

Název akce: „Zhotovení projektové dokumentace – Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – Praha hlavní nádraží“

Místo stavby: Wilsonova 8, 110 00 Praha 2, parcelní číslo st. 4354/1, k.ú. Vinohrady (727164), budova čp. 300

Stupeň: Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

Objednavatel: **Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**
se sídlem Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70994234, DIČ: CZ709944234

Číslo zakázky: 3489 075 1700

TECHNICKÁ ZPRÁVA

12/2017

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

„Zhotovení projektové dokumentace – Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – Praha hlavní nádraží“

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Wilsonova 8, 110 00 Praha 2, parcelní číslo st. 4354/1, k.ú. Vinohrady (727164), budova čp. 300

c) předmět projektové dokumentace

dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
se sídlem Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70994234, DIČ: CZ709944234
zastoupen: Tomášem Drmolou, MBA,
náměstkem GŘ pro správu majetku

Korespondenční adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Správa osobních nádraží Praha, Ukrajinská 304,
101 00 Praha 10 – Vršovice

Kontaktní osoby:

Ing. Michaela Turecká, DiS., referent správy majetku a marketingu

Telefon: +420 702 212 568, E: turecka@szdc.cz

Ing. Jakub Veselý, referent správy majetku a marketingu

Telefon: +420 720 987 639, E: VeselyJ@szdc.cz

Ing. Lukáš Klauz, Vedoucí OJ SON Praha, Stavební oddělení

Telefon: +420 725 805 788, E: KlauzL@szdc.cz

Ladislav Ulrich, DiS, Zástupce vedoucího,
SON Praha, Stavební oddělení

Telefon: +420 602 186 191, E: Ulrich@szdc.cz

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Zhotovitel:

společnost **„H-PRO + ATELIERTS FANTOVA BUDOVA“**
zastoupena správcem:

H-PRO, spol. s.r.o. (dále jen „správce“)

se sídlem: Důlce 39, 400 01 Ústí nad Labem

IČ: 25029835, DIČ: CZ25029835

zastoupena Ing. Janem Kokešem a Ing. Stanislavem Fouskem

ředitel společnosti: Luděk Kares

Telefon: +420 702 131 955, e-mail: kares@h-pro.cz

Projektový atelier pro architekturu a pozemní stavby, spol. s.r.o. (dále jen „společník“)

se sídlem: Bělehradská 199/70, 120 00 Praha

IČ: 45308616, DIČ: CZ45308616

zastoupen: Ing. arch. Tomášem Šantavým, jednatelem
osvědčení o autorizaci č. 00 0079

b) Projektant: Projektový atelier pro architekturu a pozemní stavby, spol. s.r.o.

se sídlem: Bělehradská 199/70, 120 00 Praha

IČ: 45308616, DIČ: CZ45308616

Tel.: 222 516 186, 224 255 555

E-mail.: ателиerts@ателиerts.cz

Hlavní inženýr projektu: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
 E-mail: tomas.santavy@ателиerts.cz mobil: 603 501 810
 Marcela Bubeníková Tel.: 221 592 937
 E-mail: marcela.bubenikova@ателиerts.cz 736 600 495

Autoři: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
 E-mail: tomas.santavy@ателиerts.cz mobil: 603 501 810
 Marcela Bubeníková Tel.: 221 592 937
 E-mail: marcela.bubenikova@ателиerts.cz 736 600 495

Ing. arch. Kateřina Kroulíková
 E-mail: kroulikova@centrum.cz mobil: 736 489 693

Stavebně – arch. řešení: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
 E-mail: tomas.santavy@ателиerts.cz mobil: 603 501 810
 Ing. arch. Kateřina Kroulíková
 E-mail: kroulikova@centrum.cz mobil: 736 489 693
 Marcela Bubeníková Tel.: 221 592 937
 E-mail: marcela.bubenikova@ателиerts.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Výkresová dokumentace - podklad z roku 1972, zaměření a průzkumy z r.2017
- Zaměření okolí objektu 2017 H-PRO GEO
- Restaurátorský průzkum a záměr Fantovy budovy 9/2017, Ing. arch. K. Kroulíková
- Průzkum vlhkosti a zasolení zdiva a technologický návrh 10/2017 zpr. Ing. Rejnuš
- Analýza stávajících omítek 4/2016, zpr. Černý, Kmječ – Mykroanalytika
- Znalecký posudek konstrukce krovů a poškození dřeva, 10/2017, Ing. I. Horová
- Vlastní měření, fotodokumentace, prověření stavu

A.3 Údaje o území**a) rozsah řešeného území**

Stávající budova hlavního nádraží v Praze 2 je situována mezi kolejištěm a magistrálou, která je podél západní strany, Wilsonovy ulice. Objekt je na pozemku č.4354/1 (ČR – SŽDC) okolní pozemky jsou ve vlastnictví HMP a ČD. Tyto pozemky budeme využívat pro zábor lešením. Východní průčelí orientované ke kolejišti je novodobým zastřešením kolejiště kryto v celém rozsahu 1. nadzemního podlaží.

Dokumentace řeší obnovu vnějšího pláště a střechy stávajícího objektu tzv. Fantovy budovy. Vzhledem k rozsahu budovy, která je z pěti různě vysokých propojených budov, je stavba členěna na tři samostatné etapy. První etapa jsou objekty „A“ + „B“, druhá etapa jsou objekty „D“ + „E“. Třetí etapa je střední část Fantovy budovy – objekt „C“ který je po rekonstrukci roku 2016, krom východního průčelí směrem do kolejiště. Průčelí jsou řešena včetně přilehlých anglických dvorků. Plánované úpravy okolí a částečného snížení výškové úrovně pro vstupy

před objektem „B“ a „D“ jsou samostatnou etapou IV., která není předmětem této dokumentace.

Stavba je na samostatném pozemku, ale v každé etapě bude řešen zábor pro lešení na přilehlých pozemcích.

A.4 Údaje o stavbě

Budova vznikla mezi lety [1901–1909](#) a k odbavování cestujících sloužila až do otevření nové podzemní haly. Roku 2016 byla dokončena postupná rekonstrukce a restaurování s cílem navrátit budově původní vzhled střední budovy. Vnější plášť a střecha objektu „C“ byly součástí dokončené rekonstrukce, kromě východního průčelí tohoto objektu. Tyto části po obnově budou ve III. etapě řešeny formou revize, oprav a obnovy nátěrů vč. fasády dle posouzení z lešení v době rekonstrukce.

Oprava historického objektu je v rozsahu střechy, střešní konstrukce, kamenických prvků, klempířských prvků, obnovy vnějšího pláště včetně výplní otvorů a nového hromosvodného vedení. Obnova vnějšího pláště bude řešena v rozsahu uměleckých prvků restaurátorskou činností.

Objekt je dlouhý 217 metrů a v místech největší šířky hluboký až 28 metrů stavěn po etapách, které odpovídají jednotlivým „budovám“ (A – E).

Součástí opravy vnějšího pláště je demontáž nefunkčních ocelových konzol, prázdných rozvaděčů, nefunkčních kabelů vedených po fasádě, zavedení funkčních kabelů pod omítku, přeložení vzt jednotek na východním průčelí a sejmutí přípojky silnoproudu pro objekt „A“, která vede nad okny podél římsy.

Před zahájením první etapy je nutné řešit šetrné sejmutí kabelů silnoproudu. Trasa stávajících kabelů 2ks AYKY 3x240+120 a 1ks AYKY 3X185+95 vede nyní na el. lávce nad okny 3.np a lávka je kotvena do fasády východního průčelí. Kabely vedou z trafostanice umístěné před objektem „E“ po stěně jižního průčelí vedou svisle na vodorovnou lávku nad okny a po celé délce východního průčelí až do hlavního rozvaděče objektu „A“. Rozsah délky kabelů umožňuje přeložení na nově položenou provizorní lávku na ploché střeše. Probíhá příprava řešení odstranění a přepojení, která není předmětem dokumentace a je možné, že do zahájení I. etapy bude umožněno odstranění.

V rozsahu druhé etapy jsou na východní fasádě umístěny klimatizační (vzt)jednotky, které je nutné demontovat z důvodu opravy fasády a přeložit na stávající pochozí střechu s plechovou krytinou pomocí ocelových podstavců s gumovou podložkou. Přesun bude řešen včetně propojení médií a revize se zavedením do provozu. Stávající zastřešení nad 1. nástupištěm, které je v rozloze k východnímu průčelí, nesmí být stavbou poškozeno. Stavba ručí za ochranu stávajícího zastřešení v průběhu stavby a předání neporušené pl. krytiny.

Střešní krytina historické budovy bude nová pálená tzv. prejzy viz stávající, na nových ošetřených střešních latích a opravené, ošetřené střešní konstrukci. Stávající dřevěná konstrukce krovu bude po odkrytí krytiny a latí důsledně prohlédnuta. Budou označena poškozená místa k obnově po odsouhlasení. Veškeré dřevěné konstrukce budou ošetřeny proti dřevokaznému hmyzu, hnilobě a plísni, včetně dřevěných lávek, které budou opraveny. Přiznané příhradové ocelové konstrukce krovu budou opatřeny protipožárním nátěrem (odolnost 30min).

Část podkroví je již po obnově včetně zateplení a podhledu. Tyto prostory budou prověřeny na vytypovaných místech odkrytím části krytiny. Střechy objektu A a E, kde je podhled, tepelná izolace a bude řešena nová krytina, tam bude položena i pojistná folie a kontralatě. Půdní prostory bez zateplení a podhledů

zůstanou stejné skladby. Stávající půdní prostory jsou znečištěny nánosy holubího trusu a je tam velké množství živých holubů.

Stávající i obnovená krytina zůstane stejného druhu, tzv. prejzy. Jde o pálenou střešní krytinu skládající se ze dvou dílů – ploššího spodního háku (korýtka) a více klenuté vrchní prejzy (kůrky). Obojí je mírně kuželovitého tvaru. Střešní latě jsou 40/60mm ve vzdálenosti 320-350mm. U přechodu nad plechování je doporučen přesah 150mm. Pro hřebeny, okraje a spojovací návaznosti bude použita pokrývačská malta s podílem vápna, v ploše bez malty.

Budou vyspraveny komíny z režného zdiva a jejich kamenné hlavy. Budou prověřeny veškeré větrací hlavice a provedeny průchodky funkčních vyústění na střeše. Rozsah poškození konstrukce střechy bude pod odborným dohledem posouzen po odkrytí krytiny. Konstrukce snížených částí objektu B a D, kde je pochozí plochá plechová střecha bude posouzena a obnovena dle poškození po odkrytí povrchu.

Po stavbě zajištěného, krytého lešení bude za přítomnosti zadavatele, zástupce NPÚ a architekta podrobně posouzen rozsah jednotlivých poškození v době zahájení stavby jednotlivé etapy.

Technické a konstrukční řešení objektu

Cílem projektové dokumentace je navrhnout citlivé technické řešení obnovy architektonicky i historicky hodnotných fasád i střechy objektu hlavního nádraží č.p. 300.

SEZNAM PRACÍ:

a) Přípravné práce, stavba lešení

b) Práce ze štuků

TP/101 – Umělecká a uměleckořemeslná výzdoba ze štuků

TP/102 – Obnova štukových ploch a závěrečná barevná úprava

TP/103 – Obnova štukových ploch v soklových partiích

TP/104 neobsazeno

c) Režné zdivo

TP/105 – Obnova režného zdiva

TP/106

d) Práce z kamene

TP/107 – Umělecká a uměleckořemeslná výzdoba z kamene

TP/108 – Obnova řemeslně realizovaných kamenných prvků

TP/109 neobsazeno

e) Zámečnické práce

TP/110 – Obnova uměleckých a uměleckořemeslných konstrukcí z oceli

TP/111 – Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí v exteriéru

TP/112 – Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí - světlíky

TP/113 – Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí v interiéru

TP/114 neobsazeno

f) Tesařské práce

TP/115 – Obnova a ochrana tesařské konstrukce krovu

g) Obnova výplní otvorů

TP/116 – Obnova výplní otvorů z dubového dřeva

TP/117 – Obnova výplní otvorů opatřených nátěrem, povrchová úprava fládr

TP/118 – Obnova výplní otvorů opatřených krycím nátěrem

TP/119 – Kontrola a oprava střešních oken

h) Hodiny

TP/121 – Obnova ciferníku, skleněných výplní a hodinových strojů

i) Ochranné protipožární nátěry nosné ocelové konstrukce střechy**j) Výměna a oprava krytiny****k) Výměna a oprava klempířských prvků****l) Demontáž původního a instalace nového hromosvodu****ad a) Přípravné práce, stavba lešení**

Oprava vnějšího pláště bude realizována po etapách, kdy navrhované úseky budou vždy samostatně zahájené a ukončené.

Vybraná stavební firma, pokud bude využívat pozemky hl. města Prahy, musí před zahájením stavby lešení zajistit příslušné zábory a bezpečné oplocení staveniště. Při stavbě lešení a po dobu opravy, pak musí zajistit dotčenou část budovy proti vniknutí nepovolaných osob.

Na západním, jižním a severním průčelí bude lešení postaveno na dřevěné roznášecí prahy na pochozí plochu. Na východním průčelí bude lešení vykonzolováno nad zastřešení 1. nástupiště. Práce na západním průčelí pod zastřešením budou prováděny z nízkého mobilního lešení. Práce na průčelích nad zastřešením navazujících částí budovy budou opět realizovány z vykonzolovaných lešení. Pro opravu zastřešení světlíku bude lešení postaveno i do vnitřního prostoru světlíku. Prostorová stabilita vnějšího lešení bude řešena citlivým ukotvením do fasády objektu. Projekt lešení připraví vybraný zhotovitel v rámci výrobní přípravy.

Mozaiky chodníků i zastřešení nástupiště budou ochráněny asfaltovou lepenkou A300 proti znečištění. Lešení bude v celé ploše potaženo sítí. Kovová konstrukce lešení bude vyhovujícím způsobem uzemněna.

Uživatelé budovy postupně demontují nefunkční kabelové vedení na východním průčelí. Zbývající kabely budou ve spolupráci se zástupci uživatelů demontovány a přemístěny do kabelového žlabu uloženého na střeše krytí 1. nástupiště.

Obdobně budou ve spolupráci se zástupci uživatelů demontovány a provizorně přemístěny i chladicí výparníky klimatizačních jednotek. Jedná se o dočasné řešení, než bude vybudován centrální zdroj chladu.

ad b) Práce ze štuky

Stávající stav štukových prvků

Fasáda byla v minulosti patrně několikrát opravována. Poslední oprava byla patrně provedena v roce 1982. Na kamenném prvku věže byla nalezena datace. Při poslední opravě došlo k přeštukování starších vrstev nátěrů a omítek a k novému nátěru světle okrovou barevností.

Byly odebrány vzorky štukových vrstev a nátěrů na vyhodnocení do laboratoře. Byly prováděny stratigrafické sondy přímo na fasádě objektu. Z výsledků obou průzkumů je zřejmé, že původní povrchová úprava fasád byla: na jádrové omítce byla provedena štuková vrstva s hrubším povrchem a probarvená do šedivých tónů. Celá fasáda měla tak patrně imitovat kamennou fasádu. Z laboratorních vyšetření vzorků je zřejmé, že pohledová vrstva byla v jádru šedivá s různými přidanými kamínky různé barevnosti, celkově tedy dojem byl šedivý s nádechem do okrova, tedy vzhled kamene pískovce.

Průzkum navázal na již v minulosti vypracované průzkumy fasády z listopadu 2005, zpracování Ak. mal. Alenou Krahulíkovou a Ing. arch Kateřinou Kroulíkovou. A na restaurátorský průzkum omítek a maleb s štukových prvků z červen – červenec 2006, zpracovaný J. Maškem, J. Pešinou, T. Skořepou, M. Šturkem aj. Waisserovou. Oba tyto průzkumy popisují jako nejstarší barevné vrstvy šedý štuk.

Restaurátorský průzkum byl prováděn z postaveného lešení. Celkem bylo provedeno cca 40 stratigrafických sond, za účelem zjištění původní barevnosti fasády.

TP/101 – Obnova umělecké a uměleckořemeslné výzdoby ze štuky

Po určení konkrétního restaurátora s příslušnou licencí MK ČR bude připraven:

- podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- restaurátorským záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

Koncepce restaurátorského zásahu

Štuková sochařská výzdoba bude šetrně očištěna od zaslepujících a neprodyšných nátěrů z poslední opravy. Silně narušené části budou předzpevněny a injektovány roztokem organokřemičitanů.

Bude provedeno šetrné odstranění druhotných nevhodných doplňků, celkové zpevnění smáčením a injektáží organokřemičitanů. Injektáže prasklin a plastické doplnění vápennou jádrovou s štukovou směsí modifikovanou hydraulickými pojivy s pucolánem a románským cementem. Doplněná sochařská výzdoba s omítkovými plochami bude natřena vápenným nátěrem. Navrhovaný je v šedém tónu podle výsledků průzkumu. Na závěr bude zpracována restaurátorská zpráva.

Celý povrch fasády bude před započítím prací podrobně fotograficky zdokumentován z postaveného lešení.

Podrobně fotograficky budou postupně dokumentovány jednotlivé kroky oprav a restaurování fasády a na závěr bude provedena dokumentace finálního stavu a zpracována závěrečná restaurátorská zpráva.

Nejprve budou šetrně sejmuty havarijní části štukové sochařské výzdoby a pečlivě uschovány pro opětovné osazení zpět na původní místo. Z profilací bosází, výzdoby apod. budou sejmuty otisky pro výrobu šablon.

Pro chybějící články budou vyrobeny šablony profilů štukové výzdoby, tak aby mohli být opětovně obnoveny.

Vrstva poslední fasádní barvy bude po odstranění degradovaných částí omítky chemicky a mechanicky odstraněna až na spodní soudržnou vrstvu. Po ručním mechanickém dočištění (oškrábání špachtlí) bude povrch fasády omyt tlakovou vodou – vzhledem ke stavu plochy fasády pouze mírným tlakem. Budou odstraněny degradované části omítek a novodobé nevhodné cementové vysprávkky. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány injektážní směsí.

Trhliny a vlasové trhliny budou vyčištěny a proškrabány špachtlí a před tmelením řádně očištěny. Pro vytmelení bude použita vápenná malta. Shodné struktury jako stávající omítka. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Štuková sochařská výzdoba bude čištěna a restaurována individuálně. Plochy soch budou čištěny šetrným ručním způsobem, za pomoci skalpelů, vatiček apod. Bude použit čistič starých nátěrů. Sochy je třeba nejprve zpevnit hloubkovou injektáží. Provéřit stav kovových a dřevěných výztuh. Případně provést dílčí výměny výztuh za nerezové dráty.

Po hloubkovém zpevnění podkladního a vnitřního materiálu sochy bude přistoupeno k opětovnému osazení odpadlých štukových částí a modelací. Části, které nepůjdou opětovně osadit, pro špatný stav nebo proto, že již chybí, budou domodelovány na místě samém. Na domodelování bude použit shodný štuk, jako je původní štuk na sochách. Dále bude provedena modelační retuš v místě trhlin a drobných defektů.

Plochy fasády a plastické prvky, které nejsou prefabrikovanými odlitky osazenými na fasádu, budou přikotveny nekorodujícími kovovými kotvami a povrch bude na místě dotvarován. Uvolněné části štukové výzdoby a architektonických článků budou injektovány podle povahy destrukcí injektáží. Chybějící části budou domodelovány na místě a analogicky doplněny podle dochovaných částí výzdoby vápennou maltou. Na štukové výzdobě bude dbáno na co největší zachování původního materiálu. Doplňování bude prováděno na místě shodným materiálem.

Patrně budou na původní omítce viditelné plomby minulých oprav a další barevné nesrovnalosti. Z tohoto důvodu a z důvodu větší ochrany povrchu fasády doporučujeme provést sjednocující nátěr.

Pro konečnou povrchovou úpravu bude použita vápenná barva shodného odstínu jako byl použit na části C.

Štuková sochařská výzdoba

Po určení konkrétního restaurátora s příslušnou licencí MK ČR bude připraven:

- Podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- Restaurátorským záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- Po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

- Provedení podrobné fotodokumentace
- Zafixování a zajištění – silně narušených a uvolněných částí modelace – bude provedeno přelepami pomocí vlizelinu. Praskliny budou injektovány roztokem epoxidové pryskyřice v acetonu
- Snímání a odstranění - posledního neprodyšného nátěru bude prováděno postupně pomocí zábalů čistící pasty v mikrotenu. Naměkčená vrstva nátěru bude snímána pomocí kovových špachtlí, dočištění bude prováděno nízkotlakou vodní párou
- Odstranění nevhodných a dožilých doplňků – bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Celkové zpevnění – bude provedeno organokřemičitým nehydrofobním konsolidantem
- Injektáž prasklin - bude provedena roztokem epoxidové pryskyřice v acetonu, případně roztokem Paraloidu B 72 v lihu. Silnější praskliny budou injektovány řídkou vápennou kaší modifikovanou románským cementem.
- Ošetření Fe armatur - bude provedeno přípravkem k tomu určeným.
- Plastické doplnění chybějících částí – bude provedeno hydraulickými pojivy s pucolánem a směsí různých frakcí písků. (románský cement a různé frakce písků). Po odstranění posledního barevného nátěru bude zváženo doplnění probarveným štukem do šedé barvy k originálu.
- Závěrečná barevná úprava – je navrhována v šedém nátěru podle výsledků průzkumu. Shodná jako byla použita na střední části C
-
- Hydrofobizace – je navrhováno lokálně hydrofobizovat plasticky exponované partie siloxanovým přípravkem
- Restaurátorská zpráva – na závěr bude zpracována restaurátorská zpráva s fotodokumentací v tištěné a elektronické podobě

TP/102 – Obnova štukových ploch a závěrečná barevná úprava

Štukové plochy budou šetrně očištěny od zaslepujících a neprodyšných nátěrů z poslední opravy. Silně narušené části budou předzpevněny a injektovány roztokem organokřemičitanů.

Bude provedeno šetrné odstranění druhotných nevhodných doplňků, celkové zpevnění smáčením a injektáží organokřemičitanů. Injektáže prasklin a plastické doplnění vápennou jádrovou štukovou směsí modifikovanou hydraulickými pojivy s pucolánem a románským cementem.

Čistění povrchu, zpevnění

Vrstva poslední fasádní barvy bude po odstranění degradovaných částí omítky chemicky a mechanicky odstraněna až na spodní soudržnou vrstvu. Po ručním mechanickém dočištění (oškrábání špachtlí) bude povrch fasády omyt tlakovou vodou – vzhledem ke

stavu plochy fasády pouze mírným tlakem. Budou odstraněny degradované části omítek a novodobé nevhodné cementové vysprávkky. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány injektážní směsí.

Trhliny a vlasové trhliny budou vyčištěny a proškrabány špachtlí a před tmelením řádně očištěny. Pro vytmelení bude použita vápenná malta. Shodné struktury jako stávající omítka. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Ze zdiva budou vyjmuty nefunkční zbytky ocelových konstrukcí.

Původní omítka, zpevnění

Po očištění a vyschnutí omítek bude vyhodnocen jejich fyzický stav a dle stupně degradace bude rozhodnuto, které stávající vrstvy omítky budou zachovány a zpevněny organokřemičitým zpevňovačem, nebo v jakém rozsahu budou omítky odstraněny a zdivo očištěno.

Na plochách odkrytého zdiva budou spáry proškrábány do hloubky 12 – 15 mm.

Jádrová omítka

Zdivo fasády bude v případě potřeby vyplentováno a opatřeno síťovitým postříkem na bázi hydraulického vápna, vyrovnávací jádrovou omítkou na bázi hydraulického vápna s granulometrií 0 - 4, resp. 0 – 8 mm. Povrch zůstane hrubý, případně zdrsňený hřebem. Po technologické pauze cca. 7 dnů, během níž bude omítka dle potřeby vlhčena, následuje jádrová vápenná omítka na bázi hydraulického vápna s granulometrií 0 – 4 mm v tl. cca. 1,5 cm a po 3 dnech následuje vápenný štuk v tl. 2 mm.

Závěrečná úprava

Jako finální sjednocující vrstva se bude celoplošně aplikovat vápenný probarvený štuk v požadovaném odstínu, který bude určen na základě vyhodnocení původní barevnosti, či jiné dohody.

Povrchová úprava

Patrně budou na původní omítce viditelné plomby minulých oprav a další barevné nesrovnalosti. Z tohoto důvodu a z důvodu větší ochrany povrchu fasády doporučujeme provést sjednocující nátěr.

Pro konečnou povrchovou úpravu bude použita silikátová barva shodného odstínu jako byl použit na části C.

Minimálně dvojnásobný nátěr, nutno dodržet technické pokyny vytypovaného výrobce.

TP/103 Obnova štukových ploch v soklových partiích

V rámci navrhovaných prací je uvažováno s kompletním odstraněním dodatečně realizovaného keramického obkladu na průčelích ke kolejišti. Následně nutno na minimálně 30 - ti místech provést měření vlhkosti a obsahu solí.

Po odstranění rozrušených a poškozených ploch, které jsou nasyceny solemi, budou spáry režného zdiva proškrábány do hloubky 12 – 15 mm.

Plocha bude celoplošně omyta tlakovou vodou s detergentním čističem. Nepůvodní vrstvy nátěrů a nástřiku budou změkčeny chemickým odstraňovačem a mechanicky seškrábnuty a dočištěny ručním tlakovým parním čištěním. Předpokládá se 2-násobná opakovaná aplikace. V případě potřeby bude povrch dočištěn čistící pastou.

Po očištění a vyschnutí omítek bude znovu vyhodnocen jejich fyzický stav a dle stupně degradace bude rozhodnuto, které stávající vrstvy omítky budou zachovány a zpevněny organokřemičitým zpevňovačem, nebo v jakém rozsahu budou omítky odstraněny a zdivo očištěno.

Jádrová omítka

Zdivo fasády bude v případě potřeby vyplentováno a opatřeno síťovitým postříkem na bázi hydraulického trasového vápna, vyrovnávací jádrovou omítkou na bázi hydraulického vápna s granulometrií 0 - 4, resp. 0 – 8 mm. Povrch zůstane hrubý, případně zdrsňený hřebenem. Po technologické pauze cca. 7 dnů, během níž bude omítka dle potřeby vlhčena, následuje jádrová vápenná omítka na bázi hydraulického vápna s granulometrií 0 – 4 mm v tl. cca. 1,5 cm a po 3 dnech následuje vápenný štuk v tl. 2 mm.

Platí, že v soklových partiích bude aplikován vyšší podíl hydraulického vápna s přísadou trasu.

Závěrečná úprava

Jako finální sjednocující vrstva se bude celoplošně aplikovat vápenný probarvený štuk v požadovaném odstínu, který bude určen na základě vyhodnocení původní barevnosti, či jiné dohody.

Povrchová úprava

Patrně budou na původní omítce viditelné plomby minulých oprav a další barevné nesrovnalosti. Z tohoto důvodu a z důvodu větší ochrany povrchu fasády doporučujeme provést sjednocující nátěr.

Pro konečnou povrchovou úpravu bude použita silikátová barva shodného odstínu jako byl použit na části C.

Minimálně dvojnásobný nátěr, nutno dodržet technické pokyny vytypovaného výrobce.

ad c) Režné zdivo

TP/105 – Obnova režného zdiva

U komínu sejmut kamenné hlavice a rozrušené konstrukce rozebrat.

POZOR ! Je snaha zachovat původní cihly.

Plocha režného zdiva bude celoplošně omyta tlakovou vodou s detergentním čističem. Vrstvy špíny, nátěrů a nástřiku budou změkčeny chemickým odstraňovačem a mechanicky seškrábnuty a dočištěny ručním tlakovým parním čištěním. Předpokládá se 2-násobná opakovaná aplikace. V případě potřeby bude povrch dočištěn čistící pastou.

Nutno vybrat a odsouhlasit mrazuvzdorné cihly klasického rozměru pro doplnění. Konstrukce dozdit na vápennou maltu s přísadou trasu. V celé ploše režného zdiva doplnit spárování.

ad d) Práce z kamene

Stávající stav kamenných prvků

Horní část věží je vysekána z hoříckého pískovce. Povrch kamene je znečištěn povětrnostními vlivy, náletovou zelení – řasou, mechy a lišejníky na vodorovných partiích. Lokálně se vyskytuje silné znečištění holubím trusem (festony pod římsou, křídla orlic, hranoly pod římsou).

Načernalý povrch je znečištěn uhlíkovou a sádrovcovou krustou. Pod silnou vrstvou sádrovcové krusty ve srážkových stínech dochází k hloubkové korozi pískovce. Nejvíce jsou poškozeny křídla okřídlených kol pod kopulí a křídla orlic na nároží pod atlanty.

Dalším závažným poškozením je koroze železných kotvících spojovacích prvků. V některých místech jsou korozi železných kramlí roztrhány dolní pilířky. Dochází k odpadnutí velké části kamene.

Prasklinami Fe trnů jsou narušeny kamenné části.

Statické narušení se projevuje uvolněním spár mezi kameny a říms

Styčné spáry jsou uvolněné, dochází zde k mikropohybům. Některé kamenné bloky jsou vysunuty až o 1 cm.

Další statické poruchy se projevují v řadě pískovcových kvádrů.

Kamenná architektura věží včetně sochařské výzdoby je poškozena kromě přirozeného stárnutí materiálů, absencí odborné údržby a neodbornými laickými zásahy. Při poslední opravě budovy (70. a 80. léta 20. stol.) byly všechny spáry kamenných prvků přetřeny cementovým pačkem, který byl přetažen přes hrany do ploch a modelace prvků. Následně byla na tento nátěr nanášena vrstva asfaltu. Přetření asfaltu došlo lokálně i přes cementový pačok přímo na kámen. Tento naprosto neodborný zásah památku poškodil nejen esteticky, ale přispěl k lokálnímu narušení horniny.

TP/107 Umělecká a uměleckořemeslná výzdoba z kamene

Pro určení konkrétního restaurátora s příslušnou licencí MK ČR bude připraven:

- podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- restaurátorský záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

Koncepce restaurátorského zásahu

Na kamenných prvcích architektury a na sochařské výzdoby budou odstraněny cementové a asfaltové nátěry po sparách. Silně narušené budou preventivně zpevněny organokřemičitany. Bude provedeno biocidní ošetření, očištění, omytí, sejmutí (ztenčení) silných načernalých krust, celkové zpevnění organokřemičitany, konsolidace kamene, statické zajištění narušených partií, případná výměna Fe kotvících prvků, plastické doplnění chybějících částí probarveným minerálním tmelem, přespárování probarvenou vápennou spárovací směsí. Silně narušené a chybějící části budou doplněny kamennými kopiemi z kvalitního pískovce z lokality např. Kocbeř, Libná. Budou provedeny lokální barevné retuše v organokřemičitém roztoku, preventivní biocidní ošetření a hydrofobizace. Postup prací bude dokumentován, na závěr bude zpracována závěrečná restaurátorská zpráva.

Předběžný restaurátorský záměr na restaurování kamenných prvků architektury a sochařské výzdoby

Kamenné prvky, sochařská výzdoba z pískovce

- Provedení podrobné fotodokumentace - stávajícího stavu z postaveného lešení
- Odstranění cementového pačoku a asfaltového nátěru bude provedeno šetrně mechanickým způsobem pomocí oklepávacích kladívek, vibrační jehly a skalpelů
- Provedení zpevnění silně narušených partií bude provedeno organokřemičitým nehydrofobním konsolidantem
- Sejmutí hrubých nečistot – silné vrstvy mechů, lišejníků a holubího trusu budou odstraněny šetrně mechanicky pomocí kovových špachtlí
- Biocidní ošetření – bude provedeno chemicky vodním roztokem i v poměru 1:19, dočištění bude prováděno roztokem peroxidu vodíku a čpavkové vody s oplachování vody
- Odstranění nesoudržných a dožilých doplňků bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Odstranění nerušeného spárování bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Čištění a omytí – bude provedeno omýváním vodou s detergentem, dočištění bude provedeno pomocí nízkotlaké páry
- Čištění načernalých uhlíkových a sádrových krust – bude prováděno zábalů čistící pasty v mikrotenu, dočištění bude prováděno nízkotlakou vodní párou a měkkými silonovými kartáčky, neutralizace bude prováděna oplachem vody.
- Odsolení znečištěných, namáhaných a zasolených partií bude prováděno pomocí zábalů buničiny a destilované vody v několika cyklech
- Celkové zpevnění bude prováděno vhodnou koncentrací organokřemičitého nehydrofobního konsolidantu
- Injektáže prasklin, lepení odlomených částí – praskliny budou injektovány roztokem epoxidové pryskyřice v acetonu, lepení bude prováděno epoxidovou pryskyřicí
- Statické zajištění narušených partií – bude provedeno podle projektu statika
- Ošetření a případně výměna železných kotvících prvků – v případě možnosti jejich výměny budou nahrazeny antikorovými, v hmotě kamene ošetření injektáží inhibítorem koroze roztokem
- Plastické doplnění chybějících částí – bude provedeno probarveným minerálním tmelem shodné barvy a zrnitosti k originálu (vápenné pojivo SPH – K s pucolánem, románský cement, různé frakce sklářských písků a pigmenty)

- Kamenické vložky a kopie – silně narušené a chybějící partie jsou navrhovány na výměnu za kamenické kopie z kvalitního pískovce z navrhovaných lokalit Kocbeř, Libná.
- Přespárování – bude provedeno probarvenou vápennou spárovací směsí podle barevnosti původních spár. (vápenné pojivo SHP – K s pucolánem, románský cement, různé frakce sklářských písků a pigmenty)
- Lokální barevné retuše – doporučovaná místa a rušivé partie (např. po odstranění cementového pačoku) budou lokálně lazurně retušovány k originálu roztokem slabě hydrofobního organokřemičitého konsolidantu s pigmenty
- Preventivní biocidní ošetření – bude provedeno roztokem přípravku ve vodě v poměru 1:19
- Hydrofobizace - bude provedena siloxanovým přípravkem, vodorovné římsy silnější koncentrací
- Závěrečná restaurátorská zpráva - bude zpracována v tištěné a elektronické podobě

TP/108 – Obnova řemeslně realizovaných kamenných prvků

Jedná se o řemeslně realizované konstrukce, hlavy komínových těles, sokly světlíků, římsy apod.)

Postup obnovy

- Provedení podrobné fotodokumentace - stávajícího stavu z postaveného lešení
- Odstranění cementového pačoku a asfaltového nátěru bude provedeno šetrně mechanickým způsobem pomocí oklepávacích kladívek, vibrační jehly a skalpelů
- Provedení zpevnění silně narušených partií bude provedeno organokřemičitým nehydrofobním konsolidantem
-
- Sejmutí hrubých nečistot – silné vrstvy mechů, lišejníků a holubího trusu budou odstraněny šetrně mechanicky pomocí kovových špachtlí
- Biocidní ošetření – bude provedeno chemicky vodním roztokem i v poměru 1:19, dočištění bude prováděno roztokem peroxidu vodíku a čpavkové vody s oplachování vody
- Odstranění nesoudržných a dožilých doplňků bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Odstranění nerušeného spárování bude provedeno šetrně mechanickou cestou
- Čištění a omytí – bude provedeno omýváním vodou s detergentem, dočištění bude provedeno pomocí nízkotlaké páry

- Čištění načernalých uhlíkových a sádrových krust – bude prováděno zábalů čistící pasty v mikrotenu, dočištění bude prováděno nízkotlakou vodní párou a měkkými silonovými kartáčky, neutralizace bude prováděna oplachem vody.
- Odsolení znečištěných, namáhaných a zasolených partií bude prováděno pomocí zábalů buničiny a destilované vody v několika cyklech
- Celkové zpevnění bude prováděno vhodnou koncentrací organokřemičitého nehydrofobního konsolidantu
- Injektáže prasklin, lepení odlomených částí – praskliny budou injektovány roztokem epoxidové pryskyřice v acetonu, lepení bude prováděno epoxidovou pryskyřicí
- Statické zajištění narušených partií – bude provedeno podle projektu statika
- Ošetření a případně výměna železných kotvících prvků – v případě možnosti jejich výměny budou nahrazeny antikoroivými, v hmotě kamene ošetření injektáží inhibátorem koroze roztokem
- Plastické doplnění chybějících částí – bude provedeno probarveným minerálním tmelem shodné barvy a zrnitosti k originálu (vápenné pojivo SPH – K s pucolánem, románský cement, různé frakce sklářských písků a pigmenty)
- Kamenické vložky a kopie – silně narušené a chybějící partie jsou navrhovány na výměnu za kamenické kopie z kvalitního pískovce z navrhovaných lokalit Kocbeř, Libná.
-
- Přespárování – bude provedeno probarvenou vápennou spárovací směsí podle barevnosti původních spár. (vápenné pojivo SHP – K s pucolánem, románský cement, různé frakce sklářských písků a pigmenty)
- Lokální barevné retuše – doporučovaná místa a rušivé partie (např. po odstranění cementového pačoku) budou lokálně lazurně retušovány k originálu roztokem slabě hydrofobního organokřemičitého konsolidnatu s pigmenty
- Preventivní biocidní ošetření – bude provedeno roztokem přípravku ve vodě v poměru 1:19
- Hydrofobizace - bude provedena siloxanovým přípravkem, vodorovné římsy silnější koncentrací

ad e) Zámečnické práce

POZOR! Konkrétně uvedené typy nátěrových hmot platí pouze jako standart. Vždy je lze nahradit jiným materiálem stejných kvalit.

Stávající stav zámečnických prvků

Na fasádě se nachází několik kovových prvků. Zejména se jedná o zábradlí balkonů, zábradlí kolem světlíků a mříže v oknech. Na střeše se nacházejí kovové světlíky, komínové lávky a žebříky. Kovové věci lze rozdělit na dvě kategorie. První jsou původní prvky z doby výstavby objektu. To jsou balkonová zábradlí, mříže na oknech v suterénu, světlíky, komínové lávky a žebříky. Druhá kategorie jsou prvky druhotně přidané, nejčastěji při rekonstrukci v 70. letech. 20. stol. To jsou zábradlí kolem světlíků na chodníku a na peroně. Dále jsou zde úplně novodobé mříže na oknech. Část provizorně instalovaných novodobých mříží je navržena k odstranění (viz tabulky).

Fasáda a s ní i kovové prvky byla v minulosti několikrát opravována. Poslední oprava byla patrně provedena v roce 1982.

Průzkum navázal na již v minulosti vypracované průzkumy fasády z listopadu 2005. Restaurátorský průzkum byl prováděn z postaveného lešení na střední části budovy C. Průzkumem bylo zjištěno, že kovové prvky jsou několikrát natřeny zelenými a černými nátěry. Nátěry nejsou původní, avšak navazují na původní barevnost. Nátěr je poškozen a vypráskává. Celé zábradlí i ostatní prvky jsou silně zkorodované. Ve spodní části, v kotvení jsou prvky napadeny korozií.

Na zábradlích balkonu na budově A byly nalezeny fragmenty zlacení na kuličkách ve vegetabilních motivech.

Zejména na zábradlí v přízemí budovy A chybí kované lístečky a další zdobné části zábradlí.

Kovové prvky na střeše, zábradlí komínových lávek, žebříky na sochařskou výzdobu apod. jsou v havarijním stavu. Prvky jsou polámané, zkřivené a povrchová úprava chybí úplně. Pruty zábradlí jsou zkřivené, a některé prasklé. Kotvení zábradlí do komínů a střechy je uvolněné. Kotvení žebříků do sochařské výzdoby věží je uvolněné a výstup na žebříky již není z bezpečnostního hlediska možný. Hrozí vytržení žebříků z kamenné stěny.

Kovové světlíky nad střechou jsou zaskleny drátosklem do kytu. Kovové prvky jsou napadeny korozií. Kyt ze zasklení vypadává. Na střeše světlíků jsou umístěny pojízdné lávky pro čištění zasklení. Tyto prvky jsou dnes nefunkční.

TP/110 Obnova uměleckých a uměleckořemeslných konstrukcí z oceli

Pro určení konkrétního restaurátora s příslušnou licencí MK ČR bude připraven:

- podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- restaurátorský záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

Koncepce restaurátorského zásahu

- V rámci restaurátorského průzkumu bude ověřena původní barevnost a rozsah zlacení. POZOR! Pro stanovení ceny počítat rozsah zlacení plátkovým zlatem na připravený podklad 20% plochy.
- Na základě výsledku průzkumu bude ve spolupráci se zástupci památkových organizací a investora potvrzen rozsah zlacení i odstín nátěru, pokud nebude nalezena starší zachovaná vrstva barvy.
- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrohrannou drtí na stupeň čistoty Sa 2 ½ dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.
- Zapuštěné části stojek a vzpěr se nahradí profily chromniklmolybdenové oceli (ČSN 17348, 19349 AISI 316.)
- 1 x barva základní reaktivní
 - vytmelit dutiny, mohla zůstat voda
- 2 x barva základní olejová
- 1 x email vrchní lesklý olejový, odstín dle výběru

TP/111 Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí v exteriéru

Jedná se o utilitární konstrukce (zábrany, žebříky, komínové lávky apod.)

- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrohrannou drtí na stupeň čistoty Sa 2 ½ dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.
- Zapuštěné části stojek a vzpěr se nahradí profily chromniklmolybdenové oceli (ČSN 17348, 19349 AISI 316.)
- Bude aplikován: 1 x základní nátěr Interseal 670 HS (RAL 7036)
- Spáry pečlivě vyplnit polyuretanovým tmelem, např. SIKAFLEX
- 1 x mezivrstva Interseal 670 HS (RAL 6003)
- 1 x vrchní nátěr Interhale 990 (RAL 6009 – grafitová)

TP/112 Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí – světlíky

- V interiéru i v exteriéru světlíku postavit lešení
- Opatrně vyjmout z profilů výplně z drátoskla a pletivo.
- Zachovat funkční hromosvod
- Demontovat žaluzie, údržbový žebřík a další volné díly
- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrohrannou drtí na stupeň čistoty Sa 2 ½ dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.

- Zapuštěné části stojek a vzpěr se nahradí profily chromniklmolybdenové oceli (ČSN 17348, 19349 AISI 316.)
- Poškozené zasklívací lišty (50 %) vyměnit
- Pochozí plochu kontrolní lávky nahradit žárově zinkovaným pororoštem
- Zkorodované, nebo chybějící díly nahradit (cca 20 %)
- Opravit kamenicky zhotovené konstrukce (hlavice komínů, sloupky, patní římsu) viz technologický postup TP/108
- Obnovit režné zdivo – viz technologický postup TP/105
- Údržbový žebřík, žaluzie a další volné díly žárově pozinkovat
- Osadit nové, tvarově odpovídající pletivo z nekorodující oceli.
- Za žaluzie instalovat síť z nekorodující oceli
- Na plochu opatřenou reaktivní barvou instalovat nové výplně z drátoskla, doplněné proti pádu celoplošnou fólií. Skleněné výplně klást do polyuretanového tmelu.

Závěrečná barevná úprava

- Bude aplikován: 1 x základní nátěr Interseal 670 HS (RAL 7036)
- Spáry pečlivě vyplnit polyuretanovým tmelem, např. SIKAFLEX
- 1 x mezivrstva Interseal 670 HS (RAL 6003)
- 1 x vrchní nátěr Interhale 990 (RAL 6009 – grafitová)
- Zkontrolovat stav hromosvodu

TP/113 Obnova zámečnický zhotovených konstrukcí v interiéru

Velká část příhradových konstrukcí byla v minulosti ochráněna kvalitní barvou s obsahem olova.

Po demontáži krytiny vždy příslušnou část ocelové konstrukce dokonale vyčistit a posoudit stav. Předpokládáme obnovu nátěrového systému na 50 % plochy.

Návrh postupu

Část poškozenou korozí ochránit zákrytem.

- Ocelové prvky zbavit vrstvy starších nátěrů a korozních produktů pomocí abrazivního tryskání ostrohrannou drtí na stupeň čistoty Sa 2 ½ dle ISO 8501-1:1988. Povrch určený k natření musí být čistý, suchý a zbavený všech znečišťujících látek.
- Bude aplikován: 1 x základní nátěr Interseal 670 HS (RAL 7036)
- Spáry pečlivě vyplnit polyuretanovým tmelem, např. SIKAFLEX
- 1 x mezivrstva Interseal 670 HS (RAL 6003)
- 1 x vrchní nátěr Interhale 990 (RAL 6009 – grafitová)
- Doplněnou plochu vždy překrýt o 50 mm přes původní nátěr.

ad f) Tesařské práce

TP/115 Obnova a ochrana tesařské konstrukce krovu

Půdní prostor dokonale vyčistit od holubího trusu a nečistot (vrstva cca 50 mm). Podlahu i jednotlivé trámy tesařské konstrukce vysát průmyslovým vysavačem. U krovu bude postupně snesena krytina. Na odkrytý vytypovaný úsek bude přizván odborný mykolog, který vydá písemné stanovisko k rozsahu opravy.

Předpoklad – výměna 20 % tesařských prvků
 Spoje budou plátované, spojované závitovými tyčemi s maticemi.

Závěrečná povrchová úprava

Tlaková injektáž trámů v kontaktu se zdivem (pozednice, kráčata, krokve)

Zhlaví trámů injektovat přípravkem (standard) Lignofix Top, ředěným technickým lihem. V místech napadení pouze hmyzem použít přípravek Lignofix –I Profi-oh. Líh jako rozpouštědlo, umožní několikanásobně hlubší průnik účinné látky dřevní hmotou.

Povrchové ošetření trámů (historický krov – stávající prvky)

Vysokotlaký postřik pracovního roztoku přípravku Lignofix Profi, ředěného vodou 1 : 9, v množství min. 40g koncentrátu na 1m² plochy trámu.

Preventivní ošetření trámů a latí (nové nahrazované prvky)

Vysokotlaký postřik pracovního roztoku přípravku Lignofix Profi, ředěného vodou 1 : 9, v množství min. 30g koncentrátu na 1m² plochy trámu.

Ochranné prostředky nebudou barveny.

ad g) Obnova výplní otvorů

Stávající stav dřevěných prvků

Na fasádě se nachází celá řada dřevěných výplní okenních a dveřních otvorů. V přízemí se nacházejí převážně půlkruhově zaklenutá velká okna. V patrech pak okna se segmentovými záklenky, okna obdélná i oválná. Je zde tedy velká škála různých okenních otvorů s různými výplněmi.

Průzkumem, který byl prováděn v rámci provádění oprav na části „C“ a v rámci provádění soupisu prvků, bylo zjištěno, že okna v koridoru v přízemí jsou provedená z tvrdého dřeva. Okna ve vyšších podlažích jsou většinou provedena ze dřeva měkkého. Téměř všechna okna až na výjimky (věž „E“, vikýř na „A“) jsou původní z doby výstavby objektu. Jsou osazena původním zdobným mosazným kováním. V různých místnostech jsou okna v různém technickém stavu, ale většinou jsou ve špatném technickém stavu. Někde částečně chybí původní kování. Kličky jsou uvolněné a dají se špatně ovládat.

Okna i dveře mají poškozenou povrchovou úpravu, ve spodní části jsou napadená vlhkostí a hnilobou. Zejména pak zazděné části oken a dveří v koridoru v chodbách v části „B“ a „D“.

Okenní křídla jsou svěšená a nedoléhají do rámců. Mnohde jdou okna špatně zavírat a mají poškozené kování. Rámy oken jsou rozvolněné ve spojích a ve spodní části nesoudržné. Velká okenní křídla s velkými skleněnými tabulemi se při manipulaci kroutí.

Okna do sálů restaurací, a výstavního sálu jsou z vnitřní strany zasklena vitrážovým zasklením.

Z výsledku průzkumu byla zjištěna původní barevnost a povrchová úprava oken. Bylo zjištěno že okna v patrech byla vždy opatřena krycím nátěrem.

V místech služebních bytů v části „A“ jsou okna směrem do místnosti fládrovaná.

Podle výsledku průzkumu byl zvolen odstín:

Z venku RAL 8007

Z vnitřku RAL1013

Okna a dveře v přízemí byla fládrována, podle výsledků průzkumu byl zvolen opět fládr. Fládr je aplikován i v patrech na výplních s vitrážemi. O výsledné barevnosti jednotlivých výplní otvorů bude rozhodnuto za účasti zástupce památkových organizací, investora a projektanta.

TP/116 – Obnova výplní otvorů z dubového dřeva

TP/117 – Obnova výplní otvorů opatřených nátěrem, povrchová úprava fládr

TP/118 – Obnova výplní otvorů opatřených krycím nátěrem (viz specifikace v tabulkách)

U výplní určených k restaurování

Pro určení konkrétního restaurátora s příslušnou licencí MK ČR bude připraven:

- podrobný restaurátorský průzkum z lešení
- restaurátorský záměr (bude zajištěno závazné stanovisko památkových organizací)
- po ukončení prací bude vydána závěrečná restaurátorská zpráva

POZOR! Před demontáží každý díl označit plechovým štítkem s vyznačeným číslem.

Repase dveří

Postup navrhované repase

- dveřní křídla sejmout
- odstranit doplňkové zámky a dodatečně přišroubované ocelové díly
- odstranit veškeré kování
- odstranit staré nátěry
- prověřit dřev. konstrukce, popřípadě vyměnit poškozené kusy
- ověřit kvalitu stávajícího skla, v případě poškození vyměnit za nové nebo lepené
- přebrousit, nově přimořit (dle potřeby)
- nanést nový nátěr
- dveřní křídla opatřit novým zafrézovaným těsnicím profilem vč. prahové lišty
- (u nadsvětlíku sklo nově uložit a zalištovat – 1 x)
- POZOR! Prosklené stěny 1. NP budou zaskleny lepeným sklem (tl. 6 mm)
- sklo nově uložit a zalištovat

Povrchová úprava – viz podrobný popis

- provést 1 x základní nátěr
- provést 2 x vrchní nátěr v odsouhlaseném odstínu

Kování

- stávající kování nutno pečlivě prověřit – opravit (v případě nutnosti vyměnit pružinu)
- v případě nefunkčnosti vyměnit za nové repliky
- prověřit chybějící prvky a doplnit replikou
- nevhodné novodobé typy vyměnit za repliky stávajících
- dle pokynů zástupce investora sjednotit klíče (od každého typu 5 kusů)

Povrchová úprava

Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva

- u prvků pod nátěr odstranit staré nátěry
- nanést antikorozi základní nátěr
- 2x nátěr vrchní v odstínu shodném s dřevěnými prvky
- prvky z mosazi vyčistit, přeleštit

Okna

Povrchová úprava

- odstranit veškeré stávající mříže
- očíslovat křídla, demontovat kování a odstranit odchlíplé plochy nátěru
- rozlepené díly uvolnit a prokazatelně zteřelé díly nahradit kopiemi
- v maximální míře zachovat původní skleněné výplně
- jednotlivé díly sestavit, do spojů zarazit kolíky a zalepit vodovzdorným lepidlem
- doplnit chybějící zasklení a po obvodu upevnit sklenářským fermežovým tmelem
- POZOR! Okna ve 2.NP (mezanin), přístupná ze střechy zastřešeného peronu, budou zasklena bezpečnostním lepeným sklem (viz tabulky)
- osadit původní opravené a doplněné kování
- opatřit krycím nátěrem
- doplnit parapetní desku v interiéru (kopie původní)

Postup repasí okenního kování

- 1/ prověřit funkčnost, následně stanovit postup opravy
 - 2/ odstranit uvolněné a odchlíplé plochy starších nátěrů
 - 3/ doplnit kopiemi chybějící díly
 - 4/ opatřit protikorozním nátěrem
 - 5/ vrchní krycí nátěr
 - 6/ nevhodné kování bude vyměněno za nový jednotný vhodný typ nebo kopie
- Veškeré nově vkládané prvky jsou tvarovou kopií stávajících, budou použity stejné materiály, tvarosloví i povrchové úpravy.

Obnova nátěru

- dubové prosklené stěny (lazurní nátěr)
 - odstranit starší vrstvy barvy, odstranit veškeré mříže
 - dřevěnou konstrukci repasovat (viz popis)
 - napustit proti hnilobě
 - 1 x základní lazurní nátěr
 - olejovosková barva pro exteriér
 - 2 x vrchní lazurní nátěr – polomat
 - olejovosková barva pro exteriér
- krycí nátěr okna, dveře
 - odstranit starší vrstvy barvy, odstranit veškeré mříže
 - dřevěnou konstrukci repasovat (viz popis)
 - napustit proti hnilobě
 - 1 x základní krycí nátěr
 - olejovoskový nátěr pro exteriér
 - 1 x tmelení, broušení
 - 2 x vrchní nátěr – polomat
 - olejovoskový nátěr pro exteriér

- vytvoření fládrovaného nátěru
- odstranit starší vrstvy barvy, odstranit veškeré mříže
- dřevěnou konstrukci repasovat (viz popis)
- napustit proti hnilobě
- 1 x základní nátěr
- olejovoskový nátěr pro exteriér
- 2 x vrchní nátěr – polomat
- olejovoskový nátěr pro exteriér
- vytvořit do kapaliny (pivo, směs barviv) strukturu dřeva – POZOR! Nutno odsouhlasit minimálně 5 vzorků
- krycí ochranný lazurní lak do exteriéru

TP/119 Kontrola a oprava střešních oken

Stávající stav

Mimo klasické klempířsky zhotovené padáky, které budou opraveny a doplněny v rámci prací na klempířských prvcích je v plášti střechy i řada výklopných střešních oken z různého období.

Zde je nutné, že odhadem 20 % bude potřeba v postupu stavby vyměnit.

Repase střešních oken.

Po dobu prací na střeše nutno okno obednit a zajistit proti poškození.

- 1/ prověřit funkčnost, následně stanovit postup opravy
- 2/ odstranit uvolněné a odchlíplé plochy starších nátěrů
- 3/ doplnit kopiemi chybějící díly
- 4/ opatřit protikorozním nátěrem
- 5/ vrchní krycí nátěr
- 6/ nevhodné kování bude vyměněno za nové
- 7/ po dokončení opravy konstrukce oken musí být detailně opraveno uložení rámu a zatěsnění proti zatékání.

ad h) Hodiny

TP/121 – Obnova ciferníku, skleněných výplní a hodinových strojů

Počet kusů:

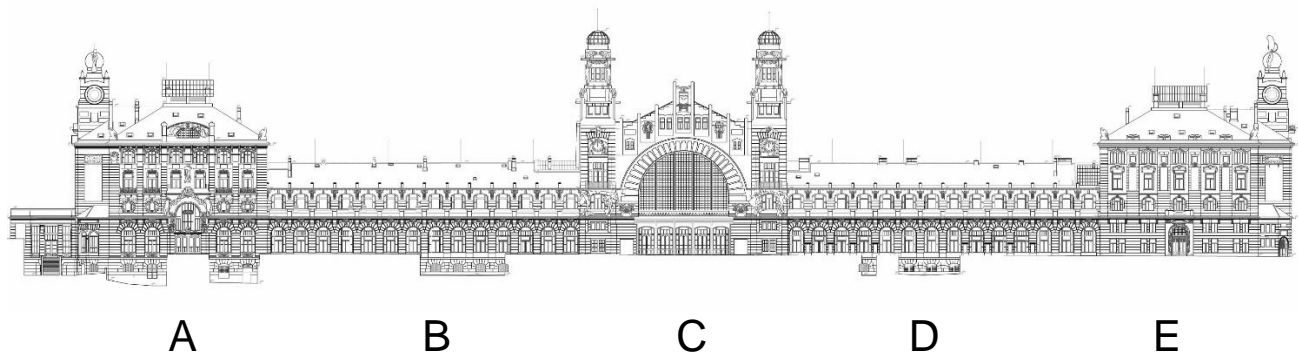
- | | |
|-------------------|---|
| <u>I. ETAPA</u> | 4 x jedn. prosklená výplň Ø 2600
na dvou výplních instalovaný ciferník |
| <u>II. ETAPA</u> | 4 x jedn. prosklená výplň
na dvou výplních instalovaný ciferník |
| <u>III. ETAPA</u> | 2 ciferníky Ø 2000 |

Skleněné výplně demontovat, zhotovit tvorové kopie z dubového dřeva s otevíratelným křídlem. Ciferník demontovat a opravit, revize hodinových strojů.

ad i) Ochranné protipožární nátěry nosné ocelové konstrukce střechy

Popis střech

Střechy objektu jsou stejně jako objekt samotný rozděleny na 5 samostatných částí. Nad budovou A, B, C, D, E jsou samostatné střešní konstrukce.



Střecha nad budovou A je valbová, krytá prejzovou krytinou. Místo hřebene střechy je obdélný prosklený kovový světlík vystupující nad světlíkem, který prochází domem. Světlík je lemovaný kamennou atikou, ve které jsou ve středních částech kamenná okřídlená kola. V rozích světlíku jsou cihelné pilířky s kamennými hlavicemi. Na západní a na východní stranu jsou nad střechou vikýře se zdobnými kamennými čely. Do střešní roviny jsou novodobě prolomena střešní okna pro novodobou střešní vestavbu. Na severní a jižní stranu ještě nad střechu vystupují komínová tělesa vyzdřená z cihel. Na severní straně nad střechu vystupuje kamenná věž (popis věže je v popisu průčelí). Kolem střechy obíhá měděný nástřešní žlab.

Na střeše je položena prejzová krytina, patrně z 80. let 20. stol. Krytina v době realizace půdní vestavby popravena a doplněna. V dnešní době do krytiny místy zatéká. Některé prejzy na střeše jsou uvolněné a mají vypadanou maltu.



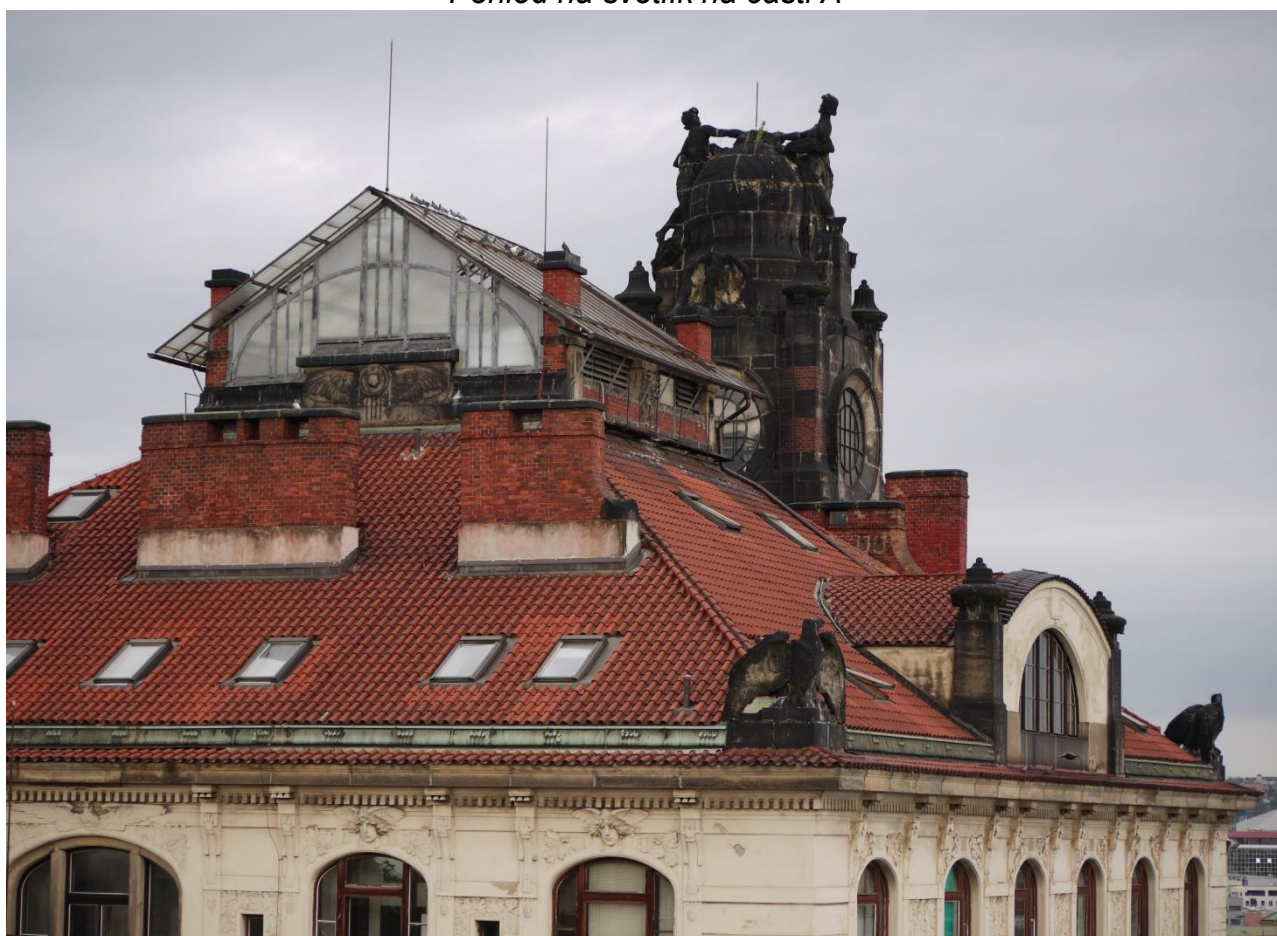
Pohled na střechu části A



Pohled na střechu části A



Pohled na světlík na části A



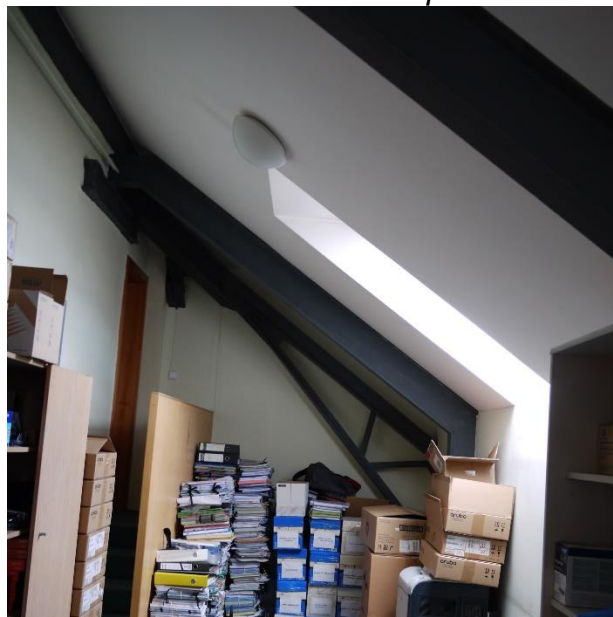
Pohled na střech část A

Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva

Konstrukce střechy je tvořená kovovými vazníky. Spoje jsou nýtované. Na vazníky jsou uložena vodorovné kovové vaznice a přes ně jsou pak kotvené dřevěné krokve. Novodobě byl krov zakryt sádkokartonem a tepelnou izolací, byla zde vytvořena půdní vestavba kanceláří a skladů. Kovové vazníky zůstaly zachovány a částečně jsou přiznány v interiéru.



Pohled na konstrukci vazníku v podkroví části A



Pohled na konstrukci vazníku v podkroví části A



Pohled na konstrukci vazníku v podkroví části A



Pohled na konstrukci vazníku v podkroví části A

Střecha nad budovou B je sedlová krytá prejzovou krytinou. Po stranách u budovy A a C je v hřebeni umístěn prosklený světlík. Nad střechu vystupují cihelné komíny. Při budově C je nad střechu vyveden vysoký komín ze staré kotelny. Podél okapů jsou na střeše kamenné atiky se sloupky, mezi sloupky jsou kryté prejzovou krytinou. Za atikou je proveden zaatikový žlab. Pod krytinou je kovový původní krov s dřevěnými vaznicemi. Střecha je v současné době prázdná bez využití.

Střecha je krytá prejzovou krytinou, kromě části u budovy C, kde je v půdě využití pro klimatizaci je krytina patrně ze 70. let 20. stol. Krytina je v havarijním stavu. Na části u budovy C je položena nová prejzová krytina.



Pohled na střechu části B



Pohled na střechu části B



Pohled na střechu části B



Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva

Stav krytiny na části B

Konstrukce střechy je tvořená kovovými vazníky. Spoje jsou nýtované. Na vazníky jsou uložena vodorovné kovové vaznice a přes ně jsou pak kotvené dřevěné krokve. V části krovu, kde konstrukce přiléhá k velkým světlíkům. Jsou pouze kovové vaznice opřené do kovových nosníků, které jsou v horní části uloženy do stěn světlíků. Ve střední části nad vystupujícím plochým stropem jsou trojúhelné příhradové nýtované vazníky. Na nich jsou kovové vaznice I profilu a na nich jsou dřevěné krokve. Do vaznic je vestavěná pomocná dřevěná konstrukce, jakási druhotná sedlová střecha.

Nad restaurací v části B je klenutý strop, který zasahuje až do krovu. Konstrukce příhradových vaznic opisuje ve spodní části tvar klenby a je zároveň její součástí. Klenba je železobetonová. Na příhradové nosníky jsou položeny vaznice a na ně dřevěné krokve. Krov procházejí oplechovaná komínová tělesa. A dále stará vzduchotechnika.

Krov je silně znečištěn holubím trusem a prachem.

V části krovu B, u střední části je kovová konstrukce opravená. Kovové vazníky jsou natřené černým nátěrem. Vaznice jsou zakryty a pod krokvi je vložený sádrokartonový podhled.



Pohled na konstrukci krovu části B u velkého světlíku



Krov B – nýtované spoje



Pohled na konstrukci krovu části B u velkého světlíku



Střední část krovu B nad rovným stropem



Střední část krovu B nad rovným stropem s vloženou dřevěnou konstrukcí



Střední část krovu B nad rovným stropem



Střední část krovu B nad rovným stropem s vloženou dřevěnou konstrukcí



Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva

Složené patrně původní tašky s polívaným povrchem



Složené patrně původní tašky s polívaným povrchem



Krov nad částí B s klenbou restaurace



Krov nad částí B s klenbou restaurace



Krov nad částí B s klenbou restaurace - detail spoje



Krov nad částí B s klenbou restaurace

Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva



Krov nad částí B při budově C – opravená část



Krov nad částí B při budově C – opravená část

Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva

Střecha nad budovou C je sedlová, na východní části nad půlkruhovým půdorysem ve tvaru půl kuželu. Je krytá novou prejzovou krytinou. Před západní průčelí vystupují dvě věže a mezi nimi štít. (popis viz popis fasád). Kolem střechy obíhá kamenná atika s kamennými sloupky. Atika mezi sloupky je krytá prejzovou krytinou. Za atikou obíhá vyplechovaný zaatikový žlab. Nad střech u vrcholu vystupují novodobé větrací otvory vzduchotechniky. Střecha byla opravena v rámci rekonstrukce v roce 2015. A dále revidována při opravě fasád v roce 2016. pod střechou je původní kovový krov s nýťovanými spoji. Na kovové vazníky jsou ukotveny dřevěné vaznice, které nesou krytinu.



Pohled na střechu nad částí C



Pohled na střech nad částí C



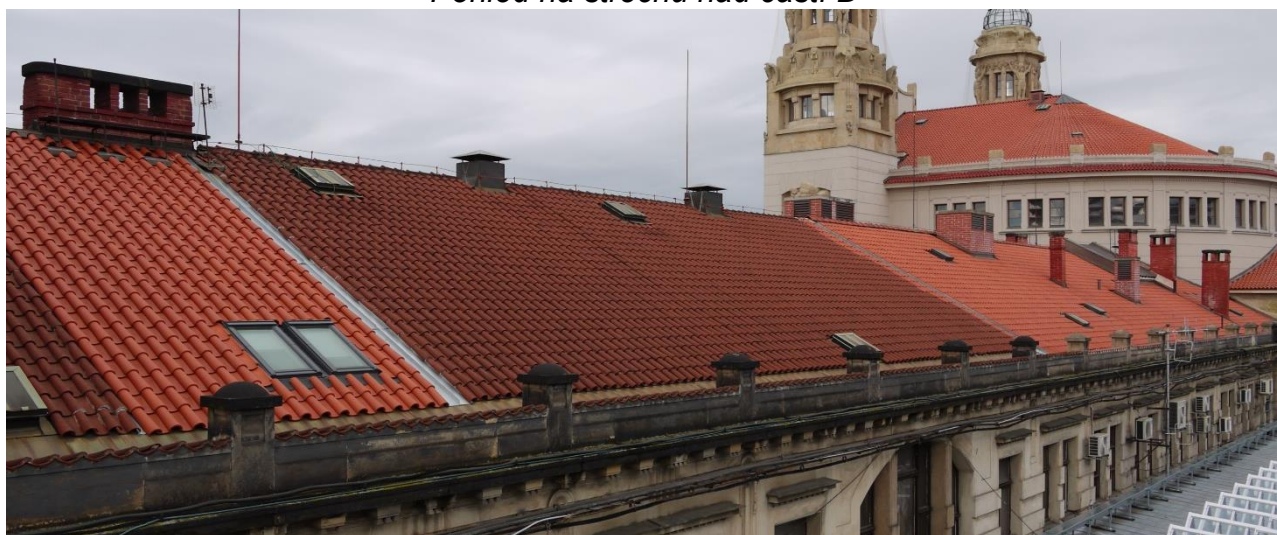
Pohled do krovu nad částí C před rekonstrukcí



Střecha nad budovou D je sedlová krytá prejzovou krytinou. Po stranách u budovy E a C je v hřebeni umístěn prosklený světlík. Nad střechu vystupují většinou novodobí cihelné komíny, ve kterých je umístěna novodobá vzduchotechnika. Podél okapů jsou na střeše kamenné atiky se sloupky, mezi sloupky jsou kryté prejzovou krytinou. Za atikou je proveden zaatikový žlab. Pod krytinou je kovový původní krov s dřevěnými vaznicemi. Střecha byla částečně v roce 2013 opravena a byla do ní v severní části umístěna strojovna VZT. Nad kulturním sálem je krov bez využití.



Pohled na střechu nad částí D



Pohled na střechu nad částí D



Pohled na střechu nad částí D



Pohled na střechu nad částí – nový světlík nad schodištěm u části C

Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva

Krov nad kulturním sálem je tvořen příhradovým vazníkem ve spodní části opisujícím tvar klenby kulturního sálu. Krov je tvořen příhradovými vazníky s nýťovanými spoji. Na vazníky jsou kotveny vaznice I profilu. Na ně jsou položeny dřevěné krokve. V krovu jsou oplechované komíny. V části blíže u budovy C jsou krovy nad rovnými stropy. Jsou zde příhradové vaznice s rovnými spodními pásnicemi. Na nich jsou patrně také kovové vaznice a na nich dřevěné krokve. V této části byl pod krokve vložen sádrokartonový podhled s izolací. V této části je strojovna VZT. Přímo u strojovny jsou i kovové vaznice zakryté nehořlavými izolacemi.



Pohled do krovu nad částí D nad kulturním sálem s klenbou



Pohled do krovu nad částí D nad kulturním sálem s klenbou – detail spoje



Pohled do krovu nad částí D nad kulturním sálem s klenbou

Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva



Pohled do krovu nad částí D nad kulturním sálem s klenbou



Pohled do krovu nad částí D nad kulturním sálem s klenbou



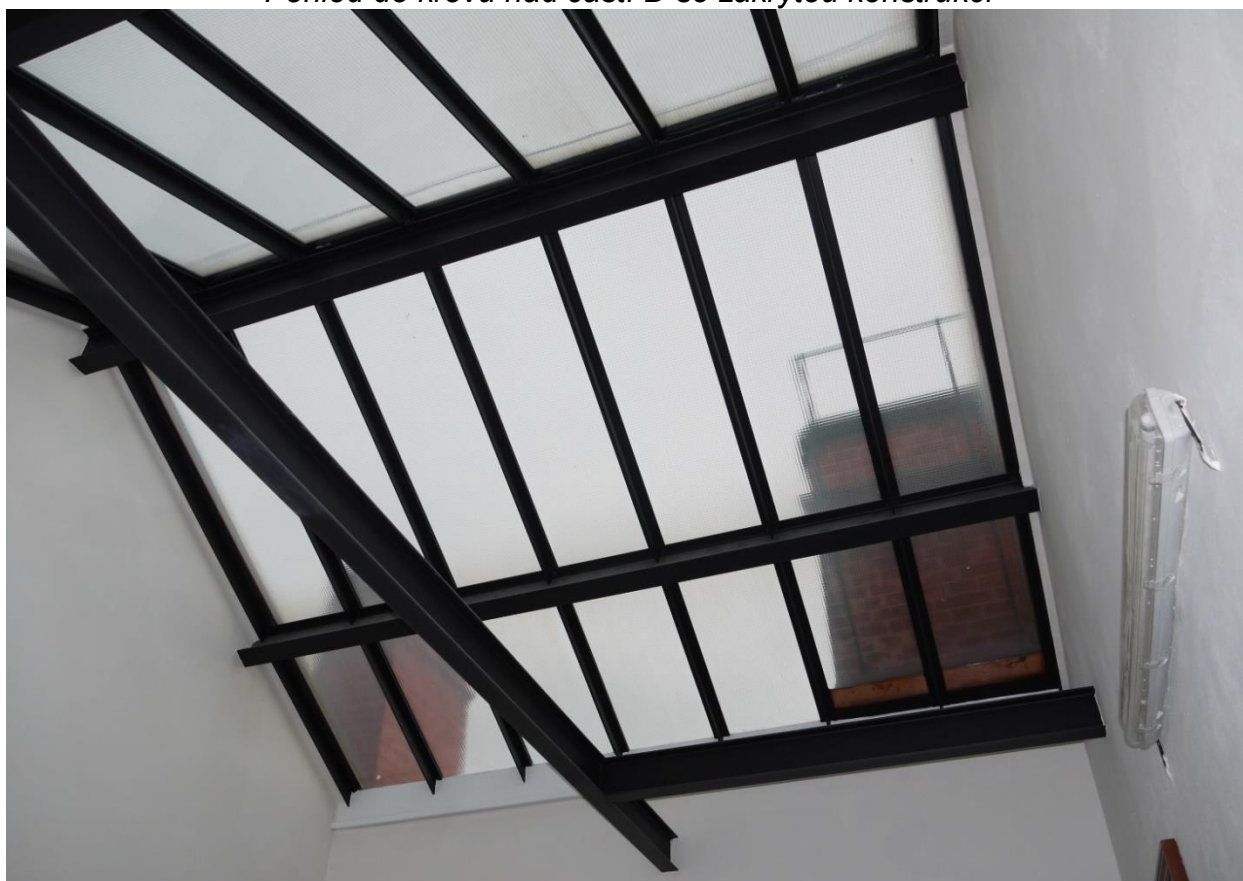
Pohled do krovu nad částí D nad rovným stropem



Pohled do krovu nad částí D nad rovným stropem



Pohled do krovu nad částí D se zakrytou konstrukcí



Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva

Nově provedený světlík nad schodištěm v části D

Střecha nad budovou E je valbová, krytá prežzovou krytinou. Místo hřebene střechy je obdélný prosklený kovový světlík vystupující nad světlíkem, který prochází domem. Světlík je lemovaný kamennou atikou, ve které jsou ve středních částech kamenná okřídlená kola. V rozích světlíku jsou cihelné pilířky s kamennými hlavicemi. Na západní a na východní stranu jsou nad čtyři kusy atiky s okřídlenými koly. Do střešní roviny jsou novodobě prolomena střešní okna pro novodobou střešní vestavbu. Na severní a jižní stranu ještě nad střechu vystupují komínová tělesa vyzdřená z cihel. Na jižní straně nad střechou vystupuje kamenná věž (popis věže je v popisu průčelí). Kolem střechy obíhá měděný nástřešní žlab.



Pohled na střechu nad částí E



Pohled na střechu nad částí E



Pohled na střechu nad částí E

Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva



Pohled na střechu nad částí E

Konstrukce střechy je tvořená kovovými vazníky. Spoje jsou nýtované. Na vazníky jsou uložena vodorovné kovové vaznice a přes ně jsou pak kotvené dřevěné krokve. Novodobě byl krov zakryt sádrokartonem a tepelnou izolací, byla zde vytvořena půdní vestavba kanceláří a skladů. Kovové vazníky zůstaly zachovány a částečně jsou přiznány v interiéru. Přímo pod hřebenem zbyl trojúhelný prostor. Prostor je prázdný nevyužitý. Pod krokve jsou vloženy heraklitové podhledy s tepelnou izolací.



Pohled do vrcholu krovu části A

Oprava historické fasády a střechy Fantovy budovy – technická zpráva

Historie konstrukcí střech

Krovy všech budov zůstaly zachovány původní bez větších zásahů do konstrukcí. Ještě v roce 1972 se dochovaly v původním stavu a nebylo v nich žádné využití. V roce 1972 je v pasportu SURPMO zmiňována polévaná prejzová krytina. Tato byla vyměněna po roce 1972 za novou jen obyčejnou červenou prejzovou. A dále byla prejzová krytina vyměněna nad částí D v roce 2013 a nad částí C v roce 2016. Opět za obyčejnou červenou prejzovou krytinu.

V kovech byla umístěna původně pouze prádelna a ta byla přestavěná v podkroví budovy A na byt, již v roce 1926 a s tím související vybudování nové prádelny na protější straně světlíku tamtéž.

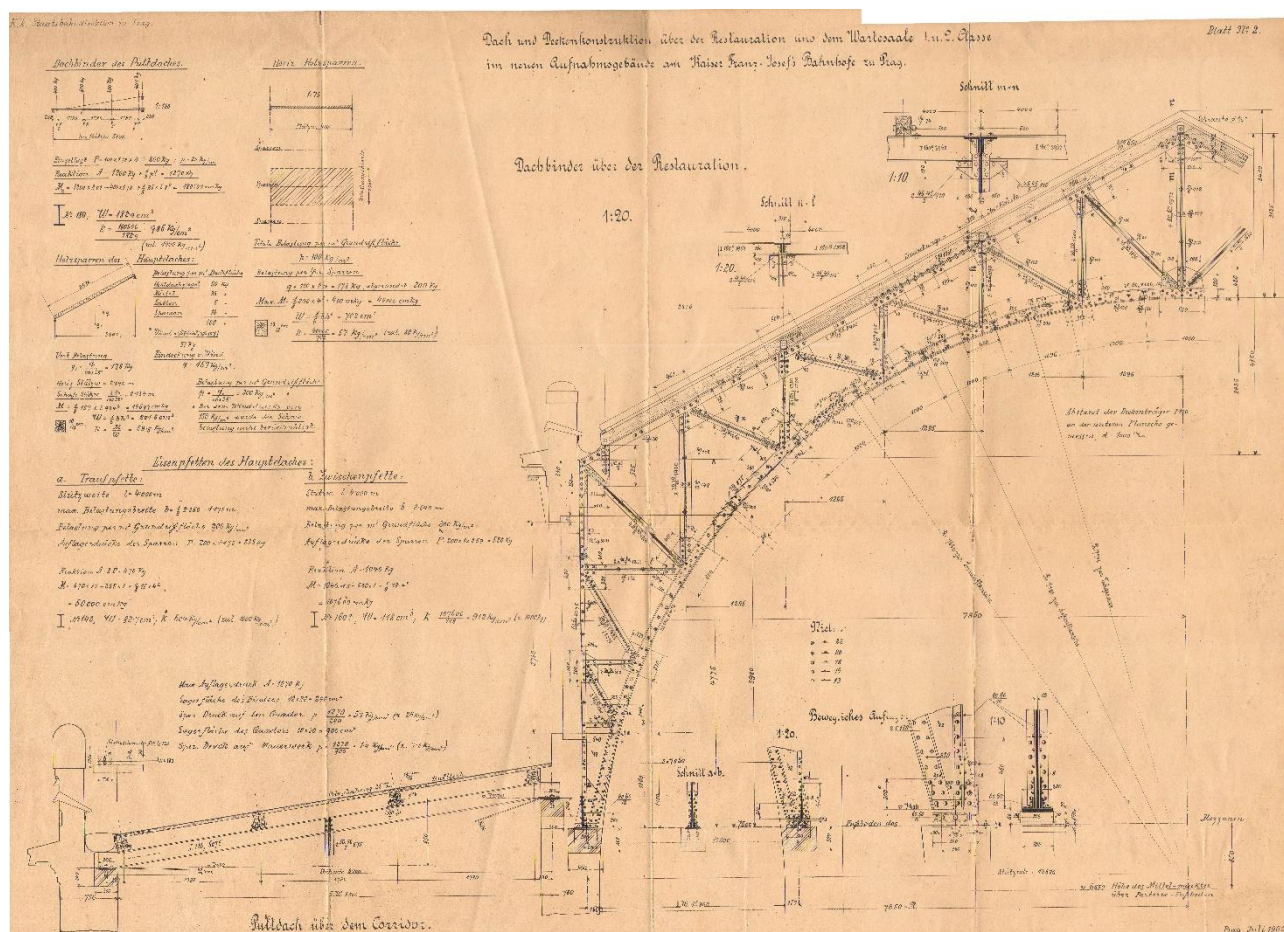
Významnější zásah do podkroví je proveden nad budovami A a E, kde jsou do krovů umístěny půdní vestavby kanceláří.

Nad částí budovy D byla do krovu umístěna strojovna VZT. Kovové konstrukce zde zůstaly zachovány, ale byly obaleny do protipožárních konstrukcí.

Ve Fantově pozůstalosti zůstal zachován projekt konstrukce krovu budovy B a D, vypracovaný Ředitelstvím správy c.k. státních drah.

Rovněž v původním stavu zůstaly zachovány prostory v horních částech a helmách věží, přístupné železnými schodišti a žebříky.

Krovy jsou tvořeny jako železné nýtované trojúhelné vazníky. Vazníky nesou vodorovné kovové vaznice. Na ně jsou pak umístěny dřevěné krokve a na ně laťování které nese prejzovou krytinu.



1902 - Budova B – konstrukce střechy - Fantova pozůstalost archiv NTM

Dle požadavku zástupce investora byl do projektové dokumentace zahrnut i protipožární ochranný nátěr ocelových nosných střešních konstrukcí. Jak je patrné z předchozí kapitoly popisu střechy, jsou nosné konstrukce místy přístupné, část nosných vazníků je již zakryta. Zástupce investora na místě upřesní rozsah ošetřovaných konstrukcí.

ZADÁNÍ

Požární odolnost R30; tepelné namáhání ze čtyř stran, kritická teplota oceli 500°C.

Po zvolení konkrétního materiálu vybraného výrobce bude nutné připravit výpočty tloušťky nátěrové vrstvy. Povrch ocelové konstrukce bude očištěn a zbaven uvolněných ploch.

Bude použit vypěňovací protipožární nátěr na bázi vodou ředitelných disperzí, retardérů hoření, žáruvzdorných plnidel a zpěňovadel. Je určen k ochraně ocelových konstrukcí před účinky tepelného zatížení ve vnitřním i venkovním prostředí. Při aplikaci musí být teplota vzduchu minimálně 5°C a během 24 hod. po aplikaci nesmí nátěr zmrznout. Je třeba dbát, aby nátěr nebyl dopravován nebo uskladněn při záporných teplotách.

Požární izolace se vkládá do systému navržené antikorozi ochrany ocelové konstrukce mezi základní nátěr a vrchní lak. Základní nátěr musí splňovat podmínky dané navrženým systémem antikorozi ochrany OK. Pro samotné nanášení protipožární izolace musí být povrch OK čistý, suchý, zbavený prachu a mastnoty. Teplota OK musí být minimálně o 3°C vyšší, než je rosný bod. Aplikační teplota je minimálně 5°C a teplota OK by neměla překročit 35°C.

ad j) Výměna a oprava krytiny

V rámci opravy střechy se počítá jak s opravou nové položené krytiny, tak i s výměnou celých ploch. V případě položení ucelené nové plochy kde je vnitřní využití, bude pod krytinou vložena pojistná folie. Projekt započítává i výměnu latí. Prejzy v ploše budou kladeny nasucho, hřebeny i nároží budou položeny do speciální pokrývačské malty s podílem vláken.

ad k) Výměna a oprava klempířských prvků

Při všech klempířských pracích nutno dodržet ČSN 733610 a zásady pro zpracování klempířských prací od výrobce plechů.

Jedná se o stávající prvky - krytina střechy, okapní žlaby, háky, chrliče, dešťové svody, kotlíky, oplechování hran a vybraných říms.

Bude provedena revize jejich povrchu, kotvení, spojů a celkového stavu. Stávající prvky jsou zhotoveny z polotvrdého měděného plechu.

Vyměňované či doplňované části budou prováděny ze shodného materiálu (měď polotvrdá tl. 0,72 mm), spoje nýty s plochou kulovou hlavou, nýty s trnem, hřebíky, příponky, dráty. Zásadně nepoužívat lepení na silikon nebo jiný tmel. Letovaná místa nutno důkladně očistit. Ve styku s ocelovými prvky nutno plech podkládat olověným páskem tl. 1,0 mm. Povrchovou úpravu sjednotit se stávajícími patinací.

Podrobný popis klempířských prvků viz tabulky prvků.

ad l) Demontáž původního a instalace nového hromosvodu

Viz samostatná část D1.4