

TECHNICKÁ ZPRÁVA



Datum : 01. 2017

Čís. zakázky : 09 / 16

AIP : Ing. A. Jurica

Vypracoval : J. Mrštný

Stupeň : PD pro vydání stavebního povolení a pro provedení stavby / DPS.

Akce : **Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov.**

C - Oprava střešního pláště objektu.

Technická zpráva.

09/16-D-SO.01-C-ASR.01

1 PROJEKTOVANÉ KAPACITY OBJEKTU :

Projektované kapacity – technické :

	před rekonstrukcí	po rekonstrukci
Šířka	~ 10,10 ÷ 15,56 m	~ 10,10 ÷ 15,56 m
Délka	~ 38,87 m	~ 38,87 m
Výška	~ 11,67 a 14,295 m	~ 11,80 a 14,425 m
Zastavěná plocha	~ 489,41 m ²	~ 489,41 m ²
Obestavěný prostor	~ 4.925,00 m ³	~ 4.925,00 m ³

2 STÁVAJÍCÍ STAV STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ OBJEKTU :

Dle stavebně historického průzkumu stávajícího objektu (Město Ostrov, č.p. 225. Stavebně-historický průzkum. Zpracovaný : Ing. Jan Andrlé, Atelier historické architektury, K Fořtovně 23, 312 00 Plzeň, v roce 2016) je stávající objekt formovaný klasicistní přestavbou na konci 18. století „ širší “ původně obytné pravé čisti objektu a novostavbou stájového „ užšího “ křídla v polovině 19. století - levá část stávajícího objektu.

Pravá (obytná – širší) část stávajícího objektu :

Pravá – původně obytná část objektu je řešena o třech nadzemních podlažích (do nadzemních podlaží je započítáno i 3.N.P. vybudované při posledních stavebních úpravách objektu v 90 letech 20. století, kdy byly do tehdy nevyužívaného podkroví stávajícího objektu vestavěny pokoje pro hosty ubytovacího zařízení (hotelu).

Dominantními dispozičními prvky této části objektu je původní pozice průjezdu (stávající chodby) v centru dispozice a na ní kolmo navazující stávající chodba směřující do levé původně hospodářské části objektu. Původní průjezd i chodba jsou vymezeny nosnými konstrukcemi – zdívkou řešeným v této části hlavně z plných pálených cihel. Toto dispoziční členění nosných konstrukcí je dodrženo i ve 2.N.P. této části stávajícího objektu. Zastropení nad 1.N.P. v prostorách původního průjezdu a chodby je řešeno z cihelných kleneb, nad prostory bočních místností pravděpodobně dřevěnými trámovými stropy (nutno ověřit sondami). Část této pravé části objektu je podsklepena. Místnost stávajícího sklepu je přístupná po stávajícím schodišti vedoucím z původního průjezdu do sklepa. Sklep je dále „ přístupný “ ze strany dvora stávajícím původně shozem od stavebních úprav objektu v 90 letech 20. století nákladním výtahem. Zastropení nad 2.N.P. této části objektu již není původní. Dle provedených sond byla původní stropní konstrukce při stavebních úpravách objektu v 90 letech 20. století vybourána a nahrazena nově navrženou stropní konstrukcí s ocelovými válcovými nosníky.

Vzhledem k tomu, že dispozice této části objektu byla v úrovni 1. ÷ 3.N.P. dále dispozičně členěna novodobými konstrukcemi příček a konstrukce stávajícího krovu v úrovni 3.N.P. byly zakryty rovněž novodobými konstrukcemi podhledů SDK konstrukce (stavební úpravy objektu v 90 letech 20. století) bylo v rámci akce : **Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov - bourání a vyklizení objektu** (projektant : JURICA a.s., z.č.. 09/16) navrženo vyklizení stávajícího objektu, vybourání stávajících novodobých příček, vybourání stávajících novodobých podhledů SDK konstrukce a provedení sond do stávajících konstrukcí objektu. Po realizaci těchto prací byl ověřen konstrukční systém této stávající části objektu, který odpovídá výše uvedenému popisu, byla ověřena konstrukce stropu nad 2.N.P., která rovněž odpovídá uvedenému popisu a byla ověřena původně zakrytá stávající konstrukce krovu v úrovni 3.N.P.

U této stávající konstrukce krovu po jejím odkrytí bylo zjištěno, že vlivem provedených stavební úprav objektu v 90 letech 20. století (vyřezané vazní trámy, vyřezané výměny vazních trámů, vyřezaná krátkata, vyjmuté stávající sloupky krovu v úrovni 3.N.P., vyjmutí stávajících ondřejských křížů, vyřezání části stávajícího hambálku v pozici osazení sloupku krovu, vyjmutí stávajících vzpěr a vyjmutí stávajících pásků) a absencí

údržby stávajícího objektu (vlivem vlhkosti zdestruované části stávajících pozednic, mansardových trámů, krokví a námětků) je stávající konstrukce krovu v havarijním stavu a je nutno neprodleně přistoupit k sanaci stávající konstrukce spočívající v této části hlavně ve výměně zdestruovaných částí konstrukce krovu, doplnění nově navrženého tuhého spoje v pozici styku krokví a krátčat v každé vazbě a doplnění původních ve stávající konstrukci chybějících konstrukčních prvků krovu.

Levá (hospodářská – užší) část stávajícího objektu :

Levá – původně hospodářská část objektu (stáje) je řešena rovněž o třech nadzemních podlažích (do nadzemních podlaží je rovněž započítáno i 3.N.P. vybudované při posledních stavebních úpravách objektu v 90 letech 20. století, kdy byly do tehdy nevyužívaného podkroví stávajícího objektu vestavěny pokoje pro hosty ubytovacího zařízení (hotelu).

Dominantními dispozičními - konstrukčními prvky této části objektu je stávající stropní konstrukce nad 1.N.P. řešená ze stávajících českých placek klenutých do obvodového zdiva a do meziklenebních pasů svedených do středních kamenných sloupů. Na tento konstrukční systém v 1.N.P. navazuje konstrukční systém ve 2.N.P. řešený, jako příčných stěnový systém. Nosné střední i obvodové zdivo v úrovni 1.N.P. této části objektu je z větší části řešeno, jako kamenné zdivo. V úrovni 2.N.P. je nosné zdivo řešeno z cihel plných pálených. Zastropení nad 2.N.P. této části objektu již rovněž není původní. Dle provedených sond byla původní stropní konstrukce při stavebních úpravách objektu v 90 letech 20. století vybourána a nahrazena nově navrženou stropní konstrukcí s ocelovými válcovanými nosníky.

Vzhledem k tomu, že dispozice této části objektu byla rovněž v úrovni 1. ÷ 3.N.P. dále dispozičně členěna novodobými konstrukcemi příček a konstrukce stávajícího krovu v úrovni 3.N.P. byly zakryty rovněž novodobými konstrukcemi podhledů SDK konstrukce (stavební úpravy objektu v 90 letech 20. století) bylo v rámci akce : **Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov - bourání a vyklizení objektu** (projektant : JURICA a.s., z.č.. 09/16) navrženo vyklizení stávajícího objektu, vybourání stávajících novodobých příček, vybourání stávajících novodobých podhledů SDK konstrukce a provedení sond do stávajících konstrukcí objektu. Po realizaci těchto prací byl ověřen konstrukční systém této stávající části objektu, který odpovídá výše uvedenému popisu, byla ověřena konstrukce stropu nad 2.N.P., která rovněž odpovídá uvedenému popisu a byla ověřena původně zakrytá stávající konstrukce krovu v úrovni 3.N.P.

U této stávající konstrukce krovu po jejím odkrytí bylo rovněž zjištěno, že vlivem provedených stavební úprav objektu v 90 letech 20. století (vyřezané vazní trámy, vyřezané výměny vazních trámů, vyřezaná krátčata, oslabené [částečně vyřezané – oslabené na výšku profilu] profily všech stávajících hambálků) a absencí údržby stávajícího objektu (vlivem vlhkosti zdestruované části stávajících pozednic, římsových prken a krokví) je stávající konstrukce krovu v havarijním stavu (stav této části krovu je v horším stavu než nad obytnou pravou částí objektu) a je nutno neprodleně přistoupit k sanaci stávající konstrukce spočívající v této části hlavně v doplnění konstrukce stávajícího krovu o nově navržené konstrukční prvky (sloupky, střední vaznice, nově navržené příložky ke stávajícím hambálkům, nově navržené hambálky, doplnění nově navrženého tuhého spoje v pozici uložení na střední vaznice v každé vazbě, doplnění nově navrženého tuhého spoje v pozici styku krokví a krátčat v každé vazbě, výměně zdestruovaných částí konstrukce krovu a doplnění původních ve stávající konstrukci chybějících konstrukčních prvků krovu (vyříznutá část krove).

3 OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ OBJEKTU – ROZSAH PD :

Z výše uvedeného a popsaného havarijního stavu stávající konstrukce krovu stávajícího objektu, statické provázanosti konstrukce krovu a stropní konstrukce nad 3.N.P. objektu a rovněž vzhledem k původnímu záměru investora a vlastníka objektu – řešit v předstihu opravu (výměnu) střešního pláště stávajícího objektu, vyplývá níže uvedený rozsah této dokumentace :

- Konstrukce stropu nad 2.N.P.
- Sloup S1.

- Konstrukce krovu.
- Střecha.

4 OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ OBJEKTU – STANOVENÍ POSTUPU PRACÍ :

Stanovení postupu prací :

- Provedení nově navrženého pracovního příčného ztužení po dobu výstavby.
- Demontáž stávajících ocelových prvků příčného ztužení konstrukce krovu I č. 140 + táhla pr. 25 mm (v hospodářské (užší) části objektu) a I č. 160 (v “ obytné ” (širší) části objektu).
- Vybourání stávající stropní konstrukce po jednotlivých polích mezi nosnými zdmi.
- Provedení nově navržené stropní konstrukce po jednotlivých polích mezi nosnými zdmi, včetně vysazení nově navržených ztužujících prvků v příčném směru obou částí krovu a v podélném směru v pozici valby a včetně osazení nově navrženého sloupu S1 (v úrovni 2.N.P.).
- Kompletace zedních kleštin.
- Kompletace nově navržených ztužujících prvků v příčném směru obou částí krovu a v podélném směru v pozici valby.
- Demontáž pracovního příčného ztužení po dobu výstavby.
- Postupné doplňování dříve vybouraných stávajících prvků konstrukce krovu (vzpěry, ondřejské kříže, vyřezané části hambalků a krokví, pásky, atd.) a osazení nově navržených prvků konstrukce krovu (sloupky, vaznice, příložky, nově navržené hambalky, prkenný tuhý spoj, atd.).
- Provedení nově navržených vikýřů.
- Provedení nově navrženého střešního pláště.
- Kompletní ochrana proti škůdcům (stávajících i nově navržených konstrukcí).

5 ZEMNÍ PRÁCE :

V rámci navržených oprav střešního pláště nebudou prováděny zemní práce.

6 ZÁKLADY :

V rámci navržených oprav střešního pláště nebudou prováděny nově navržené základové konstrukce, ani oprava stávajících základových konstrukcí.

7 SVISLÉ KONSTRUKCE :

7.1 SVISLÉ KONSTRUKCE - BOURÁNÍ :

Bude provedeno vybourání stávajících příček (přízdívek) v úrovni 3.N.P. v pozici před štítovými stěnami pravé (obytné – širší) část stávajícího objektu. Předpokládaná tl. stávající příčky je 100 mm a předpokládaný materiál - plynosilikátové příčkovky.

Vybouráno bude také stávající komínové těleso v celé své výšce. Rozměru 510 x 510 mm a výšky 12,37 m.

Dále bude provedeno vybourání příslušné části stávající nosné stěny tl. 300 mm a to v šířce 500 mm na celou výšku stěny v úrovni 2.N.P. (4375 mm) pro osazení nově navrženého sloupu S1.

7.2 SVISLÉ KONSTRUKCE – NOVĚ NAVRŽENÉ KONSTRUKCE :

Bude provedeno obezdění vývodu vzduchotechniky nad rovinu střešního pláště. Obezdění bude provedeno z cihel plných pálených P 10 na maltu M5 v tl. 150 mm z úrovně nové stropní konstrukce nad 3.N.P. až nad rovinu střešního pláště (výška 6,00 m). Obezdění bude řešeno, jako „ imitace “ komína a bude omítané i nad rovinou střešního pláště. Havice tohoto „ komína “ bude provedena v barokním tvarosloví.

V rámci navržených oprav střešního pláště bude provedeno osazení nově navrženého sloupu S1 ocelové konstrukce. Sloup bude osazen na odhalené zhlaví stávající kamenného sloupu v 1.N.P., které bude opatřeno nově navrženou beton. hlavou (provedení , tl. a kvalitu betonu) určí projektant při realizaci

po vybourání stávající konstrukce (zdiva) na horní úroveň meziklenebních pasů. Zároveň určí i způsob podepření stávajících meziklenebních pasů (případně kleneb samotných). Samotný sloup je navržen, jako svařený z dvojice ocelových válcovaných profilů U č. 140. Skutečná výška sloupu bude ověřena na stavbě po vybourání stávající konstrukce. Na nově osazený sloup S1 bude následně osazen nově navržený podestový nosník N₈^S nově navrženého schodiště (samotná konstrukce schodiště už není předmětem této PD).

8 VODOROVNÉ KONSTRUKCE :

8.1 VODOROVNÉ KONSTRUKCE - BOURÁNÍ :

Bude provedeno vybourání stávající stropní konstrukce nad 3.N.P. objektu v pravé (obytné – širší) části stávajícího objektu. Vybourání bude prováděno po jednotlivých polích mezi nosnými zdmi, přičemž před vybouráním dalšího pole bude do vybouraného pole provedena nově navržená stropní konstrukce. Skladba stávající stropní konstrukce navržené k vybourání :

P ₂ ^S - stávající koberec (vybourat)	
- stávající OSB desky (vybourat)	tl. cca 22 mm
- stávající podložka z kročejové izolace (vybourat)	tl. cca 10 mm
- stávající rošt z prken 32 x 150mm (vybourat)	tl. cca 32 mm
- stávající ocel. profily I č. 160, v osově vzdálenosti cca 850 mm (vybourat)	tl. 160 mm
- stávající mezera + ztužení pásovou ocelí (vybourat)	
- stávající prkna (vybourat)	tl. 25 mm
- stávající lepenka (vybourat)	
- stávající tepelná izolace tl. cca 140mm mezi trámkami (vybourat)	tl. 140 mm
- stáv. trámy v. 120 mm, š. 100 mm, v osově vzdálenosti cca 400 mm (vybourat) .	tl. 120 mm
- stávající latě 2 x 50 x 32 mm (vybourat)	tl. 32 mm
- stávající podhled z desek heraklit (vybourat)	tl. 50 mm
- stávající omítka (vybourat)	tl. 15 mm

Rovněž bude provedeno vybourání stávající stropní konstrukce nad 3.N.P. objektu v levé (hospodářské – užší) části stávajícího objektu. Vybourání bude prováděno rovněž po jednotlivých polích mezi nosnými zdmi, přičemž před vybouráním dalšího pole bude do vybouraného pole provedena nově navržená stropní konstrukce. Skladba stávající stropní konstrukce navržené k vybourání :

P ₅ ^S - stávající koberec (vybourat)	
- stávající OSB desky (vybourat)	tl. cca 22 mm
- stávající podložka z kročejové izolace (vybourat)	tl. cca 10 mm
- stávající rošt z prken 32 x 150mm (vybourat)	tl. cca 32 mm
- stávající ocel. profily I č. 140, v osově vzdálenosti cca 850 mm (vybourat)	tl. 140 mm
- stávající mezera (vybourat)	
- stáv. trámy v. 120 mm, š. 100 mm, v osově vzdálenosti cca 400 mm (vybourat) .	tl. 120 mm
- stávající latě 2 x 50 x 32 mm (vybourat)	tl. 32 mm

- stávající podhled z desek heraklit (vybourat) tl. 50 mm
- stávající omítka (vybourat) tl. 15 mm

8.2 VODOROVNÉ KONSTRUKCE – NOVĚ NAVRŽENÉ KONSTRUKCE :

Průběžně po vybourání jednotlivých polí stávající stropní konstrukce nad 3.N.P. bude postupně po jednotlivých polích prováděna nově navržená spřažená ocelo-betonová stropní konstrukce. Skladba nově navržené stropní konstrukce nad 3.N.P. v levé (hospodářské – užší) části stávajícího objektu :

- P₅^N - nově navržená podlahová krytina
 - nově navržený anhydritový plovoucí potěr A 030 po obvodu místností mezi anhydritovou deskou a stěnou budou vloženy pružné obvodové podlahové pásy tl. 20 mm z kamenné vlny ($\Lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$) tl. 40 mm
 - nově navržená separační vrstva (např. PE fólie)
 - nově navržená izolace kročejového hluku z elastifikovaných desek EPS pro kročejový útlum podlah (zatížení max. 4 kN/m² U+00B2), desky z kamenné vlny ($\Lambda_D = 0,044 \text{ W/mK}$) tl. 20 mm
 - nově navržená betonová mazanina z betonu C 25/30 - XC1 - Cl 0,2 - Dmax 22 - S3, vyztužená při horním povrchu ocel. svař. sítí Q188A (6 / 150 x 6 / 150 mm) a ve spodní vlně plechu 2 x tyčí žebírkovou $\emptyset R 8$ tl. 60 - 110 mm
 - nově navržené široké ohýbané profily č. 11002 (VSŽ tl. 1,0 mm) ukládané širší vlnou dolů spřažené s nově navrženými ocelovými nosníky spřahovacími prvky Hilti (x - HVB 95), á = 200 mm tl. 50 mm
 - nově navržené ocelové válcované nosníky I č. 140 a I č. 160; á = 1100 mm tl. 140 - 160 mm
 - nově navržená vzduchová mezera tl. 30 mm
 - nově navržená tepelná izolace ($\Lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$; bod tání t = 1000°C) – např. minerální izolace z kamenných vláken Isover AKU tl. 60 mm
 - nově navržený podhled ze sádrokartonových desek na nosný rošt z ocel. montážních CD profilů v jedné úrovni např. podhled Knauf D113 ze sádrokartonových desek Knauf RED tl. 12,5 mm tl. 12,5 mm

Skladba nově navržené stropní konstrukce nad 3.N.P. v pravé (obytné – širší) části stávajícího objektu :

- P₂^N - nově navržená podlahová krytina
 - nově navržený anhydritový plovoucí potěr A 030 po obvodu místností mezi anhydritovou deskou a stěnou budou vloženy pružné obvodové podlahové pásy tl. 20 mm z kamenné vlny ($\Lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$) tl. 40 mm
 - nově navržená separační vrstva (např. PE fólie)
 - nově navržená izolace kročejového hluku z elastifikovaných desek EPS pro kročejový útlum podlah (zatížení max. 4 kN/m² U+00B2), desky z kamenné vlny ($\Lambda_D = 0,044 \text{ W/mK}$) tl. 20 mm
 - nově navržená betonová mazanina z betonu tl. 60 - 110 mm

C 25/30 - XC1 - Cl 0,2 - Dmax 22 - S3, vyztužená při horním povrchu ocel. svař.
sítí Q188A (6 / 150 x 6 / 150 mm) a ve spodní vlně plechu 2 x tyčí
žebírkovou Ø R 8

- nově navržené široké ohýbané profily č. 11002 (VSŽ tl. 1,0 mm) ukládané
širší vlnou dolů spřažené s nově navrženými ocelovými nosníky spřahovacími
prvky Hilti (x - HVB 95), á = 200 mm tl. 50 mm
- nově navržené ocelové válcované nosníky I č. 140; I č. 160; I č. 180 a I č. 200;
á = 1100 mm; á = 1400 mm tl. 140 - 200 mm
- nově navržená vzduchová mezera tl. 20 mm
- nově navržená tepelná izolace ($\Lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$; bod tání $t = 1000^\circ\text{C}$) – např.
minerální izolace z kamenných vláken Isover AKU tl. 60 mm
- nově navržený podhled ze sádrokartonových desek na nosný rošt z ocel. tl. 12,5 mm
montážních CD profilů v jedné úrovni např. podhled Knauf D113
ze sádrokartonových desek Knauf RED tl. 12,5 mm

Při provádění nově navržených stropních konstrukcí je důležité dodržet poziční vazbu nově navržených stropních ocelových válcovaných nosníků pod nově navrženými příčkami členícími dispozici ve 3.N.P. Zároveň s uložením stropních nosníků provést výměny vyznačené ve výkrese pod nově navrženými sloupky konstrukce krovu. Osadit rovněž vyznačené výměny pro provedení nového kotvení konstrukce krovu. Průběžně se stropními nosníky osazovat vyznačené zední kleštiny zajišťující nově navržené ztužení objektu ve vodorovném směru v úrovni nově navržené stropní konstrukce.

9 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE :

Stávající střešní krytina z živičných šindelů bude vybourána a nahrazena nově navrženou střešní krytinou z pálených tašek - bobrovek, segmentový řez, režná, korunové krytí, hmotnost 1 ks - 1,7 kg, cca 36 ks/1 m².

Hřeben bude proveden jako odvětrávaný v celé délce z větracích hřebenáčů a větracích pásů (dle výrobce krytiny - např. Tondach).

Nasávání pro odvětrání střešního pláště bude zajištěno vynecháním spáry tl. min. 40 mm u římsy, nasávací spára bude kryta ochrannou větrací mřížkou nebo pásem dle výrobce krytiny - např. Tondach.

Do podokapních žlabů je možné uložit vodič pro vyhřívání žlabů v zimních měsících, jako opatření proti jejich zamrznutí.

Klempířské prvky budou napojeny na hromosvod (dle části PD - Hromosvod).

Nad římsou střech budou v celé délce osazeny protisněhové háky (počet, rozmístění a uchycení dle specifikace výrobce krytiny).

Rozmístění a počet protisněhových háků bude přizpůsoben i pozicím jednotlivých vstupů do objektu.

Skladba stávající střešní konstrukce :

- S₁^S - stávající živičné šindele (vybourat) tl. cca 4 mm
- stávající podkladní asfaltová lepenka (vybourat) tl. cca 3 mm
- stávající bednění z prken na sraz (zachovat - částečná oprava
10 % plochy) tl. cca 24 mm
- stávající krokve konstrukce stávajícího krovu tl. cca 150 mm
- stávající vzduchová mezera

- stávající tepelná izolace z minerálních vláken (vybourat) tl. 60 mm
- stávající podhled ze sádkartonových desek na nosný rošt z ocel. montážních
CD profilů ve dvou úrovních ze sádkartonových desek tl. 12,5 mm
(vybourat) tl. 12,5 mm

Skladba nově navržené střešní konstrukce :

- S_1^N - nově navržená pálená krytina : Střešní taška bobrovka (segmentový řez),
korunové krytí provedení : Režná, hmotnost 1 ks - 1,7 kg, 36 ks/1 m²
- nově navržené závěsné latě 40/60 mm tl. 40 mm
- nově navržené kontralatě 18/36 mm (rozteč latí dle rozteče
krokví - á = 1,00 m) tl. 18 mm
- nově navržený pojistný hydroizolační podkladní pás - např.: IKO Armourbase
PRO (min. propustnost vodních par 30 g/m²/24 hod a min. pevnost
300 N/5 cm) tl. cca 1 mm
- stávající bednění z prken na sraz tl. cca 24 mm
- stávající krokve konstrukce stávajícího krovu tl. cca 150 mm

10 IZOLACE PROTI VODĚ :

10.1 SRÁŽKOVÁ VODA :

Viz. střešní konstrukce – bude osazen nově navržený pojistný hydroizolační podkladní pás.

11. POVRCHOVÉ ÚPRAVY :

Bez navržených povrchových úprav.

12. PODLAHY :

Bez navržených konstrukcí podlahy.

13. VÝPLNĚ OTVORŮ :

Bez navržených výplní otvorů.

14. TEPELNÉ IZOLACE :

Bez navržených tepelných izolací.

15. KONSTRUKCE TRUHLÁŘSKÉ :

Bez navržených konstrukcí truhlářských.

16. TESAŘSKÉ KONSTRUKCE :

Pravá (obytná – širší) část stávajícího objektu :

Po odkrytí konstrukce krovu v této části objektu bylo zjištěno, že vlivem provedených stavební úprav objektu v 90 letech 20. století (vyřezané vazní trámy, vyřezané výměny vazních trámů, vyřezaná krátkata, vyjmuté stávající sloupky krovu v úrovni 3.N.P., vyjmutí stávajících ondřejských křížů, vyřezání části stávajícího hambálku v pozici osazení sloupku krovu, vyjmutí stávajících vzpěr a vyjmutí stávajících pásků) a absencí údržby stávajícího objektu (vlivem vlhkosti zdestruované části stávajících pozednic, mansardových trámů, krokví a námětků) je stávající konstrukce krovu v havarijním stavu a je nutno neprodleně přistoupit k sanaci stávající konstrukce spočívající v této části hlavně ve výměně zdestruovaných částí konstrukce krovu, doplnění

nově navrženého tuhého spoje v pozici styku krokví a krátkat v každé vazbě a doplnění původních ve stávající konstrukci chybějících konstrukčních prvků krovu.

Levá (hospodářská – užší) část stávajícího objektu :

Po odkrytí konstrukce krovu v této části objektu bylo rovněž zjištěno, že vlivem provedených stavební úprav objektu v 90 letech 20. století (vyřezané vazní trámy, vyřezané výměny vazních trámů, vyřezaná krátkata, oslabené [částečně vyřezané – oslabené na výšku profilu] profily všech stávajících hambálek) a absencí údržby stávajícího objektu (vlivem vlhkosti zdestruované části stávajících pozednic, římsových prken a krokví) je stávající konstrukce krovu v havarijním stavu (stav této části krovu je v horším stavu než nad obytnou pravou částí objektu) a je nutno neprodleně přistoupit k sanaci stávající konstrukce spočívající v této části hlavně v doplnění konstrukce stávajícího krovu o nově navržené konstrukční prvky (sloupky, střední vaznice, nově navržené příložky ke stávajícím hambálekům, nově navržené hambálky, doplnění nově navrženého tuhého spoje v pozici uložení na střední vaznice v každé vazbě, doplnění nově navrženého tuhého spoje v pozici styku krokví a krátkat v každé vazbě, výměně zdestruovaných částí konstrukce krovu a doplnění původních ve stávající konstrukci chybějících konstrukčních prvků krovu (vyříznutá část krokve).

16.1 TESAŘSKÉ KONSTRUKCE - BOURÁNÍ :

Pravá (obytná – širší) část stávajícího objektu :

Stávající vikýře - bude provedeno vybourání 2 ks stávajícího vikýře.

Stávající střešní okna - bude vybouráno 4 ks stávajících střešních oken (rozměru.

Stávající bednění - bude vybourána plocha stávajícího bednění pro provedení 6-ti ks nově navržených vikýřů (plocha 2,70 m² na 1 ks vikýře); dle předpokladu bude vybouráno 10% plochy stávajícího bednění zdestruovaného vlivem zatékání do konstrukce.

Námětky - bude provedena kompletní výměna (vybourání) stávajících námětků.

Krokve - bude provedeno vyřezání a následně protézování zhlaví u 30-ti % stávajících krokví.

Pozednice - bude provedena kompletní výměna stávajících pozednic.

Mansardový trám - bude provedena kompletní výměna stávajících mansardových trámů.

Levá (hospodářská – užší) část stávajícího objektu :

Stávající vikýře - bude provedeno vybourání 2 ks stávajícího vikýře.

Stávající střešní okna - bude vybouráno 3 ks stávajících střešních oken (rozměru.

Stávající bednění - bude vybourána plocha stávajícího bednění pro provedení 10-ti ks nově navržených vikýřů (plocha 2,70 m² na 1 ks vikýře); dále bude ve stávající ploše bednění vybourán montážní otvor (v pozici stávající valby) pro zásobování stavby materiálem; dle předpokladu bude vybouráno 10% plochy stávajícího bednění zdestruovaného vlivem zatékání do konstrukce.

Krokve - bude provedeno vyřezání a následně protézování zhlaví u 30-ti % stávajících krokví.

Pozednice - bude provedena kompletní výměna stávajících pozednic.

Stávající příložky ke stávajícím hambálekům - bude provedeno kompletní vybourání stávajících příložek.

Stávající kleštiny - bude provedeno kompletní vybourání stávajících kleštin.

Římsové prkno - bude provedena kompletní výměna stávajících římsových prken.

Stávající „ hambálková výměna “ v pozici stávajícího komína - bude provedeno vybourání této stávající „ hambálkové výměny “.

16.2 TESAŘSKÉ KONSTRUKCE – NOVĚ NAVRŽENÉ KONSTRUKCE :

Pravá (obytná – širší) část stávajícího objektu :

Latě a kontralatě - bude provedeno nově navržené laťování pro nově navrženou střešní krytinu (pálená krytina - bobrovka, segmentový řez, korunové krytí, hmotnost 1 ks - 1,7 kg, cca 36 ks/1 m²).

Vikýře - bude provedena konstrukce 6-ti ks nově navržených vikýřů.

Bednění - bude provedeno bednění stěn u 6-ti ks nově navržených vikýřů; bude doplněno 10% plochy

vybouraného stávajícího bednění.

Námětky – bude provedeny nové námětky.

Krokve – bude provedeno protézování zhlaví u 30-ti % stávajících krokví; v 5-ti pozicích provedení krokevních výměn pro nově navržené vikýře a v jedné pozici doplnění částečně vyřezané krokve.

Pozednice – budou osazeny nové pozednice.

Mansardový trám – budou osazeny nové mansardové trámy.

Sloupky – bude provedeno doplnění konstrukce krovu 4 ks nově navržených sloupků.

Ondřejské kříže – ve dvou vyznačených pozicích bude provedeno zpětné doplnění chybějících ondrejských křížů (šikmých vzpěr i mezilehlých vaznic).

Tuhé spoje ve styku stávajících krokví a zbytků stávajících vazných trámů a krátčat – v každé pozici bude provedeno nově navržené provedení tuhého spoje těchto prvků stávající konstrukce krovu.

Vzpěry – budou zpět osazeny chybějící vzpěry ve stávající konstrukci krovu (6 ks ve spodní části krovu a 4 ks ve vyšší části krovu).

Hambalky – bude provedeno zpětné osazení hambalku (1 ks) v pozici, kde je původní hambalek nahrazen novým prvkem nevyhovujícího průřezu a bude provedeno protézování (1 ks) stávajícího z části vyříznutého hambalku.

Pásky - bude provedeno zpětné osazení chybějících pásků (6 ks).

Šikmá vzpěra – bude provedeno protézování stávající z části vyřezané a ocelovým prvkem nahrazené šikmé vzpěry (1 ks).

Rozpěra - bude provedeno protézování stávající z části vyřezané a ocelovým prvkem nahrazené rozpěry (1 ks).

Levá (hospodářská – užší) část stávajícího objektu :

Latě a kontralate – bude provedeno nově navržené laťování pro nově navrženou střešní krytinu (pálená krytina - bobrovka, segmentový řez, korunové krytí, hmotnost 1 ks - 1,7 kg, cca 36 ks/1 m²).

Vikýře - bude provedena konstrukce 10-ti ks nově navržených vikýřů.

Bednění – bude provedeno bednění stěn u 10-ti ks nově navržených vikýřů; bude doplněno 10% plochy vybouraného stávajícího bednění a bude provedeno nové bednění pozice montážního otvoru.

Krokve – bude provedeno protézování zhlaví u 30-ti % stávajících krokví; v jedné pozici provedení krokevní výměny pro nově navržený vikýř a v jedné pozici doplnění částečně vyřezané krokve.

Pozednice – budou osazeny nové pozednice.

Římsové prkno – budou osazeny nová římsová prken.

Stávající „ hambálková výměna “ v pozici stávajícího komína – bude osazen nový hambálek.

Sloupky – bude provedeno doplnění konstrukce krovu o 6 ks nově navržených sloupků.

Vaznice – bude provedeno doplnění konstrukce krovu o nově navrženou střední vaznici.

Nově navržené příložky - zesílení stáv. hambalku – budou osazeny do každé vazby nově navržené příložky pro zesílení stávajících (oslabených) hambálek.

Nově navržené hambálky – do každé vazby budou osazeny nově navržené hambálky.

Tuhé spoje ve styku stávajících krokví a zbytků stávajících vazných trámů a krátčat – v každé pozici bude provedeno nově navržené provedení tuhého spoje těchto prvků stávající konstrukce krovu.

Před zahájením navržených stavebních úprav stávajících konstrukcí krovu bude dodavatelem stavby stanoveno pracovní podepření a zajištění stávajících konstrukcí krovu po dobu výměny, protézování, apod. stávajících konstrukčních prvků krovu. Předložené zajištění stávajících konstrukcí bude odsouhlaseno projektantem akce.

Při realizaci výměny, protézování jednotlivých konstrukčních prvků stávající konstrukce krovu bude postupováno dle metodiky : Celodřevěné plátové spoje pro opravy historických konstrukcí (schválenou

Ministerstvem kultury ČR dne 24. 3. 2016).

Při stavebních úpravách stávající konstrukce krovů budou dodrženy doporučení z orientační kontroly krovu a stropní konstrukce z hlediska působení dřevokazných škůdců zpracované ing. M. Hřebenáčovou (listopad - prosinec 2016) :

- Zaplísnění plochy stávajícího bednění se předpokládá ve 25-ti % plochy bednění; v této ploše bude provedeno prosycení biocidním přípravkem (např.: Savo proti plísním) a po technologické přestávce min. 30 min bude provedeno odstranění zbytků kůry z konstrukce bednění a krovu.
- Pozednice a mansardové trámy budou v rámci navržené výměny uvolněny z neprodyšného uložení a omazávek.
- Po mechanickém očištění povrchu stávající konstrukce krovu (ometení, přeluxování) bude provedeno celoplošné fungicidní ošetření - insekticidním přípravkem (např.: Bochemit Plus P, Lignofix Super, Lignofix Top) - min. dvojnásobný nátěr.
- Nově vkládané konstrukce krovu budou před vložením do stávající konstrukce ošetřeny fungicidním - insekticidním přípravkem (např.: Bochemit QB) - min. dvojnásobný nátěr.

17. ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE :

Bez navržených zámečnických konstrukcí.

18. KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE :

Všechny navržené klempířské prvky budou provedeny z měděného plechu tl. min. 0,7 mm.

18.1. KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE - STŘEŠNÍ :

V rámci navržených oprav střešního pláště budou provedeny klempířské konstrukce dle výpisu klempířských prvků na výkrese č. 09/16-D-SO.01-C-ASR.10 Střecha – vyjma vypsanych dešťových svodů. Dešťové svody budou dodány, ale nebudou osazeny. Jejich osazení bude provedeno, až při realizaci nové fasády objektu. V rámci této části akce budou dešťové svody řešeny provizorně ze svodových okapových ohebných trubek DN 110 (KOPOFLEX 110).

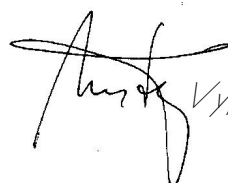
18.2. KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE – FASÁDNÍ :

Bez navržených klempířských konstrukcí.

B.16. KVALITATIVNÍ PŘEDPOKLADY :

Pro zajištění kvalitativního standartu celý projekt předpokládá použití všech materiálů v první jakosti. Pro zajištění kvality prací budou jako kvalitativní standart uvažovány a kalkulovány práce s přesností a odchylkami dle platných norem v České republice. Jakákoliv změna oproti tomuto předpokladu musí být konzultována s investorem a investorem odsouhlasena. Jakákoliv změna materiálu uvedeného v projektu, nebo technické zprávě musí být v dostatečném předstihu odsouhlasena investorem. Změna nebo náhrada prvku ze systému je možná pouze po dohodě s investorem a projektantem stavby.

Veškeré zpracovávané malty a betony musí být na akci dodány ve formě suchých hotových směsí v pytlích, příp. v přepravních zásobnících.

 HIP : Ing. A. Jurica
Vypracoval : J. Mrštný
Datum : 05. 2017