných prvků krovu a půdního zdiva provést následující úpravy:
 - Zazděné části vazných trámů a pozednic vysekat ze zdiva a alespoň podél boků trámu odhalit větranou vzduchovou mezeru min. šířky 30 mm.
 - Spáry vyčistit od suti a prachu.
 - Zdivo v kapse a dřevo zazděných zhlaví zdravých vazných trámů po očištění od zbytků malty, prachu a jiných nečistot chemicky ošetřit biocidem.
 - Zhlaví vazných trámů podložit na zdivu impregnovaným dubovým nebo akátovým prkénkem a pruhem asfaltového izolačního pásu. Tato úprava je navržena z důvodu výrazného posílení konstrukční ochrany dřeva a prodloužení životnosti. V rámci projektu se předpokládá, že bude provedena v rozsahu všech zhlaví vazných trámů, zazděných do ochlazovaného obvodového zdiva v prostoru půdy JV křídla.
 - Korunu zdiva v oblasti výskytu dřevomorky v blízkosti kontaktu se dřevem (pozednice, konce krokví, zhlaví vazných trámů) včetně plochy asi 0,7 m od hranice ohniska odspárovat do hloubky min. 30 mm, stlačeným vzduchem očistit od prachu a ostatních nečistot, chemicky ošetřit biocidem a nově přespárovat fungistatickou spárovací maltou (vápenná malta s doplněním fungicidního prostředku).
- Poškozené trámy v rozsahu uvedeném na výkrese Krov a výsledku doplňkového průzkumu vyměnit za nové z měkkého dřeva třídy S10 C24, preventivně chemicky ošetřené biocidem do třídy ohrožení 2 podle ČSN-EN 335-2.
- Nové dřevo použít tesané nebo řezané s ručně dohoblovaným povrchem, úpravu upřesní projektant a památkový dohled v průběhu stavby v rámci autorského dozoru po vyhodnocení zkušebních vzorků. Pokud nebudou nové trámy zhotoveny otesáním kulatiny, ale pouze ohoblováním řezaných hranolů, je třeba řezivo předem vysušit a po vzniku výsušných trhlin vyřadit výrazně levotočivé dřevo, případně další řezivo, které podle ČSN 73 2824-1 vizuální třídou jakosti neodpovídá statikem požadované třídě pevnosti.
- Spoje u částečných výměn dřeva (protézování) jsou navrženy tradičním způsobem jako celodřevěné šikmočelné plátované s podkosenými čely a zajištěné dubovými kolíky a klíny – podrobněji viz část Stavebně konstrukční řešení. Uvedené stykování prvků provést tesařsky s maximální přesností, aby spoje dokonale doléhaly a plnily tak svou požadovanou statickou funkci. Přesnost je nutné dodržet zejména z důvodu použití dubových kolíků (jedná se o požadavek zástupců památkové péče). Během opravy v žádném případě nepoužívat příložkové spoje, které jsou esteticky nevyhovující a z řemeslného hlediska neadekvátně primitivní vzhledem k památkovému významu objektu.
- Pokleslé části vazeb v oblasti pod zaatikovým žlabem vyrovnat postupným citlivým heverováním.

- Doplnit konstrukční prvky, které byly z různých důvodů demontovány při předchozích úpravách.
- Zkontrolovat a aktivovat původní zachované spoje všech konstrukčních prvků (doražení kolíků, klínů, dotažení svorníků apod.).
- Ponechané konstrukční dřevěné prvky krovu:
 - Očistit od zbytků kůry, lýka a všech nečistot a prachu.
 - Otesat poškozené povrchové vrstvy dřeva u hmyzem silněji napadených trámů. Rozsah otesání podle možností minimalizovat. Ačkoliv tato úprava není památkáři kladně hodnocena, je nutná k zajištění účinnosti chemické ochrany dřeva, zde především likvidačního účinku biocidu proti hmyzu.
 - Očištěný a suchý povrch dřeva chemicky ošetřit biocidem do třídy ohrožení 2 podle ČSN-EN 335-2.
 - Během provádění postřiku dbát na to, aby konzervant neprotekl do stropní omítky a nezpůsobil skvrny na malbě podhledu. Na podhled musí být dočasně instalována kvalitní nepoškozená agrofolie.
- Nové i ponechávané dřevo musí být před provedením chemického ošetření zbaveno případných zbytků kůry a lýka a všech nečistot a prachu.

5.8.2. Sanace krovu středního a SZ křídla

- Po rozkrytí střechy podrobně prohlédnout odhalenou část krovu a v případě zjištění napadení trámů rozhodnout o dalším postupu – viz kapitola Střecha.
- Podle možností provést chemické preventivní biocidní ošetření alespoň části dřevěných střešních prvků.

5.8.3. Další opatření a poznámky

- Při provádění chemického ošetření je nutné dodržet všechna bezpečnostní a hygienická opatření, předepsaná v příslušném bezpečnostním listu použitého biocidního prostředku. Především je třeba věnovat pozornost dřevu a zdivu přicházejícímu do přímého styku s pitnou vodou, potravinami a krmivy a dřevu pro výrobu dětského nábytku a hraček.
- Pokud je nutné dodatečně opracovat již chemicky ošetřený povrch dřeva (např. otesáním, přiříznutím), musí být na tomto opracovaném povrchu chemická ochrana znovu obnovena ve stejné skladbě jako původně. Chemicky ošetřeny nemusí být části povrchů, které budou navzájem celoplošně slepeny.
- Z estetických a památkových důvodů v pohledových částech konstrukcí **v žádném případě nepoužívat k chemické ochraně dřeva barevné modifikace ochranných prostředků.**
- Očištění povrchu dřeva před chemickým ošetřením provést šetrně rýžovými kartáči, odsátím prachu průmyslovým vysavačem a případně stažením prachu z povrchu dřeva hadrem nebo mopem, navlhčeným ve vodě s přídavkem smáčedla ke zlepšení průniku chemikálie do dřeva. Z památkových důvodů neprovádět celoplošné obroušení dřeva (kromě případu, kdy je třeba odstranit staré nátěry), ani omytí konstrukce tlakovou vodou, z důvodu vnesení velkého množství vody do objektu. Stejně tak je památkáři požadováno omezit na minimum otesávání povrchových vrstev dřeva poškozených dřevokazným hmyzem, přestože preventivní chemická ochrana bude mít tímto sníženou účinnost – rozsah lokálního otesání je tedy nutno dohodnout s památkáři. Při či-

tění nesmí být výrazněji poškozena povrchová vrstva dřeva, zejména tesařské značky, historické nápisy a stopy po tesání trámů.

- Při aplikaci chemických ochranných prostředků je nutné dodržet výrobcem předepsanou koncentraci roztoku a množství naneseného koncentráту na plochu 1 m² povrchu dřeva podle příslušné expoziční třídy, v které je dřevo zabudováno. Při provádění tlakového postřiku je třeba počítat s odpadem chemického prostředku rozstřikem, který může činit podle konkrétní technologie, zvoleného tlaku atd. od 10 do 50 %.
- Vodné roztoky ochranných prostředků nesmí být aplikovány za mrazu, nebo na zmrzlý podklad. Při nutnosti provedení chemického ošetření za nízkých teplot, je třeba použít roztok lihový nebo z lakového benzínu.
- Při provádění stavebních prací je nutné maximálně omezit „mokrý“ procesy. Do stavby vnesenou technologickou vodu je třeba co nejdříve odstranit odkrytím vlhkých konstrukcí a intenzivním větráním za vhodných klimatických podmínek.

5.9. STŘECHA

- Střecha byla naposledy opravena asi před 30 lety. Životnost střešní krytiny je z větší části vyčerpána, do půdního prostoru však významněji nezateká. Stávající střešní krytina je provedena z azbestocementových šablon, které mohou do ovzduší uvolňovat karcinogenní azbestová vlákna. V rámci uvažované opravy je navrženo navrácení původního typu střešní krytiny z břidlicových kamenů. Pro tuto krytinu je podle platných technologických pravidel nutné podkladní bednění min. tloušťky 30 mm nebo jiná statická úprava. Tento požadavek u stávajícího (původního) bednění není splněn. Na půdě byly nalezeny pravděpodobně původní břidlicové kameny formátu 400x400 mm – po průzkumu trhu bylo od obnovení shodného formátu upuštěno, protože cena kamenů většího formátu než 300x300 mm dramaticky narůstá a náklady na opravu střechy by tak neúměrně narostly – uvedený menší formát byl schválen zástupci památkové péče.

5.9.1. Střecha JV křídla, střešní roviny za zaatikovým žlabem

- Na střeše JV křídla na střešních rovinách za zaatikovým žlabem je navržena výměna stávající krytiny z azbestocementových šablon včetně bednění a napadené konstrukce krovu za novou střešní plášť ve skladbě:
 - Nová střešní krytina z přírodní štípané břidlice tloušťky 6 až 8 mm s použitím kamenů čtvercového formátu s obloukem 300x300 mm v ploše a na lemovky okapů, a obdélného formátu 300x200 mm na lemovky štítů, v přírodním šedém odstínu. Krytinu klást na jednoduché krytí ve stoupajících řadách s min. výškovým a bočním překrytím určeným pro břidlicovou krytinu předepsaného formátu a daný sklon podle směrnic Čechu klempířů, pokrývačů a tesařů ČR z roku 2003. Krytí hřebenů a nároží vytvořit přesazením kamenů ze strany s převládajícími větry a s větrací mezerou. Pro přibíjení kamenů použít speciální měděné hřebíky s velkou hlavou a sekaným dřívkem Ø 2,8 mm. Dodavatel musí v nabídce zohlednit potřebu ručního opracování kamene pro každý prostup, kotvu atd. Břidlice musí vyhovovat níže uvedeným požadavkům EN 12326 pro užití v oblasti střešních krytin:
 - Nasákavost: kód A1
 - Odolnost vůči prostředí: kód S1
 - Odolnost vůči teplotním změnám: kód T1

- Nový difuzně propustný podkladní pás jako pojistná hydroizolace ze speciální textilie kombinované s vodotěsnou střední vrstvou určenou pro pokládku na podkladní bednění.
- Nové bednění z prken tl. 30 mm chemicky ošetřené biocidem, používat prkna šířky 120 až 150 mm stykovaná na sraz.
- Z části stávající a z části nové prvky konstrukce krovu opravené a chemicky ošetřené biocidem – rozsah výměny je vyznačen na výkrese Půdorys krovu, další podrobnosti viz kapitola Krov.

5.9.2. Střecha JV křídla, ostatní střešní roviny

- Na střeše JV křídla na ostatních střešních rovinách je navržena výměna stávající krytiny z azbestocementových šablon za novou střešní krytinu a zachování stávajícího, převážně zdravého bednění ve skladbě:
 - Nová střešní krytina z přírodní štípané břidlice tloušťky 6 až 8 mm s použitím kamenů čtvercového formátu s obloukem 300x300 mm v ploše a na lemovky okapů, a obdélného formátu 300x200 mm na lemovky štítů, v přírodním šedém odstínu. Krytinu klást na jednoduché krytí ve stoupajících řadách s min. výškovým a bočním překrytím určeným pro břidlicovou krytinu předepsaného formátu a daný sklon podle směrnic Čechu klempířů, pokrývačů a tesařů ČR z roku 2003. Krytí hřebenů a nároží vytvořit přesazením kamenů ze strany s převládajícími větry a s větrací mezerou. Pro přibíjení kamenů použít speciální měděné hřebíky s velkou hlavou a sekaným dřívkem Ø 2,8 mm. Dodavatel musí v nabídce zohlednit potřebu ručního opracování kamene pro každý prostup, kotvu atd. Břidlice musí vyhovovat níže uvedeným požadavkům EN 12326 pro užití v oblasti střešních krytin:
 - Nasákavost: kód A1
 - Odolnost vůči prostředí: kód S1
 - Odolnost vůči teplotním změnám: kód T1
 - Nový difuzně propustný podkladní pás jako pojistná hydroizolace ze speciální textilie kombinované s vodotěsnou střední vrstvou určenou pro pokládku na bednění.
 - Stávající bednění ze širokých prken tl. 24 mm stykovaných na polodrážku zachované a zrevidované, prkna v rozsahu 100 % rozpůlit po délce úhlovou bruskou s řezným kotoučem na maximální šířku 150 mm (předpoklad 5x řez na 1 bm spádnice střechy), bednění kompletně zbavit všech hřebíků a staticky posílit dřevěným svlakem 60x80 mm, připevněným pomocí vrutů na vnitřní líc prken uprostřed každého pole mezi krokve na celou délku sklonu střešní roviny. Povrch prken i nového dřeva očistit a chemicky ošetřit biocidem. V soupisu prací se předpokládá výměna 5 % stávajících prken bednění za nové.
 - Stávající konstrukce krovu na půdě zachovaná, opravená a chemicky ošetřená biocidem – podrobněji viz kapitola Krov.

5.9.3. Střecha středního a SZ křídla

- Na střeše středního a SZ křídla je navržena výměna stávající krytiny z azbestocementových šablon včetně bednění za novou horní část střešního pláště ve skladbě:
 - Nová střešní krytina z přírodní štípané břidlice tloušťky 6 až 8 mm s použi-

tím kamenů čtvercového formátu s obloukem 300x300 mm v ploše a na lemovky okapů, a obdélného formátu 300x200 mm na lemovky štítů, v přírodním šedém odstínu. Krytinu klást na jednoduché krytí ve stoupajících řadách s min. výškovým a bočním překrytím určeným pro břidlicovou krytinu předepsaného formátu a daný sklon podle směrnic Cechu klempířů, pokrývačů a tesařů ČR z roku 2003. Krytí hřebenů a nároží vytvořit přesazením kamenů ze strany s převládajícími větry a s větrací mezerou. Pro přibíjení kamenů použít speciální měděné hřebíky s velkou hlavou a sekaným dřívkem Ø 2,8 mm. Dodavatel musí v nabídce zohlednit potřebu ručního opracování kamene pro každý prostup, kotvu atd. Břidlice musí vyhovovat níže uvedeným požadavkům EN 12326 pro užití v oblasti střešních krytin:

- Nasákavost: kód A1
- Odolnost vůči prostředí: kód S1
- Odolnost vůči teplotním změnám: kód T1
- Nový difuzně propustný podkladní pás jako pojistná hydroizolace ze speciální textilie kombinované s vodotěsnou střední vrstvou určenou pro pokládku na bednění.
- Nové bednění z prken tl. 30 mm chemicky ošetřené biocidem, používat prkna šířky 120-150 mm stykovaná na sraz.
- Nové kontralatě 50x30 mm chemicky ošetřené biocidem – výšku profilu upravit podle ponechávaných kontralatí.
- Poznámky k úpravě krovu a střešního pláště SZ a středního křídla:
 - Stávající konstrukce krovu se zateplenou vestavbou podkroví a opláštěná sádrokartonovým podhledem – po rozkrytí provést podle možnosti daných zpřístupněním konstrukce doplňkový průzkum napadení dřevokaznými houbami a hmyzem a po vyhodnocení doplňkového průzkumu navrhne projektant další postup.
 - Pro potřeby soupisu prací předpokládáme všechny přístupné povrchy krokví očistit a preventivně ošetřit biocidem, odhalené napadení dřevokazným hmyzem v menším rozsahu povrchově otesat na zdravé dřevo, u rozsáhlejšího napadení s nutnou lokální výměnou prvku krokve zesílit příložkami (u vizuálně nepřístupného dřeva zabudovaného do střešního pláště lze – na rozdíl od volné půdy – tento typ spoje akceptovat) a poškozené dřevo odstranit a u napadení vyžadující rozsáhlejší výměnu krokví je nutné počítat s tím, že kromě samotného prvku bude nutné také demontovat a zpětně uložit tepelnou izolaci z minerální vaty v tl. 2x80 mm, nahradit parotěsnou zábranu a sádrokartonový podhledový systém, včetně přebroušení, přetmelení spár a výmalby barvou na sádrokarton. Tato úprava si vyžádá zásah do interiéru učeben a ochranu prvků proti poškození stavbou.
 - Z uvedených předpokládaných úprav středního a SZ křídla budovy **je do soupisu prací zahrnuta chemická ochrana všech shora přístupných ploch krokví biocidem v předpokládaném rozsahu 100 % a demontáž celého střešního pláště v předpokládaném rozsahu 20 % plochy vestavěného podkroví, včetně výměny odpovídajícího objemu dřeva v rozsahu protézovaných i příložkových prvků.**
- V případě čerpání peněz na stavbu z dotačního programu budou rozdíly

v soupise prací a reálně provedené úpravy náležitě kráceny, nebo naopak doplněny z jiných zdrojů.

- Důvody k výše uvedenému předpokladu rozsahu úprav: Konstrukce krovu zabudovaná ve střešním plášti středního a SZ křídla budovy je v současné době zcela nepřístupná a neexistuje tak spolehlivý podklad pro kvalifikované vyhodnocení jejího technického stavu. V interiéru podkroví se zatím žádné poruchy nevyskytují, tím se ale možnost napadení prvků krovu nevylučuje. Lze se domnívat, že případná zásadní poškození krovu, nalezená během výstavby obytného podkroví v roce 2001, byla tesařsky opravena, ale bez současného uplatnění sanačních opatření k likvidaci dřevokazných škůdců nebo preventivního zabránění jejich dalšího šíření po okolních konstrukcích. Žádná sanační opatření totiž v projektu na vestavbu podkroví nejsou předepsána a je málo pravděpodobné, že zhotovitel stavby nějaká provedl pouze na základě vlastního uvážení. Vestavba podkroví podle projektu Němec – projekce, Lanškroun, probíhala bez demontáže azbestocementové střešní krytiny. V rámci výstavby bylo provedeno vyřezání vazných trámů a vzpěr v plných vazbách, prodloužení sloupků stolic na ocelové nosníky, instalované jako nová nosná konstrukce podlahy, provedení tepelně izolačního souvrství ve střešním plášti a obklad šikmých podhledů a plných vazeb v interiéru sádkartonovými deskami. Tepelná izolace je ze strany interiéru chráněna parotěsnou zábranou a shora je ponechána pouze 20 mm vysoká vzduchová mezera, která je v projektu popsána jako „provětrávaná“ (jak je provětrání zajištěno, již ale není zmíněno). V projektu není uvedeno, zda byl tehdy proveden průzkum napadení dřevěných konstrukcí biotickými škůdci, není ani jasné v jakém rozsahu byly provedeny tesařské výměny poškozených trámů (pouze je navrženo paušální zpevnění kleštinami). V projektu není ani předepsána preventivní ochrana dřeva před jeho zabudováním do obvodových konstrukcí obytného podkroví. Jediná zmínka, týkající se případného napadení dřeva, je na str. 2 technické zprávy stavební části projektu, a to: „Stávající krov bude nutné na poškozených místech vyspravit.“ Možná, že by více informací sdělily stavební deníky, ty však autor projektu nemá k dispozici. Z uvedených údajů se lze domnívat, že stavební úpravy krovu, souvrství střešního pláště a preventivní ochrana dřeva při výstavbě podkroví mohly být podceněny a při opravě střechy je nutné předpokládat výskyt nečekaných problémů.
- Břidlici před položením skladovat na půdě (i na střeše) rovnoměrně rozloženou v maximální možné ploše tak, ***aby nebylo překročeno uvažované maximální montážní zatížení*** – podrobněji viz část Stavebně konstrukční řešení.
- Stávající střešní krytina z měděného tabulového plechu na pultové střeše nad horní podestou schodiště SZ křídla, která je v dobrém technickém stavu, zůstane zachována, provede se pouze klempířská úprava okraje krytiny v návaznosti na navazující plochy s novou skladbou střešního pláště.
- Stávající střešní krytina z měděného tabulového plechu na JZ rizalitu uprostřed středního křídla, která je v dobrém technickém stavu, není v rozsahu zadání projektové dokumentace – střechu zachovat bez úprav a chránit proti poškození během provádění stavebních prací, např. zakrytím fólií.

5.9.4. Střechy všech křídel budovy, společné úpravy a poznámky

- Stávající pokrývačské háky zachovat, zrevidovat, hrubým mechanickým pře-

broušením odstranit korozi, prach a ostatní nečistoty, na povrch aplikovat chemický bezoplachový odrezovač se stabilizačním pasivačním účinkem a nanést 1x základní a 2x krycí syntetický nátěr v odstínu matném grafitovém.

- Stávající ventilační hlavice umístěné na všech střeších budovy, nebyly v době zpracování projektové dokumentace přístupné. V rámci návrhu se z důvodu výměny střešní krytiny předpokládá jejich výměna v celém rozsahu za nové hlavice provedené z měděného plechu. Poznámka: Podrobné parametry prvků a rozhodnutí o jejich výměně budou upřesněny po jejich zpřístupnění v průběhu stavby.
- Na JV křídle jsou stávající střešní výlezy 450x550 mm z měděného plechu zasklené bezpečnostním sklem a s lemováním z měděného plechu v dobrém technickém stavu – prvky zrevidovat a zachovat.
- Stávající střešní okna, osazená během vestavby podkroví v roce 2001, jsou převážně v dobrém technickém stavu, ale nevyhovují požadavkům současných tepelně technických norem a ani předpokládané životnosti nové střešní krytiny – okna nahradit za nová a provést úpravu vyvolanou zvětšením tloušťky střešního pláště o cca 10 mm (rozdíl tloušťky nového/stávajícího bednění a břidlice/eternitu):
 - Provést demontáž střešního okna včetně kotev a lemování.
 - Kotvy s novými okny a novým lemováním osadit v potřebné poloze podle nového vnějšího líce střešního pláště.
 - Nová střešní okna v učebnách (celkem 36 ks):
 - Použít okna se shodnými rozměry podle stávajících oken – vnější rozměry vnějšího rámu 780x1178 mm (MK06).
 - Přírodní celodřevěné okno kyvné, otevírání madlem s dvojkrokovým zámkem v horní části okenního křídla, ventilační klapka, možnost otočení křídla o 160° pro snadné mytí.
 - Materiál rámu a křídla: lepený dřevěný profil z jehličnanů s dvojvrstevným lakováním (impregnace a transparentní lak) podle konkrétního výrobce.
 - Materiál oplechování: měď v přírodním provedení.
 - Vnitřní stínění: zastiňovací roleta na ruční pohon v odstínu šedém neprůsvitném (bude upřesněno v průběhu stavby po dohodě uživatele objektu, vlastníka a památkového dohledu).
 - Zasklení: tepelně izolační trojsklo 2x3-13-3-13-4 mm plněné argonem.
 - Nová střešní okna v sociálním zařízení (celkem 4 ks):
 - Použít okna se shodnými rozměry podle stávajících oken – vnější rozměry vnějšího rámu 550x778 mm (CK02).
 - Přírodní celodřevěné okno kyvné, otevírání madlem s dvojkrokovým zámkem v horní části okenního křídla, ventilační klapka, možnost otočení křídla o 160° pro snadné mytí.
 - Materiál rámu a křídla: lepený dřevěný profil z jehličnanů s dvojvrstevným lakováním (impregnace a transparentní lak) podle konkrétního výrobce.
 - Materiál oplechování: měď v přírodním provedení.
 - Vnitřní stínění: zastiňovací roleta na ruční pohon v odstínu šedém ne-

průsvitném (bude upřesněno v průběhu stavby po dohodě uživatele objektu, vlastníka a památkového dohledu).

- Zasklení: tepelně izolační trojsklo 2x3-13-3-13-4 mm plněné argonem.
- Provést úpravu v interiéru vsazením plomby (pruhu) ze sádrokartonové desky po celém obvodu okna, přetmelení spár a výmalba celého vnitřního ostění bílou barvou na sádrokarton.
- Poznámka: Uvedený postup slouží pro potřeby projektu a Soupisu prací, kdy nebylo možné provádět sondážní průzkum do střešního pláště nad učebnami. Skutečný postup úpravy bude upřesněn po rozkrytí střešního pláště v průběhu stavby projektantem v rámci autorského dozoru.
- Na střešních rovinách orientovaných do náměstí (JV průčelí) jsou navrženy nové sněhové zachytače z kvalitní smrkové kulatiny Ø 130 mm tlakovakuově impregnované do třídy ohrožení 3, uložené na nosné háky, minimální délku jednoho prvku volit 3,0 m, prvky vzájemně spojit párem tesařských skob (vždy 2 ks kramlí proti sobě) nebo vhodným způsobem kotvit k hákům. Háky provést z žárově pozinkované oceli, připevnit pomocí vrutů do horního líce krokví a opatřit 1x základovou reaktivní barvou na zinek a 2x vnějším krycím syntetickým nátěrem na kov v odstínu matném grafitovém. Kotevní pásek háku podložit separační vložkou z olověného pásu a zakrýt ručně opracovanou břidlicí.
- Na ostatních střešních rovinách v poloze nad sdruženými střešními okny jsou navrženy nové tyčové sněhové zachytače ze tří tyčí z oceli potažené mědí, připevněných na nosné háky. Háky provést z žárově pozinkované oceli, připevnit pomocí vrutů do horního líce krokví a opatřit 1x základovou reaktivní barvou na zinek a 2x vnějším krycím syntetickým nátěrem na kov v odstínu matném grafitovém. Kotevní pásek háku podložit separační vložkou z olověného pásu a zakrýt ručně opracovanou břidlicí.
- Na ostatních střešních rovinách v poloze nad jednotlivými střešními okny a v plochách bez oken jsou navrženy nové lopatkové sněhové zachytače ze žárově pozinkované oceli, připevněné pomocí vrutů do horního líce krokví, povrch opatřit 1x základovou reaktivní barvou na zinek a 2x vnějším krycím syntetickým nátěrem na kov v odstínu matném grafitovém. Kotevní pásek zachytače podložit separační vložkou z olověného pásu a zakrýt ručně opracovanou břidlicí.
- Během opravy střešního pláště **musí být střecha spolehlivě chráněna proti zatečení**. Pokud přesto dojde ke vniknutí vody do půdního prostoru, musí být vlhkost konstrukcí co nejdříve snížena jejich rozkrytím a intenzivním větráním, případně jiným vhodným způsobem vysoušení. V žádném případě nelze provlhčené konstrukce zakrývat dalšími, zejména méně prodyšnými materiály.
- Úprava stávajícího systému bleskosvodu – podrobněji viz samostatná část projektové dokumentace Vnější ochrana před bleskem.

5.10. POVRCHOVÉ ÚPRAVY

5.10.1. Povrchové úpravy vnější

- Oprava omítky na JV, JZ a SV fasádě JV křídla v úrovni 2. a 3. NP (včetně rubu atiky) s lehkým poškozením, předpoklad výměny omítky do 10 % ploch:
 - Stávající plochy omítky nesoudržné s podkladem nebo jinak poškozené v předpokládaném rozsahu do 10 % plochy otlouct, vyškrábat spáry do

hloubky 30 mm, povrch zdiva očistit tlakovou vodou. Nanést novou vápennou štukovou omítku s tvarem, profilací a dalšími parametry podle původní omítky ve skladbě:

- Nový vyrovnávací nástřík z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 5 mm.
- Nové jádro z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 40 mm (uvedená průměrná tloušťka se uvažuje včetně profilací, tloušťku a zrnitost směsi volit podle ponechávané omítky v navazujících plochách, jádro nanášet po vrstvách s tloušťkou do 20 mm).
- Nový vápenný štuk z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 5 mm.
- Stávající omítky zdravé v rozsahu 90 % ploch ponechat a provést úpravu:
 - Povrch očistit mechanicky okartáčováním a přebroušením, provést dočištění tlakovou vodou s neutrálním tenzidovým čističem.
 - Omítku lokálně zpevnit minerální hloubkovou penetrací na bázi draselného vodního skla (projektem předpokládané zpevnění je u 50 % ponechávaných ploch omítek).
- Celoplošně nanést nový fasádní sol-silikátový nátěrový systém ve skladbě:
 - Jednosložkový základní silikátový povrstvovací podnátěr s armovacími vlákny a s pojivem z modifikovaného křemičitanu draselného.
 - Finální minerální fasádní nátěr sol-silikátovou barvou bez titanové běloby v barevném odstínu, který je uvedený na samostatném výkrese. Skutečný barevný odstín zvolí zástupce památkové péče s projektantem na základě vyhodnocení zkušebních vzorků provedených v průběhu stavby.
- Oprava omítky na JV fasádě JV křídla v úrovni 1. NP v plochách bez zvýšeného rizika zasolení, předpoklad výměny omítky do 20 % ploch:
 - Celoplošně odstranit stávající disperzní nátěr (podle údaje na tabulce na fasádě se jedná o barvu GRANOPOR od firmy BAU-MIT, Rakousko, použitou v letech 1991 až 1993) oškrábáním po změkčení regulovatelnou vodní párou v kombinaci s aplikací nealkalického odstraňovače fasádních nátěrů v gelové formě (nutno vyzkoušet, s ohledem na bohatě profilovanou bosáž a další architektonické prvky půjde o velmi náročnou a nákladnou činnost).
 - Stávající plochy omítky nesoudržné s podkladem nebo jinak poškozené v předpokládaném rozsahu do 20 % plochy otlouct, vyškrábat spáry do hloubky 30 mm, povrch zdiva očistit tlakovou vodou. Nanést novou vápennou štukovou omítku s tvarem, profilací a dalšími parametry podle původní omítky ve skladbě:
 - Nový vyrovnávací nástřík z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová

vrstva tloušťky 5 mm.

- Nové jádro z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 40 mm (uvedená průměrná tloušťka se uvažuje včetně profilací, tloušťku a zrnitost směsi volit podle ponechávané omítky v navazujících plochách, jádro nanášet po vrstvách s tloušťkou do 20 mm).
- Nový vápenný štuk z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 5 mm.
- Stávající omítky zdravé v rozsahu 80 % plochy ponechat a provést úpravu:
 - Povrch očistit mechanicky okartáčováním a přebroušením, provést dočištění tlakovou vodou s neutrálním tenzidovým čističem.
 - Omítku lokálně zpevnit minerální hloubkovou penetrací na bázi draselného vodního skla (projektem předpokládané zpevnění je u 50 % ponechávaných ploch omítek).
- Celoplošně nanést nový fasádní sol-silikátový nátěrový systém ve skladbě:
 - Jednosložkový základní silikátový povrstvovací podnátěr s armovacími vlákny a s pojivem z modifikovaného křemičitanu draselného.
 - Finální minerální fasádní nátěr sol-silikátovou barvou bez titanové běloby v barevném odstínu, který je uvedený na samostatném výkrese. Skutečný barevný odstín zvolí zástupce památkové péče s projektantem na základě vyhodnocení zkušebních vzorků provedených v průběhu stavby.
- Oprava omítky na JV fasádě JV křídla v úrovni 1. NP v plochách se zvýšeným rizikem zasolení, předpoklad výměny omítky do 20 % ploch:
 - Celoplošně odstranit stávající disperzní nátěr (podle údaje na tabulce na fasádě se jedná o barvu GRANOPOR od firmy BAU-MIT, Rakousko, použitou v letech 1991 až 1993) oškrábáním po změkčení regulovatelnou vodní párou v kombinaci s aplikací nealkalického odstraňovače fasádních nátěrů v gelové formě (nutno vyzkoušet, s ohledem na bohatě profilovanou bosáž a další architektonické prvky půjde o velmi náročnou a nákladnou činnost).
 - Stávající plochy omítky nesoudržné s podkladem nebo jinak poškozené v předpokládaném rozsahu do 20 % plochy otlouct, vyškrábat spáry do hloubky 30 mm, povrch zdiva očistit tlakovou vodou. Nanést novou vápennou štukovou omítku s tvarem, profilací a dalšími parametry podle původní omítky ve skladbě:
 - Nový vyrovnávací nástřík z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 5 mm.
 - Nové jádro z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 40 mm (uvedená průměrná tloušťka se uvažuje včetně profilací, tloušťku a zrnitost směsi volit podle ponechávané omítky v navazujících

plochách, jádro nanášet po vrstvách s tloušťkou do 20 mm).

- Nový vápenný štuk z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 5 mm.
- Stávající omítky zdravé v rozsahu 80 % plochy ponechat a provést úpravu:
 - Provést odsolení povrchu pomocí přikládaných obkladů z buničiny v předpokládaném počtu 3 cyklů (skutečný počet cyklů upřesní průběžné měření vlhkosti zdiva v průběhu odsolovacího procesu).
 - Povrch očistit mechanicky okartáčováním a přebroušením, provést dočištění tlakovou vodou s neutrálním tenzidovým čističem.
 - Omítku lokálně zpevnit minerální hloubkovou penetrací na bázi draselného vodního skla (projektem předpokládané zpevnění je u 50 % ponechávaných ploch omítek).
- Celoplošně nanést nový fasádní sol-silikátový nátěrový systém ve skladbě:
 - Jednosložkový základní silikátový povrstvovací podnátěr s armovacími vlákny a s pojivem z modifikovaného křemičitanu draselného.
 - Finální minerální fasádní nátěr sol-silikátovou barvou bez titanové běloby v barevném odstínu, který je uvedený na samostatném výkrese. Skutečný barevný odstín zvolí zástupce památkové péče s projektantem na základě vyhodnocení zkušebních vzorků provedených v průběhu stavby.
- Oprava omítky na JV fasádě JV křídla v úrovni 1. NP v plochách s výskytem vlhkostních poruch, předpoklad výměny omítky do 100 % ploch:
 - Sejmout šablony architektonických prvků pro obnovu profilací.
 - Stávající plochy omítky nesoudržné s podkladem nebo jinak poškozené v předpokládaném rozsahu do 100 % plochy otlouct, vyškrábat spáry do hloubky 30 mm, povrch zdiva očistit kartáči.
 - Provést odsolení zdiva metou obětovaných omítek – aplikovat hubenou vápennou omítku (poměr vápno/písek 1:4, destilovaná voda s pH < 7,5, vodní součinitel určit na základě vlhkosti písku pro směs pro ruční omítání, tloušťka malty 20 mm). Po úplném vyschnutí (cca 2 měsíce) omítku otlouct, vyškrábat spáry a očistit líc zdiva kartáči. Předpokládáme provedení 2 odsolovacích cyklů s použitím obětované omítky.
 - Nanést novou kompresní štukovou omítku s pojivem na bázi trasového vápna provedenou jako ucelený sanační omítkový systém podle receptury konkrétního výrobce ve skladbě:
 - Nástřík na bázi trasového vápna nanášený síťovitě na cca 50 % plochy.
 - Trasvápenná jádrová omítková s pojivem na bázi trasového vápna, s vysokou pórovitostí, bez obsahu hydrofobních složek, odolná vůči působení síranů a určená pro vnější použití v průměrné návrhové tloušťce 40 mm (s uvažováním profilací, maximální tloušťka jedné nanášené vrstvy je 20 mm).
 - Štuk z jemné trasvápenné omítky s pojivem na bázi trasového vápna v průměrné návrhové tloušťce 5 mm.

- Doplňující a upřesňující poznámky k omítkám v oblasti soklu:
- Omítkový systém bude v souladu se směnicí WTA 2-9-04 a normou ČSN EN 998-1. Před aplikací bude doložen platný certifikát s platností k datu provádění.
- Omítkový systém musí splňovat požadavky pro opravy, renovaci a sanaci vlhkého zdiva i zatížení vodorozpustných stavebně škodlivých solí a musí deklarovat vhodnost použití ve vnitřních i vnějších prostorech na rozdílném charakteru zdiva (cihla, smíšené zdivo, kámen).
- Omítkový systém musí splňovat požadavek na plasticitu materiálu, protože bude prováděna úprava povrchů podle původních omítek technologií vpichování.
- Základní požadované vlastnosti omítkového systému:
 - Trasvápenná sanační omítka s určením pro obnovu poškozených povrchů zdiva.
 - Pojivo s vysokou odolností proti síranům a nízkým obsahem alkálií.
 - Snadná zpracovatelnost pro ruční i strojní nanášení ve větší tloušťce.
 - Odolnost proti solím (zejména síranům) s vysokým podílem aktivního objemu pórů (> 45%).
 - Pro zajištění případné obnovy či dožití musí omítka splňovat snadné odstranění, aby nedocházelo k poškození stávajícího zdiva. Omítka bude v třídě pevnosti M5 dle ČSN EN 998-2, tedy s pevností v tlaku (po 28 dnech) ≥ 6 MPa. Stávající zdivo je s pevností v tlaku dle charakteru složení 15 až 20 MPa. Tyto parametry jsou určující pro vhodnost použití z hlediska pevnostních charakteristik.
 - Omítky budou o nízké objemové hmotnosti, kdy je uvažována spotřeba cca 12 kg/m² na každý centimetr tloušťky omítky.
 - Při vlastní aplikaci je nutno dodržet technologický postup výrobce.
- Údaje o výrobku (podkladní omítka):

• Pórovitost:	> 45% obj.
• Přídržnost (doporučeno):	$\geq 0,08$ N/mm ²
• Pevnost v tlaku:	CS II
• Kapilární absorpce vody:	W24 > 1,0 kg/m ²
• Hloubka vniknutí vody:	> 5 mm
• Součinitel odporu proti difúzi vodních par μ :	< 18
• ČSN EN 998-1 „Chování při požáru“	Eurotřída A1
• Hydraulické trasové vápno	ČSN EN 459
- Celoplošně nanést nový fasádní sol-silikátový nátěrový systém ve skladbě:
 - Jednosložkový základní silikátový povrstvovací podnátěr s armovacími vlákny a s pojivem z modifikovaného křemičitanu draselného.
 - Finální minerální fasádní nátěr sol-silikátovou barvou bez titanové běloby v barevném odstínu, který je uvedený na samostatném výkrese. Sku-

tečný barevný odstín zvolí zástupce památkové péče s projektantem na základě vyhodnocení zkušebních vzorků provedených v průběhu stavby.

- Obecné poznámky k obnově omítek na vizuálně uplatňovaných fasádách JV křídla budovy:
 - Plastická štuková výzdoba fasád, která byla v nedávné době restaurována, není součástí zadání projektové dokumentace, architektonické prvky a ostatní výzdobu chránit vhodným způsobem proti poškození stavbou.
 - V případě, kdy bude z postaveného lešení zjištěna potřeba výměny části povrchové úpravy na některém z architektonických profilovaných prvků, vychází projektová dokumentace z předpokladu, že se jedná o prvek vytvořený z maltové směsi, případně cihel. ***Pokud by ale bylo zjištěno, že architektonický prvek, který vyžaduje opravu, je vyrobený jako výdusek z románského cementu, proběhne jeho obnova v restaurátorském režimu.*** Další postup v takovém případě určí restaurátor na základě restaurátorského průzkumu, provedeného ve spolupráci s památkovým dohledem.
 - Každou vrstvu jádrové omítky, mimo svrchní vrstvu, je nutné vždy zdrsnit hrubou metlou nebo kartáčem.
 - Po dobu 3 až 5 dnů 2x denně (závisí na klimatických podmínkách) každou nanesenou vrstvu omítky vlhčit mlžením.
 - Před nanášením další vrstvy jádrové omítky je nutné podkladní vrstvu řádně provlhčit.
 - Při nanášení jádrové vrstvy je nutné zohlednit tloušťku štku 5 mm (nepředpokládá se celoplošné štukování fasád), tedy postupovat s maximální pečlivostí tak, aby dále nanášená štuková vrstva nevystupovala z opravených ploch.
 - Při nanášení štukové vrstvy je nutné postupovat s maximální pečlivostí tak, aby přechod mezi ponechávanými omítkami a nově nanášenou štukovou vrstvou byl co nejméně patrný.
 - Na nejvíce exponovaných místech zatěžovaných povětrnostními vlivy (uvažováno v pásech šířky 300 mm na zdivu nad římsami a parapety oken) použít mezi podnátěr a finální nátěr nového fasádního nátěrového systému ***novou dodatečnou lokální hydrofobizaci*** z podnátěrového hydrofobizačního přípravku na bázi alkylaloxysilan / silan + etanol – pro správnou účinnost je nutno nejpozději do 4 hodin aplikovat finální minerální nátěr.
 - Pro dodatečnou lokální hydrofobizaci a prodloužení životnosti fasádního nátěru a podnátěrové hydrofobizace (uvažováno v pásech šířky 300 mm na zdivu nad římsami a parapety oken) použít na finální nátěr fasádního nátěrového systému ***nový bezbarvý hydrofobizační prostředek*** na bázi siloxanu určený pro minerální nátěry.
- Do ostatních vnějších povrchových úprav na fasádách budovy nebude v rámci navržených prací významněji zasahováno, povrchové úpravy budou provedeny pouze u komínového zdiva nad střechou.
- Stávající převážně funkční komínové hlavice z režného cihelného zdiva nad střechou JV a SZ křídla zachovat a provést následující úpravy:
 - Vyškrábat spáry do hloubky cca 30 mm, cihly očistit tlakovou vodou.
 - Povrch nově přespárovat maltou s pojivem z přirozeně hydraulického váp-

na NHL 3,5 a s plnivem z písků vhodné barevnosti.

- Krycí desku zbavit nesoudržných částic, úlomků, prachu a ostatních nečistot, očistit tlakovou vodou a sanovat pomocí rychle tuhnoucí mnohostranně použitelné minerální sanační maltové směsi určené pro opravy betonu a železobetonu pro neomezené tloušťky vrstev s možností aplikace bez použití adhezního můstku.
- Celý povrch krycí hlavice zafixovat minerální hydroizolační stěrkou.
- Stávající mřížky chránící vyústění funkčních kouřovodů snést, zámečnický opravit a repasovat, hrubým mechanickým přebroušením odstranit korozi, prach a ostatní nečistoty, na povrch aplikovat chemický bezoplachový odrezovač se stabilizačním pasivačním účinkem, nanést 1x základní a 2x krycí syntetický nátěr v odstínu červenohnědém a prvek zpětně osadit.
- Stávající zaslepené komínové hlavice z omítaného zdiva nad střechou SZ křídla zachovat a provést následující úpravy:
 - Vnější líc komínové hlavice zbavit zbytků silně poškozených a zčásti zcela opadavých omítek. U komínové hlavice uprostřed SZ křídla vybourat 3 ks rozpadlých cihel a nahradit je novými plnými pálenými cihlami se shodným formátem, kladenými do vápenocementové zdící malty.
 - Vyškrábat spáry do hloubky cca 30 mm, cihly očistit tlakovou vodou.
 - Povrch opatřit novou jednovrstvou vápenocementovou omítkou tl. 15 mm.
 - Na krytí komínové hlavice obnovit oplechování – podrobněji viz kapitola Klempířské práce.
- Stávající podbití přesahu pultové střechy nad horní podestou schodiště u SZ křídla, které je provedené z hoblovaných prken stykovaných na pero a drážku, je uvolněné – obnovit stávající kotvení v celém rozsahu podbití přesahu střechy, povrch dřeva jemně přebrousit, zbavit prachu a ostatních nečistot a natřít 2x vnějším krycím nátěrem na dřevo v odstínu bílá.

5.10.2. Povrchové úpravy vnitřní

- Do vnitřních povrchových úprav budovy nebude v rámci navržených prací významněji zasahováno.
- Sanační opatření proti vlhkosti zdiva u JV obvodové zdi u JV křídla bude podle platné smlouvy se stavebníkem řešit samostatná projektová dokumentace.
- Povrch komínových těles v prostoru půdy zbavit poškozených omítek v předpokládaném rozsahu 500 mm pod bedněním střechy po celém obvodu tělesa, vyškrábat spáry do hloubky cca 30 mm, povrch očistit tlakovou vodou a opatřit novou jednovrstvou vápennou omítkou tl. 15 mm s technologií nanášení a strukturou a zrnitostí podle původní omítky. Povrch celého tělesa v prostoru půdy opatřit výmalbou vápennou barvou v odstínu bílá.
- Líc zdiva v oblastech s výskytem dřevomorky sanovat proti možné kontaminaci a zpětnému napadení nového dřeva houbou – více viz kapitola Krov.

5.11. PRÁCE PSV

5.11.1. Klempířské práce

- Stávající oplechování okapů střechy a nástřešní žlaby z měděného plechu, které jsou v dobrém technickém stavu, zůstanou zachovány v celém rozsahu

stavby s výjimkou lokální výměny u atiky na JV průčelí JV křídla, kde je nutné vyměnit podkladní část z prvků krovu s lokálním napadením dřevokaznými houbami a hmyzem.

- Ponechávané oplechování okapů střechy a nástřešní žlaby klempířsky zrevizovat a repasovat (oplechování vyrovnat, vyspravit letování, u nahrazovaného bednění podložit vložkou a doplnit krycí lištu – podrobněji viz detaily na výkrese Řez A-A) a zachovat. Šířka oplechování okapní hrany střechy, kde nebude kladena nová střešní krytina z břidlice a která je v návaznosti na spád nástřešního žlabu proměnná, je v celém rozsahu střech uvažována 400 mm – informace je nezbytná pro výpočet plochy nahrazované střešní krytiny.
- Stávající dešťové svody zůstanou zachovány v celém rozsahu budovy. Na JV fasádě JV křídla dešťové svody demontovat z důvodu umožnění opravy přilehlé části omítek, provizorně nahradit flexibilní hadicí, a po dokončení opravy fasády zpětně osadit s využitím původních rour a nových kotev.
- Stávající střešní krytina z měděného plechu na pultové střeše nad horní podestou schodiště SZ křídla zůstane zachována – více viz kapitola Střecha.
- Provést nové klempířské výrobky navazující na střešní plášť – oplechování hřebene pod ozdobným zábradlím na hřebeni JV křídla, vyplechování úžlabí, plechová krytina na úžlabí a nároží mělkého rizalitu na SZ průčelí SZ křídla, oplechování s lemováním u požárně dělících zdí nad střechou u středního křídla, lemování komínů, oplechování krytí zaslepených komínů u SZ křídla, oplechování parapetu, zaatíkového žlabu a napojovací lišty u za atikou s balustrádovým zábradlím na JV průčelí JV křídla, včetně vyplechování prostupu zídka u zaatíkového žlabu s vytvořením chrliče, a oplechování prostupů odvětracích hlavic a sirény (?) na střeše pomocí lemovacích kloboučků.
- Jsou navrženy nové sněhové zachytače – podrobněji viz kapitola Střecha.

5.11.2. Zámečnické práce

- Nové zámečnické výrobky se nenavrhují.
- Stávající kované ozdobné zábradlí na hřebeni demontovat včetně kotvení, provést kovářskou repasi prvku, hrubým mechanickým přebroušením odstranit korozi, prach a ostatní nečistoty, na povrch aplikovat chemický bezoplachový odrezovač se stabilizačním pasivačním účinkem, provést žárové zinkování, nanést 1x základní reaktivní barvu na zinek a 2x krycí syntetický nátěr v odstínu matném grafitovém a prvek zpětně osadit v původní poloze do nových prvků krovu s využitím původního zámečnický repasovaného kotvení. Poznámka: Jako povrchovou úpravu lze alternativně na zkorodovaný líc použít speciální transformátor rzi z polymerní emulze, který transformuje rez na pevný, korozi-vzdorný polymerní povlak s černým leskem v jednom technologickém kroku bez potřeby pískování, základních nátěrů, broušení a dalších příprav povrchu.
- V rámci projektu se předpokládá, že technologický návrh a postup opravy ozdobného zábradlí na hřebeni upřesní restaurátor – další podrobnosti viz kapitola Restaurátorské práce.
- Stávající kovové prvky na JV průčelí JV křídla (dvířka elektrické rozvodné skříně vedle hlavního vstupu, větrací mříž v otvoru do sklepa nad soklem, výtahová dvířka do sklepa s větrací mřížkou, 3x mříž u sklepních otvorů v soklu a 6x větrací mřížka u kruhových okének do půdy pod okapem střechy) zachovat a konzervovat – hrubým mechanickým přebroušením odstranit korozi, prach a ostatní nečistoty, na povrch aplikovat chemický bezoplachový odrezo-

vač se stabilizačním pasivačním účinkem a nanést 1x základní a 2x krycí syntetický nátěr v barevném odstínu (upřesněno na výkrese Barevnost povrchů).

5.11.3. Restaurátorské práce

- Po konzultaci se zástupcem památkové péče (Městský úřad Lanškroun, odbor investic a majetku, Bc. Marie Heinrichová) se v rámci projektové dokumentace předpokládá, že opravu ozdobného kovaného zábradlí na střední části hřebene střechy JV křídla budovy provede fyzická osoba s oprávněním MK ČR pro restaurování uměleckořemeslných děl z obecných kovů.
- Zásah do plastické výzdoby na fasádě není součástí zadání projektové dokumentace.
- Skutečný požadavek na rozsah restaurátorských prací bude uveden ve stavebním povolení na základě odborného stanoviska památkové péče.

5.12. DOKONČOVACÍ PRÁCE

- Odstranit ochranná opatření proti poškození stavbou, instalovaná na vybrané ponechávané prvky v rozsahu opravy části fasád JV křídla (části střechy sousedních domů čp. 112 a čp. 118, část chodníku před hlavním průčelím, výplně okenních otvorů a větrací mřížky do půdy na hlavním průčelí, vchodové dveře na hlavním průčelí, plastická štuková výzdoba na hlavním průčelí, oplechování říms a parapetů na hlavním průčelí, podlaha balkonu nad hlavním vchodem.
- Zpětně instalovat informační tabule a znaky u hlavního vstupu do budovy podle původního provedení.
- Demontovat ochranné záchytné sítě proti padajícím předmětům podél okapů v rozsahu celé rekonstruované střechy.
- Provést závěrečný úklid stavby a staveniště.
- Jednou za rok až dva roky provést na konci léta kontrolu stavu krovu. Při zjištění přetrvávající aktivity dřevokazného hmyzu chemické ošetření prostředkem s likvidačním účinkem proti hmyzu zopakovat – je třeba předpokládat, že stabilita současných insekticidů není příliš velká, obecně ji lze počítat jen na roky.

6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

- Bezpečnost stavby při užívání, ochrana zdraví a pracovní prostředí navržená rekonstrukce střechy neovlivní, stávající situace se nemění, aktuální provozní řád budovy zůstává v platnosti bez úprav.

7. STAVEBNÍ FYZIKA

- K požadavkům ČSN 73 0540–2 na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů bylo přistupováno s ohledem na to, že opravovaná stavba je uvedena na seznamu památkově chráněných objektů. V takovém případě platí tato norma pouze přiměřeně možností tak, aby nedocházelo k poruchám a vadám při jejich užívání.
- Do konstrukcí a prvků, které tvoří zateplení obvodového pláště budovy, nebude v rámci opravy střešního pláště zasahováno. Stávající tepelná izolace zůstane zachována v celém rozsahu, stávající situace se nemění.
- Navrženou výměnou střešních oken za nové s lepšími tepelně technickými vlastnostmi se celkové tepelně technické parametry budovy zlepší.

- Zateplení části fasád v rozsahu JV křídla se stávající ozdobnou štukovou výzdobou v klasicistním stylu navrženo není z památkových důvodů.
- Osvětlení, oslunění, akustika a zásady hospodaření s energiemi nejsou u stavebních úprav tohoto charakteru posuzovány, stávající situace se opravou střešního pláště nemění.

8. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

- Navržená rekonstrukce střechy nevyžaduje žádné zvláštní technologické postupy a opatření z hlediska požární ochrany, ani nepožaduje návrh prvků nebo konstrukcí s protipožární úpravou.

9. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI MATERIÁLŮ A PROVEDENÍ

- Způsob pokládky střešní krytiny ze šablon z přírodní štípané břidlice musí splňovat požadavky a technologické postupy uvedené v Základních pravidlech pro pokrývání střech přírodní břidlicí, rákosou, slámou a pro osvětlování podkroví, která vydal v roce 2003 Cech klempířů, pokrývačů a tesařů ČR.
- Požadované kvalitativní parametry břidličných kamenů dle EN 12326 – viz kapitola Střecha.
- Profilaci a tvarosloví nahrazovaných architektonických prvků na JV fasádě JV křídla (bosáž a římsa v soklové části) provede řemeslník s dostatečnou zkušeností s prováděním profilované omítkové a štukové výzdoby.
- Nejsou specifikovány žádné jiné zvláštní požadavky na jakost materiálu a provedení, které by byly nad rámec těchto parametrů požadovaných příslušnými technickými normami a předpisy.

10. POPIŠ NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ KONSTRUKCÍ

- Demontáž a likvidace střešní krytiny z azbestocementových šablon bude provedena podle platné legislativy a pod dohledem zástupce hygieny.
- Všechny historicky cenné prvky budou opraveny v restaurátorském režimu fyzickou osobou s příslušným oprávněním MK ČR – specifikace jednotlivých prvků – viz kapitola Restaurátorské práce.
- Architektonické členění fasád a barevnost povrchů budou v rámci kontrolních dnů stavby průběžně upřesňovány na základě nových poznatků získaných z postaveného lešení památkovým dohledem a hlavním projektantem.
- Výstavba lešení se předpokládá pouze pro opravu JV fasády JV křídla, ostatní práce budou probíhat s pomocí závěsů a lan s využitím horolezecké techniky.
- Sanační opatření proti vlhkosti zdiva provede odborná specializovaná firma.
- Žádné jiné specifické technologické postupy se ve stavbě nevyskytují, zvláštní požadavky na provádění konstrukcí nejsou požadovány.

11. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

- Zhotovitel zajistí vypracování restaurátorské dokumentace u historicky cenných prvků, které podléhají restaurátorskému režimu – podrobněji viz kapitola Restaurátorské práce.

- Zhotovitel zajistí vypracování dodavatelské dokumentace pro výstavbu lešení.
- Zhotovitel zajistí vypracování dodavatelské dokumentace pro provedení sanace vlhkého zdiva na JV fasádě JV křídla budovy.
- Podle zjištění na základě rozkrytí konstrukcí zhotovitel zajistí vypracování dokumentace se zaměřením a případným návrhem úprav nepřístupné konstrukce krovu středního a SZ křídla a stropu pod půdou u JV křídla.
- Zhotovitel zajistí vypracování dokumentace skutečného provedení stavby předkládanou ke kolaudačnímu řízení.
- Případné vypracování dílenské dokumentace bude dodatečně doplněno v průběhu stavby podle požadavků stavby, stavebního úřadu nebo zástupce památkové péče.
- V rámci předložené projektové dokumentace se jiné požadavky na zpracování dílenské dokumentace nepředpokládají.

12. STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A KONTROLNÍ MĚŘENÍ A ZKOUŠKY

- Po ukončení prací s demontáží stávající azbestocementové střešní krytiny zavést systém kontrolních měření výskytu azbestových vláken v ovzduší. Koncentrace azbestových vláken nesmí v žádném případě překročit limitní hranici 1000 vláken/m³. Kontrolní měření provádí akreditované laboratoře. Až na základě kladných výsledků měření lze veškerá bezpečnostní opatření, včetně kontrolovaného pásma, zrušit a pokračovat v pracích obvyklým způsobem.
- Projektantem bude odsouhlasen provedený způsob úpravy pojistné hydroizolační fólie v návaznosti na úpravu polohy střešních oken na středním a SZ křídle budovy.
- Části konstrukcí budou za běžného provozu plně nebo částečně zakryté a nepřístupné – jedná se např. o sanaci prvků krovu zabudovaných v obytném podkroví středního a SZ křídla nebo o souvrství střešního pláště. Před zakrytím konstrukcí přizvat hlavního projektanta nebo statika, aby v rámci autorského dozoru zkontroloval dostatečnou kvalitu provedení.
- Kontrola jakosti a účinnosti provedených sanačních prací bude provedena v době do skončení záruční doby na provedené sanace:
 - Kontrola jakosti sanačních prací se zjišťuje odběrem vzorků zdiva a omítek a jejich hodnocením na hmotnostní obsahy vlhkosti a na druhy a množství solí tvořících výkvěty, vzorky na obsah vlhkosti se odebírají z hloubky alespoň 100 mm pod jeho povrchem, analýza vzorků se provádí v laboratoři.
 - Příslušná měření budou provedena tak, že se vzorky ze zdiva odebírají a měření provádějí ve svislém profilu v určitých výškách.
 - Účinnost sanačního systému se hodnotí objektivním posouzením míry odvlhčení zdiva. Jeho účinnost je dána i absencí vizuálních poruch na plochách stěn, pokud tyto nejsou ovlivňovány jinými negativními vlivy. Objektivním posouzením je však hlavně vyhodnocení hmotnostní vlhkosti zdiva, ve srovnání s výchozím stavem. Měření obsahu vlhkosti bude provedeno na smluvním základě.
 - Stupeň účinnosti sanace na základě měření obsahu vlhkosti ve zdivu stanovuje ČSN P 73 0610.

- Pro posouzení vlastností omítek, které se použily pro sanaci prostor, se kromě vlhkostní analýzy provedou i laboratorní rozborů na obsahy síranů, chloridů a dusičnanů (pokud nebude stanoveno jinak).
- Vysušování či odvlhčování vlhkého zdiva na každém objektu je i při vytvoření těch nejúčinnějších sanačních systémů a opatření procesem dlouhodobým. K vyschnutí konstrukcí na ustálený obsah vlhkosti zabudovaných konstrukcí dojde v závislosti na jejich tloušťce, na druhu zdiva, na výši původní vlhkosti a míře zasolení a v závislosti na zachovné údržbě sanovaného prostor zpravidla ne dříve než za dobu několika let.
- Účinnost a dlouhodobou trvanlivost sanačních systémů je možno zaručit jen za těch podmínek, nejsou-li podzemní a nadzemní konstrukce namáhány vodou z jiných zdrojů než přírodních, pochůzí plochy objektu i žlaby musí být v dobrém technickém stavu a voda stékající po povrchu terénu musí být odváděna od pat zdí.
- Nejsou stanoveny žádné jiné zvláštní požadavky na kontroly zakrývaných konstrukcí a kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných zkoušek a měření, stanovených příslušnými technickými normami a předpisy, nebo uvedenými v technických a bezpečnostních listech dodaných výrobcem jednotlivých materiálů nebo technologií. Případné požadavky na kontroly zakrývaných konstrukcí budou vzneseny projektantem, zástupcem stavebního úřadu nebo památkového dohledu v průběhu stavby v rámci autorského dozoru.

V Hradci Králové 30. 11. 2022

Ing. Jan Černý

Ing. Petr Rohlíček
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

FOTOGRAFICKÁ PŘÍLOHA



1. Celkový pohled na hlavní průčelí budovy gymnázia od východu.



2. Pohled na novodobý vikýř na JV straně střechy SZ křídla.



3. Celkový pohled na zadní SZ křídlo budovy gymnázia od severu.



4. Celkový pohled na zastavěné nádvoří před SV průčelím středního křídla budovy.



5. Celkový pohled na JZ část střech středního a hlavního JV křídla budovy.



6. Celkový pohled na SZ část průčelí hlavního JV křídla a přístřešek a sousední budovy na nádvoří.



7. Celkový pohled na SV střechu středního křídla.



8. Detailní pohled na průnik střešních rovin středního a hlavního JV křídla budovy.



9. Celkový pohled na JV střechu SZ křídla budovy.



10. Detailní pohled na zaslepený komín a ukončení oplechování okapu s nástřešním žlabem u JV střechy SZ křídla budovy.



11. Celkový pohled na JV střechu SZ křídla budovy ze střešního okna na středním křídle.



12. Detailní pohled na komínové hlavice na JV střeše SZ křídla budovy.



13. Detailní pohled do sondy ve střešní krytině – pod uvolněnou šablonou se nachází souvrství minimálně dvou podkladních asfaltových lepenek.



14. Detailní pohled na uvolněné podbití přesahu střechy u střešního vikýře, zachyceného na obr. 2.



15. Detailní pohled na komínovou hlavici na jižní části hřebene JV křídla od severu.



16. Detailní pohled na komínovou hlavici na severní části hřebene JV křídla od severu.



17. Detailní pohled na nástřešní žlab a střešní výlez na hlavním průčelí JV křídla.



18. Detailní pohled na zaatikový žlab a vnitřní oplechování balustrádového zábradlí na hlavním průčelí JV křídla.



19. Pohled na ukončení zaatíkového žlabu za bokem balustrádového zábradlí na hlavním průčelí JV křídla.



20. Detailní pohled na zaatíkový žlab a vnitřní oplechování balustrádového zábradlí na hlavním průčelí JV křídla.



21. Detailní pohled na prostup zaatíkového žlabu bokem balustrádového zábradlí na hlavním průčelí JV křídla.



22. Detailní pohled na prostup zaatíkového žlabu bokem balustrádového zábradlí na hlavním průčelí JV křídla z vnější strany zakončený plechovým chrličem.



23. Detailní pohled na část kovaného ozdobného zábradlí na hřebeni JV křídla.



24. Detailní pohled na kované ozdobné zábradlí na hřebeni JV křídla budovy.



25. Pohled na vstupní otvor do trojúhelníkové části nad okapem u vestavěného podkroví středního křídla s výplní zateplenou minerální vatou.



26. Detailní pohled na původní střešní krytinu nalezenou na půdě JV křídla – šablona ze štípané břidlice formátu 400x400 mm.



27. Celkový pohled do prostoru půdy JV křídla budovy.



28. Pohled na část konstrukce krovy na půdě JV křídla budovy.



29. Detailní pohled na styk krokve s pozednicí a dřevo aktivně napadené tesaříkem (10/2015).



30. Detailní pohled na vazný trám s čerstvými výletovými otvory tesaříka (10/2015).



31. Vertikální pohled na půdě JV křídla na styk dřevěných prvků krovu silně napadených dřevokaznou houbou, vpravo ve vaznici je zřejmá matka a ocelová kotva ozdobného zábradlí na hřebeni střechy.



32. Detailní pohled na sloupek v nadezdívce krovu s částí mycelia dřevomorky.



33. Celkový pohled na JV průčelí JV křídla budovy gymnázia.



34. Detail oblasti soku na západní straně JV průčelí JV křídla budovy gymnázia.



35. Horní partie centrální části JV průčelí JV křídla budovy gymnázia.



36. Střední partie centrální části JV průčelí JV křídla budovy gymnázia.



37. Celkový pohled na JV průčelí JV křídla v úrovni 2. a 3. NP – západní část.



38. Celkový pohled na JV průčelí JV křídla v úrovni 2. a 3. NP – východní část.



39. Pohled z náměstí J. M. Marků na SV průčelí JV křídla nad střechou domu čp. 118.



40. Pohled z náměstí J. M. Marků na JZ průčelí JV křídla nad střechou domu čp. 112.



41. Detail dvířek s větrací mřížkou do sklepa v soklu v západní části JV průčelí JV křídla budovy.



42. Detail větrací mřížky do sklepa v soklu v západní části JV průčelí JV křídla budovy.