

ŠLUKNOV

OPRAVA A OBNOVA KROVU A STŘECHY BUDOVY SLADOVNY č.p. 645

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ STAVBY

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ D.1.1.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA



ŘÍJEN 2018

OBSAH

D.	DOKUMENTACE OBJEKTŮ	3
D.1.	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU	3
D.1.1.	Architektonicko-stavební řešení.....	3
D.1.2.	Stavebně konstrukční řešení	7
D.1.3.	Požárně bezpečnostní řešení	7

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

S ohledem na charakter stavby – stavební úpravy uvnitř stávající budovy, zůstává architektonické řešení stávající budovy bez významných změn. Nemění se podlažnost budovy. Dojde ke změně tvaru provizorního zastřešení na původní sedlovou střechu se sklonem 44,8°. Střešní roviny jižního křídla budou na jižní straně doplněny 5 vikýři ve tvaru napoleonského oblouku. Na severní straně jižního křídla budou stejné vikýře v počtu 3. Doplnění vikýřů je navrženo dle historického vyobrazení sladovny, zařazeného do stavebně historického průzkumu a následně zapracovaných do architektonické studie.

Doplnění zastavěné plochy na původní rozsah je obdélníkového půdorysu 2,75 x 7,05 m s římsou ve výšce 4,21 m nad podlahou 1NP budovy. Dostavba je dvoupodlažní s pultovou střechou, navázanou na střešní rovinu sedlové střechy hmoty jižního křídla.

Materiálově řešení střešní krytiny vychází z návrhu architektonické studie. Je navržena pálená tašková krytina – bobrovka na šupinové krytí. Klempířské prvky jsou navrženy z přírodního předoxidovaného titanzinkového plechu.

Dispoziční a provozní řešení

S ohledem na charakter stavby se dispoziční řešení budovy nemění ani neřeší. Dostavba bude zahrnovat pouze obvodové stěny pro uložení konstrukce krovu a střešního pláště.

Bezbariérové užívání stavby

Stavba po dokončení nebude využívána. S ohledem na charakter stavby se bezbariérové užívání neřeší.

Stavebně technické řešení stavebních úprav dostavby

VÝKOPY

Budou provedeny pro betonáž základových pasů a uložení drenáže podél zadního líce nových zárubních zídek. Hloubka je navržena 1200mm pod niveletou stávající podlahy 1NP budovy sladovny, do hloubky základové spáry základových pasů.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Bude provedena betonáž základových pasů z betonu C16/20. Základové pasy budou vyarmovány vodorovnými napojovacími trny z betonářské oceli R12 dl. 850mm, po 6 ks na obou napojovacích místech na stávající základové pasy budovy sladovny.

HYDROIZOLACE

Hydroizolace bude provedena na horní líc vybetonovaného základového pasu. Bude provedena na celou šířku pasu tak, aby po vyzdění svislých stěn, mohly být naokraje aplikovány zpětné spoje dodatečně prováděné svislé hydroizolace těchto stěn.

Hydroizolace bude provedena v následující skladbě:

- Asfaltová penetrační emulze
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou polyesterové rohože 200g/m², tl. 4mm, celoplošně svařené

SVISLÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zděné konstrukce obvodového pláště přístavby. Budou vyzděny z keramických dutinových tvarovek třídy pevnost P10, na silikátovou maltu M5. Do stávajícího zdiva sladovny budou kotvené v úrovni věnce. Nad otvory pro okna a dveře se osadí keramické překlady PTH 7 výšky 238 mm.

Věncem se vyarmuje betonářkou výztuží z ocele B500B, na vnější líc věnce se osadí tepelná izolace z polystyrénu tl. 80 mm. Do stávající obvodové zdi pomocí chemických kotev zakotví trny z Ø R20. U každého napojení vždy 4x. Věnce se zabetonují betonem C16/20.

Stavebně technické řešení stavebních úprav stávající budovy

PŘÍPRAVNÉ A BOURACÍ PRÁCE

V rámci řešené stavby budou provedeny bourací práce devastovaných a degradovaných konstrukcí. Jedná se o ubourání narušených částí střešní římsy v nezbytném rozsahu tak, aby následné dozdění mohlo být založeno na soudržné části stávající konstrukce. Okraj zbytků římsy bude očištěn od zbytků původní spojovací malty.

Bude provedena demontáž stávající střešní krytiny včetně bednění a zbytků dřevěných šindelů na celé budově. Dřevěné šindele budou dle možností a následné použitelnosti deponovány k uskladnění.

Bourací práce dřevěných konstrukcí stropu nad 2NP a krovu zahrnují zejména uhnílé nebo jinak poškozené prvky nebo jejich části dřevěného stropu – jsou vyznačeny v půdorysech a popsány v části D.1.2 této PD. Vybourání (vyřezání) těchto částí stropu bude prováděno po montáži a vyzvednutí stropu do původní výšky pomocí pomocné konstrukce, sestávající ze šroubovacích ocelových stojek a vodorovných dolních a horních dřevěných hranolů 160/200, resp 200/160 mm. Jednotlivé prvky budou vyřezávány postupně a následně postupně nahrazovány novými částmi, viz dále – dřevěné stropy. Dále budou kompletně vybourány zbytky krovu nad hvozdem a studniční věží. Bude provedena demontáž provizorního zastřešení ze sbíjených vazníků vč. provizorního bednění štítů přerušenoého původního krovu z r. 2016.

OPRAVA A DOZDĚNÍ STŘEŠNÍCH ŘÍMS

Po demontáži střešní krytiny a nesoudržných částí střšních říms bude provedeno jejich zpětné dozdění v původním tvaru a velikosti. Pro zdění bude použito plných cihel pevnosti P20 na vápenocementovou maltu. Podstřešní římsa bude vytvořena postupným překonzolováním cihel. Tyto cihly budou před osazením seříznuty do tvaru římsy. Pro zajištění spolupůsobení nových částí římsy s původním zdivem a pevnosti budou do stávajícího zdiva a následně ložných spar nového zdiva aplikovány zpevňovací spirálové výztužné prvky např. HELIFIX D 6mm po 2ks nad sebou, ve vzdálenosti po 0,3m.

Jak je výše uvedeno, provedení těchto prací je v rámci opravy krovu a výměny střešního pláště nezbytné. Po výměně střešní krytiny nebude bez rozebrání krytiny v části nad římsou již možné, tyto práce provést.

OPRAVA DŘEVĚNÝCH STROPŮ

Na stávající podlahu 2NP bude provedena pomocná konstrukce z dřevěných hranolů a šroubovacích ocelových stojek. Po její montáži a vyrovnaní stávající stropní konstrukce do původní výšky budou postupně opraveny poškozené prvky stropní konstrukce. Poškozené části budou odříznuty a zdravá část opravovaného trámu bude upravena pro napojení nového kusu svislými šikmo přeplátovanými spoji. Zdivo a kapsa, do které bude opravený trám uložen bude upraveno dle popisu ve zprávě části D.1.2 této PD. Dle pokynů ve zprávě části D.1.2 bude dále provedeno napojení nových kusů trámu a uložení do připravené kapsy ve zdivu. Ohořelé stropní trámy v křídle do ulice nebudou opravovány – nehrozí zřícení konstrukce. Bude zde osazena zajišťovací výdřeva ze spodního trámu (200/160mm), sloupků 160/160mm) a horního trámu (160/200mm). Toto opatření zajistí bezpečnost stropu do uvažované celkové rekonstrukce budovy. Nové části stropních trámů budou tvarově a povrchem přizpůsobeny stávajícím trámům. Hrany budou sražené, povrch upraven česáním.

OPRAVA KROVU

Bude provedena v rozsahu výkresové dokumentace. Po sejmutí střešní krytiny bude provedena kontrola stavu skrytých částí konstrukce a rozsah oprav případně upraven. V krovu se v tomto stupni opravy a zajištění havarijního stavu musí opravit pokleslý krov v místě úžlabí za technologickou věž. V tomto místě se uhníle části pozednice, úžlabní krokve, řadových krokví, vzpěr a plné vazby vymění za nové. Při výměně celých prvků krovu budou replikovány původní tesařské spoje. Napojení nových profilů hlavních nosných prvků (pozednice, vazné trámy, vzpěry a úžlabní kroky) bude zajištěné svislými šikmo přeplátovanými spoji. Tvar profilů nových prvků bude upraven podle původních prvků krovu.

NOVÁ ČÁST KROVU

Bude provedena v rozsahu na jižním křídle v místě stávajícího provizorního zastřešení a nad hvozdem. Doplnění krovu nad novými klenbami bude provedeno jako replika stávajícího krovu nad zbývajících částí jižního křídla. Replikovány budou tesařské spoje, tvary profilů budou přizpůsobeny původním prvkům krovu. Pozednice bude ke svislému obvodovému zdivu kotvena pomocí ocelových závitových tyčí R12 s matkami na podložky. Závitové tyče jsou do obvodového zdiva kotveny chemickou maltou do min. hloubky 300mm.

Druhou částí nového krovu je konstrukce střešního pláště nad studniční věží. Zde bude provedena nová vazba sestávající z pozednic, příčného vazného trámu, vzpěrného sloupku a krokví. Dimenze profilů jsou patrné z výkresové části PD. Pozednice bude ke svislému obvodovému zdivu kotvena pomocí ocelových závitových tyčí R12 s matkami na podložky. Závitové tyče jsou do obvodového zdiva kotveny chemickou maltou do min. hloubky 300mm.

VIKÝŘE – NAPOLEÓNSKÉ OBLOUKY

Budou provedeny na střeše jižního křídla ve dvou řadách nad sebou – 5ks na jižní straně a 3ks na severní straně střechy. tvar vikýřů bude vytvořen celoobvodovými ramenáty z dřevěných hranolů, osazených osedláním na krokve bez jejich přerušení. Sklon střešní roviny vikýře se sklonem střechy bude svírat úhel 12°. Ramenáty budou vyztuženy svislými stojkami z fošny 120 x 60mm ve vzdálenosti cca 1,0m. konstrukce vikýře bude proti sklopení vyztužena kontralatěmi 40 x 40mm po cca 250mm.

SPOJOVACÍ KRČEK DO STUDNIČNÍ VĚŽE A NAPOJENÍ STŘECH NA STUDNIČNÍ VĚŽ

Spojovací krček bude vytvořen nástavbou na krokve střechy, vytvořenou sbíjenými rámy z prken 2 x 30 x 140mm oboustranně opláštěnými dřevoštěpkovými deskami tl. 20mm. Rámy současně vytvoří sedlovou střechu nad krčkem.

Napojení střešních rovin jižního a západního křídla budovy na svislé stěny studniční věže bude upraveno přidáním střešních rovin mezi střechu a svislou stěnu věže tak, aby byl zajištěn odtok dešťové vody z tohoto problematického místa stavby a zároveň bylo minimalizováno narušení tvaru a charakteru střechy. Na stěny věže budou pomocí chemických kotev a závitových tyčí (D12mm, po 400mm) připevněny dřevěné průběžné příložky 60 x 80mm, vytvářející spád k navazujícím okapovým hranám střechy (cca 12%). K těmto příložkám budou v rovině přidaných střešních rovin přes oc. úhelníky připojeny kleštiny stejného profilu, na opačném konci připevněné ke krokvim. Na tyto kleštiny bude připevněno bednění z dřevoštěpkových desek 2 x 20mm.

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Je navržen kompletní nově provedený. Na střešní roviny jižního a západního křídla vč. hvozdů a dostavby bude z pálených tašek – bobrovek na šupinové krytí. Na střešní roviny s taškovou krytinou budou osazeny protisněhové háky a větrací tašky. Skladba nového střešního pláště aplikovaná na krokve bude:

- pojistná hydroizolace
- závěsné latě
- bobrovky

Na studniční věži, spojovacím krčku a odvodnění napojení střechy na stěny studniční věže bude falcovaná plechová krytina z předoxydovaného TZ plechu ve skladbě:

- bednění z dřevoštěpkových desek 2 x 20mm
- asfaltová lepenka
- předoxydovaný TZ plech

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

V rámci stavby budou provedeny nové klempířské konstrukce. Jedná se o klempířské prvky na střešním plášti, podokapní a nadokapní žlaby a svislé dešťové svody. Ukončení stávajících i nových střech bude osazeno závětrnými lištami. Dále lemování spodního líce vikýřů a oplechování komínů. Klempířské konstrukce budou provedeny z předoxydovaného TZ plechu.

Svislé dešťové svody budou ukončeny nad terénem. V rámci stavby revitalizace sladovny budou přes lapače zaústěny do budoucí dešťové kanalizace.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Zámečnickou konstrukcí bude replika původní stříšky komínového tělesa nad hvozdem. Bude vyrobena podle historického vyobrazení z oc. plechu, pásoviny. Vyztužení bude z válcovaných profilů „T“. povrchově bude upravena protikorozním ochranným nátěrem antracitové barvy s matným povrchem.

b) VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.b)01	OPRAVA DŘEV. KONSTRUKCÍ 2NP A PODROVÍ	1 : 100
D.1.1.b)02	DOSTAVBA PŮVODNÍ BUDOVY PŮDORYSY ZÁKLADŮ, 1NP, 2NP	1 : 100
D.1.1.b)03	PŮDORYS OBNOVY KROVU	1 : 100
D.1.1.b)04	PŮDORYS OBNOVY STŘECHY – NOVÁ STŘEŠNÍ KRYTINA	1 : 100
D.1.1.b)05	STAVEBNÍ ÚPRAVY - ŘEZY A – A, B – B, C – C, D – D, E – E	1 : 100
D.1.1.b)06	STAVEBNÍ ÚPRAVY - ZÁPÁPADNÍ KŘÍDLO ZÁPADNÍ POHLED	1 : 100
D.1.1.b)07	STAVEBNÍ ÚPRAVY - ZÁPÁPADNÍ KŘÍDLO VÝCHODNÍ POHLED	1 : 100
D.1.1.b)08	STAVEBNÍ ÚPRAVY - JIŽNÍ KŘÍDLO SEVERNÍ POHLED	1 : 100
D.1.1.b)09	STAVEBNÍ ÚPRAVY - JIŽNÍ KŘÍDLO JIŽNÍ POHLED	1 : 100

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Viz samostatná složka.

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná složka