

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku a objektu

Kláster (dnešní muzeum) stojí na okraji historické části města, severně od zámku. Sestává ze tří patrových křídel a k nim se po jižní straně připojuje kostel. Celý soubor uzavírá obdélný dvůr

Dispozice budov je dvoutraktová, s ambitem obíhajícím střední dvůr po všech stranách, tedy i při chrámu. Chodba je klenuta křížově. Klášter stojí na okraji historické části města, severně od zámku. Sestává ze tří patrových křídel a k nim se po jižní straně připojuje kostel. Celý soubor uzavírá obdélný dvůr.

Kláster ve Vrchlabí byl založen v roce 1705 hrabětem Maxmiliánem Františkem Felixem Morzinem, a byli do něj povoláni řeholníci augustiniánského řádu, inaugurace augustiniánů do kláštera proběhla 28.08.1714 na svátek sv. Augustina. Stavba byla budována stavitelem Matyášem Auerem z Rakouska. V roce 1712 začala stavba konventního kostela, zasvěceného svatému Augustinovi. Od roku 1760 v areálu kláštera provozovali řeholníci lékárnu. V roce 1881 byla založena klášterní knihovna. V roce 1895 areál vyhořel, zcela obnoven byl až v roce 1904.

V klášterním kostele se nachází rodová hrobka hraběcího rodu Morzinů.

Od roku 1941 mělo celé jedno patro pronajaté Krkonošské muzeum pro své sbírky a expozice. V roce 1950 připadly muzeu všechny budovy. V roce 1967 postihla budovy stavební havárie, kdy masa sněhu sjela ze střechy kostela na střechu konventu a významně ji poškodila. Budovy byly pro veřejnost uzavřeny a začala postupná, důkladná, nicméně nijak rychlá rekonstrukce: muzeum se pro veřejnost zčásti otevřelo teprve v roce 1978 a jako poslední byl koncem 80. let opraven klášterní kostel.

V rámci církevních restitucí byl klášter vrácen řádu už v roce 1991, řád jej však vzápětí prodal dosavadnímu uživateli, tj. Správě KRNAP. V budovách kláštera tedy dnes sídlí Krkonošské muzeum Vrchlabí, klášterní kostel slouží zejména pro koncerty, bohoslužby se zde konají velmi zřídka.

Předkládaná dokumentace řeší rekonstrukci stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

- NÁVŠTĚVNICKÉ CENTRUM KRNAP, KLÁŠTER POD HORAMI, HUSOVA 213, VRCHLABÍ – zaměření stávajícího stavu, vypracované v roce 2010 Ing. Jiřím Drahošem, Průběžná 13, 100 00, Praha 10, IČ: 44324537,
- Zpráva o doplňujícím stavebně technickém a mykologickém průzkumu v objektu Krkonošského muzea, Husova č.p. 213, Stavebně – technický průzkum stropu a krovu, vypracovaný v roce 2015 firmou DIAGNOSTIKA STAVEB – DOSTÁL POTUŽÁK s.r.o., Beranových 65, Letňany, 199 21, Praha 9, IČ: 11164034,
- Vrchlabí – Krkonošské muzeum Areál bývalého kláštera augustiniánů, Posouzení stavu stropní konstrukce nad 2.NP, Statický posudek vypracovaný v roce 2015 Ing. Janem Chaloupským, U Hřiště 639, 541 01, Trutnov, IČ: 11164034,
- Projekt pro ohlášení udržovacích prací na kulturní památce

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Není relevantní. Zamýšlená rekonstrukce stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů, se nedotýká ochranných a bezpečnostních pásem.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Není relevantní. Objekt Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí, Husova ulice čp. 213 se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. V době provádění stavebních prací je nutné organizovat práce tak, aby nedocházelo k omezení provozu v přilehlých objektech a na okolních komunikacích. Stavebními pracemi nesmí docházet k negativnímu ovlivnění návštěvnického provozu klášterní zahrady.

Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci stavby zaměřit na ochranu proti hluku a vibracím, zabránit nadměrnému znečištění ovzduší a komunikací, zejména při snímání střešní krytiny a čištění půdních prostor od škvárového násypu, znečišťování povrchových a podzemních vod a respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení stavenišť.

Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č. 17/1992 Sb., č. 244/1992 Sb. a č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba při svém provozu nebude produkovat žádný nebezpečný odpad.

Během provádění rekonstrukce stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů, budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby – různá stavební suť, zbytky dřeva a dalších stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové fólie), odpadní obalové dřevo, mohou se vyskytnout také v malém množství zbytky nejrůznějších izolačních hmot z jejich instalace – izolace proti zemní vlhkosti, tepelná a zvuková izolace apod.

Při likvidaci prvků napadených dřevokaznou houbou bude nutné postupovat se zvýšenou opatrností. Veškeré prvky musí být odvezeny na skládku v uzavíratelných pytlích a na skládce budou zahrnuty zeminou. **Prvky se nesmí likvidovat pálením**

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skládání bude provedeno na zabezpečené skládce, odděleně inertní materiály, směsný staveništní odpad. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat zhotovitel stavby.

Odpady budou přednostně odevzdány oprávněné osobě k využití. Odpady, které nebudou po dobu výstavby dány k využití, budou shromažďovány ve velkoobjemovém kontejneru, který bude dle potřeby odvážen na skládku.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Není relevantní. Se zamýšlenou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů nesouvisí žádné požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Není relevantní. Se zamýšlenou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů nesouvisí žádné požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Není relevantní. Se zamýšlenou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů nedochází ke změnám územně technických podmínek v řešeném území. Napojení na stávající, dopravní a technickou infrastrukturu, objektu se obnovou fasády nemění.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Není relevantní. Zamýšlená rekonstrukce stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů není vázána na související věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

Objekt Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů je, a po dokončení rekonstrukce stropu, krovu a střešního pláště bude využíván jako nebytový objekt zaměřený na poskytování služeb občanské vybavenosti pro občany a návštěvníky města Vrchlabí.

a) funkční náplň stavby

Objekt Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů je, a po dokončení rekonstrukce stropu, krovu a střešního pláště bude využíván jako víceúčelový nebytový objekt občanské vybavenosti.

b) základní kapacity funkčních jednotek

Není relevantní. Zamýšlenou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedochází ke změnám základní kapacity funkčních jednotek.

c) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi

Není relevantní. Zamýšlenou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedochází ke změnám maximálních produkovaných množství a druhů odpadů a emisí a způsobu nakládání s nimi.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Se nemění

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

- Šetrné sejmutí stávající střešní krytiny, prvků oplechování a bednění ve vyznačených místech: pultová střecha u kostela, ostatní pouze části u okapu
- Oprava destruovaných částí konstrukcí krovu a dřevěného stropu nad 2.NP.
- Obnova falcované střešní krytiny z měděného plechu na pultové střeše.
- Obnova oplechování okapu a souvisejících klempířských výrobků z měděného plechu na sedlových střeších, plechové šablony zůstávají původní

Podrobně je řešeno v příloze D.1.1.a.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Není relevantní. Zamýšlenou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí, nedochází ke změnám provozního řešení objektu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není relevantní. Zamýšlenou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí, nedochází ke změnám v bezbariérovém užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Není relevantní. Zamýšlenou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí, nedochází ke změnám v bezpečnosti při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stávající stav stropu, krovu a střešního pláště je vážný. Stropní konstrukce nad 2.NP. je poškozena napadením konců zhlaví stropních trámů dřevokazným hmyzem a dřevokaznou houbou celulózovorního typu. Na třech místech stropní konstrukce (krajní rohy u kostela na vnější straně muzea a prostor nad kanceláří účetní) je napadení dřevokaznou houbou v aktivním a tyto místa jsou v havarijním stavu.

Na krovu byla zjištěna silná destrukce dřevokaznou houbou celulózovorního typu zejména v úžlabích, kde došlo k rozpadu konců vazných trámů a krokví. Vazné trámy úžlabí u kostela jsou nejen napadeny dřevokaznou houbou, ale u nich došlo i k jejich nalomení (na levé straně) a zlomení (na pravé straně). Další napadení spíše lokálního charakteru byla zjištěna u konců krokví, úžlabních krokví okapní vaznice. Stávající pozednice je zazděná a při provádění půdní vestavby se dostala do nepřístupného prostoru za okapní vaznici. Předpokládáme její silné napadení.

Střešní krytina je provedena z měděného plechu a šablony na dřevěné bednění.

a) stavební řešení

Podrobně je řešeno v příloze D.1.1.a.

- Šetrné sejmutí stávající střešní krytiny, prvků oplechování a bednění ve vyznačených místech: pultová střecha u kostela, ostatní pouze části u okapu
- Oprava destruovaných částí konstrukcí krovu a dřevěného stropu nad 2.NP.
- Obnova falcované střešní krytiny z měděného plechu na pultové střeše.
- Obnova oplechování okapu a souvisejících klempířských výrobků z měděného plechu na sedlových střechách, plechové šablony zůstávají původní

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční a materiálové řešení stavby bylo rozčleněno do tří samostatných postupů, které jsou popsány v dále uvedeném textu pod označením **A – C**.

A. Oprava stropu nad 2.NP

A.1. Oprava napadených alt destruovaných zhlaví stávajících stropních trámů bez aktivní dřevokazné houby.

Z míst okolo napadených zhlaví stropních trámů se odstraní stávající násyp ze škváry a stavebního rumu tloušťky 100 – 200 mm. Stávající násyp se odveze na skládku.

Provede se rozkrytí dřevěného bednění z prken tl. 28 mm min. dle projektové dokumentace. V místnostech kde budou prováděny opravy vazných trámů a ramenátů se provede provizorní podepření stávajícího bednění stojkami a prkennými podložkami s filcem.

Stávající povrchově destruované a napadené stropní trámy se osekají a zesílí pomocí dvou přílozek 60/180-200 mm nebo 80/180-200, které se spojí s trámem svorníky \varnothing 10 mm. Pod svorníky musí být podložky 70x70x5mm.

Silně a vážně poškozená zhlaví stropních trámů budou odstraněna min. 500 mm od posledního viditelného napadení. Stropní trám se zesílí oboustrannou příložkou 100/180-200 mm spojenou se stávajícím trámem svorníky \varnothing 12 mm s podložkou dle schématu. Napadená část se buď nahradí protézou po celé délce, nebo ukončujícím špalíkem dl. 500 mm.

Při provádění náhrady nebo zesílení se provede okolo opravovaných trámů vzduchová mezera. Z trámů se musí odstranit lepenkové obalení. Dále se provede ošetření zhlaví stropních trámů ekologicky nezávadným fungicidním a insekticidním nátěrem. Tento nátěr alt. nástřik je nutné provést i na přilehlých stěnových konstrukcích a to min. 500 mm po obou stranách trámu. Stávající spodní bednění se k novým zesilujícím prvkům stropu přichytí pomocí bočních latí 60/60 mm a vrutů \varnothing 4 mm, které se přichytí ke každému prknu stávajícího bednění. Toto podchycení se provede před úpravou zhlaví trámů, aby nedošlo k poškození podhledů s historickými omítkami. Po provedení oprav stropu se latě nesoucí záklop přichytí ke stropním trámům.

Prkna podlahy tl.28mm se přibijí zpět na stropní trámy. Předpokládaná náhrada poškozených prken bude do 40%. Rozsah výměn je stanoven ve výkresové části. První tři prkna záklopu, u zhlaví stropních trámů nebudou přibita, z důvodu nutné budoucí kontroly zhlaví. Po provedení záklopu se na záklop položí min. 140 mm tepelné izolace z minerální vlny (se součinitelem tepelné vodivosti Λ_D [W/mK] 0.04), na kterou se položí v rastru 1,0 m prkna 24/140 s difuzní folií o maximálním faktoru difuzního odporu $\mu=4000$

Dřevo musí mít kvalitu S10/C24/. Nejvyšší dovolené vlhkosti použitých nosných dřevěných konstrukcí jsou stanoveny 15%..

A.2.Oprava totálně destruovaných částí stropu napadených aktivní dřevokaznou houbou

V místnostech pod napadenou částí stropní konstrukce se provede podepření stávajícího bednění po celé místnosti.

Z napadených míst se odstraní stávající násyp, napadený záklop a celoplošně napadené stropní trámy. Stávající násyp, poškozená prkna a napadené trámy se odvezou na skládku, kde bude provedeno jejich zahrnutí zeminou. Prvky se nesmí likvidovat pálením. Přesný rozsah se určí přímo na stavbě, za přítomnosti majitele objektu a zpracovatele projektové části, zápisem do stavebního deníku.

Provede se celkové ošetření stávajících zděných konstrukcí okolo míst odstraněných stropních trámů, ekologicky nezávadným fungicidním a insekticidním nátěrem. Stěny se upraví, aby byla okolo zhlaví větrací mezera.

Nové trámy se položí na asfaltovou lepenku (zhlaví se nesmí balit). Musí se provést nové ramenáty z fošen 40/120 mm. Spojení stávajícího bednění a nových prvků krovu se provede pomocí bočních latí 60/60 mm a vrutů \varnothing 4 mm které se přichytí ke každému prknu stávajícího bednění a do nových přílozek. Toto spojení se provede i u nových stropních trámů. Toto podchycení se provede před úpravou zhlaví trámů, aby nedošlo k poškození podhledů s historickými omítkami. Po provedení oprav stropu se latě nesoucí záklop přichytí ke stropním trámům.

Po provedení oprav se nová prkna záklopu přichytí ke stropním trámům. Předpokládáme náhradu stávajících poškozených prken viz výkresová část. První tři prkna záklopu, u zhlaví stropních trámů nebudou přibita, z důvodu nutné budoucí kontroly zhlaví. Po provedení záklopu se na záklop položí min. 140 mm tepelné izolace z minerální vlny (se součinitelem tepelné vodivosti Λ_D [W/mK] 0.04), na kterou se položí v rastru 1,0 m prkna 24/140 s difuzní folií o maximálním faktoru difuzního odporu $\mu=4000$

V místnostech pod opravovanými částmi stropu se po odstranění provizorního podepření provede oprava stávajících omítek a nová výmalba. Nepředpokládáme větší

poškození štuků, ale před započítáním prací je nutné provést sejmutí šablon stávající štukové výzdoby.

B. Oprava krovu

B.2. Technické řešení

Prvky destruované dřevokaznou houbou bude nutné odstranit. Části napadené dřevokazným hmyzem je nutno u napadení, které je povrchové odsekat a opatřit fungicidním nátěrem. Silně destruované prvky krovu budou min. 500 mm od napadeného místa odstraněny a místo nich se provede oprava takzvaným protézováním. Jedná se náhradu napadeného zhlaví vazného trámů, nebo krokve, lepenou protézou - šikmým plátem protichůdně seříznutým. Spoj bude zajištěn dubovými kolíky s otevřenou hlavou zajištěnou dřevěným klínem. V případě vazných trámů v místě půdní vestavby bude spoj dále zajištěn svorníkem \varnothing 20 mm v místech, kde není možno osadit kolíky. K lepení nutno použít lepidlo o vyšší pevnosti než je pevnost dřeva ve smyku a v příčném tahu (např. polyuretanové s pevností ve smyku min. 10 MPa). Lepidlo musí být aplikováno na dřevo o vlhkosti do 15% při teplotě nad 16 st.C. Spára musí být kontaktní. Spoje musí být zajištěny po dobu lepení svěrným tlakem. Spojované prvky musí být řádně opracovány, max. nerovnost 0,2mm. U krokví v úžlabí bude provedena jejich celková náhrada. Rozsah je patrný z výkresové dokumentace.

Bude provedena výměna pozednice a případně okapní vaznice. Pozednice bude vyměněna postupně. Okolí napadeného místa bude vyčištěno, spáry vyškrábány a ošetřeny fungicidním nátěrem. Pod pozednicí bude vložena lepenka. Z boku bude ponechána vzduchová mezera min. 2 cm.

Bude provedena náhrada bednění u okapů v pásu 2m, dále v okolí úžlabí a v místě poruch. Rozsah je patrný z výkresové dokumentace. Prostor římsy bude vyčištěn od zbytků stavebního rumu a bude zhodnocen stav zakrytých konstrukcí. Bude doplněno římsové prkno.

Všechny nové i původní prvky krovu budou opatřeny fungicidním a insekticidním nátěrem /např. Boronit alt. Bochemit/ v přírodního odstínu. Dřevo bude po řádném očištění a omytí natřeno dvojnásobným nátěrem. Nátěrem budou ošetřeny i zděné konstrukce v okolí ložisek napadení.

Dřevo musí mít kvalitu S10/C24/. Dřevo bude hoblované se sraženými hranami. Nejvyšší dovolené vlhkosti použitých dřevěných konstrukcí, které budou lepeny jsou stanoveny 15%.

C. Oprava klempířských výrobků

C.1. Úprava okapu

Okap bude po celém obvodu upraven jako provětrávaná konstrukce s pojistnou hydroizolační vrstvou, která odvede případné záteky srážek alt. vzlínající vodu vně objekt. Okap je třeba provést dle detailu řešení okapu – č. v. D.1.1.b.20., v místě pultové střechy a dle detailu č.v. D.1.1.b.21 na ploše střech s plechovými šablonami. Bednění bude provedeno ze suchých hraněných prken, bez zbytků kůry. Šířka prken nesmí být větší 12 cm.

Všechny dřevěné prvky (nové i původní) budou po očištění ošetřeny bezbarvým fungicidním prostředkem. nátěrem bude opatřeno i zdívo v úžlabí sanace krovu. dřevěné prvky musí být ze dřeva s vlhkostí dle EN 1995-1-1/ČSN 73 17 01/. dřevo musí mít kvalitu C24/si. nejvyšší dovolené vlhkosti použitých dřevěných prvků jsou stanoveny normou ČSN 49 1531.

C.2. Sejmutí střešní krytiny.

Krytina bude demontována podél okapu pod šablonami a nepultové střeše. Demontáž bude provedena šetrně s ohledem na památkovou hodnotu objektu. Nesmí být poškozeny římsy a související konstrukce. Nesmí být poškozena ani zaprášena omítka.

C.3. Obnova oplechování okapu a souvisejících klempířských výrobků z měděného plechu.

Bude provedena náhrada klempířských prvků v místě okapu na plochách sedlových střech. Na střeše pultové bude nahrazena falcovaná střešní krytina jako celek. V místě styku s obvodovou stěnou chrámu bude provedeno lemování na stěně s dilatační lištou, v místě oken bude ukončeno oplechování atypicky s ohledem na kamenné ostění a rámy oken. Na ploše pultové střechy budou osazeny dvě řady sněhových dvoutrubkových zachytávačů. Uvedené hodnoty ve statickém výpočtu a ve výpisu klempířských prvků jsou podmíněny opravou zachytávačů na klášterním kostele, které zamezí přetížení střechy padajícím sněhem ze střechy kostela. Klempířské práce budou provedeny z měděného plechu dle ČSN 733610. Žlaby tl.0,80mm, plechová krytina 0,60 mm, ostatní 0,60 mm. Nahrazeny budou nástřešní žlaby, odpadní trouby v místě původních. Vně objektu budou do výšky 2.0m osazeny trouby plastové. Zaústění trub bude provedeno do stávajících lapačů. Dilatace nástřešních žlabů bude provedena v max. vzdálenosti 9m. V úžlabích bude připevněn rozháněcí plech zabraňující zátekům mimo žlab. Zesílené nástřešní žlaby budou sloužit také jako součást zachytných systému proti padajícímu sněhu. Háky budou kotveny přes bednění do krokví (i přídavných) do min. hloubky 2/3 jejího profilu. Ve žlabech, úžlabí a troubách jsou umístěny topné kabely, které budou po dobu stavby demontovány a po dokončení vráceny zpět. Po dokončení bude funkčnost doložena revizní zprávou.

.Oplechování okapu s návazností na nástřešní žlab bude provedeno dle detailu D.1.1.b.20 a D.1.1.b.21. Falce jsou dvojité těsněné.

Oplechování – lemování bude provedeno v místě styku stěny kostela a střešního pláště, dále nové lemování komínového tělesa s napojením na stávající krytinu z plechových šablon. Atypické lemování bude také v místě styku střešního pláště s římsou kostela. Úpravy – napojení oplechování okapu bude provedeno i místě původního oplechování požárních stěn. Úžlabí bude nahrazeno v místě návaznosti pultové střechy se sedlovou na křídlech kláštera.

C.4. Hromosvody

Stávající soustava bude ponechána. Dočasně budou demontovány části v místě sanace okapů. Při umístění vedení zpět se předpokládá částečná náhrada podpěr jímacího vedení.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Zamýšlená rekonstrukce stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí, nemá vliv na změnu jiných, než výše uvedených, charakteristik technických a technologických zařízení stavby.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není relevantní. Zamýšlená rekonstrukce stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí, nemá vliv na stávající požárně bezpečnostní řešení stavby.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,
- b) energetická náročnost stavby,
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Není relevantní. Rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí, nemá vliv na zásady stávajícího hospodaření energiemi v objektu. Vzhledem k památkové ochraně objektu není možné zateplení objektu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Není relevantní. Rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí, nemá vliv na hygienické požadavky na stavby a na pracovní a komunální řešení. Stávající dispoziční řešení objektu se nemění.

Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č. 17/1992 Sb., č. 244/1992 Sb. a č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. V době provádění stavebních prací je nutné organizovat práce tak, aby nedocházelo k omezení provozu v přilehlých objektech a na okolních komunikacích. Stavebními pracemi nesmí docházet k negativnímu ovlivnění sousedních obydlí a dále nájemců obchodních ploch v objektu a v jeho bezprostředním okolí.

Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci stavby zaměřit na ochranu proti hluku a vibracím, zabránit nadměrnému znečištění ovzduší a komunikací, zejména při čištění stávajících fasád, znečišťování povrchových a podzemních vod a respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště.

Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č. 17/1992 Sb., č. 244/1992 Sb. a č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba při svém provozu nebude produkovat žádný nebezpečný odpad.

Během provádění rekonstrukce stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby. Různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové fólie), odpadní obalové dřevo, mohou se vyskytnout také v malém množství zbytky nejrozličnějších izolačních hmot z jejich instalace – izolace proti zemní vlhkosti, tepelná a zvuková izolace apod.

Při likvidaci prvků napadených dřevokaznou houbou bude nutné postupovat se zvýšenou opatrností. Veškeré prvky musí být odvezeny na skládku v uzavíratelných pytlích a na skládce budou zahrnuty zeminou. **Prvky se nesmí likvidovat pálením**

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skládání bude provedeno na zabezpečené skládce, odděleně inertní materiály, směsný staveništní odpad. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat zhotovitel stavby.

Odpady budou přednostně odevzdány oprávněné osobě k využití. Odpady, které nebudou po dobu výstavby dány k využití, budou shromažďovány ve velkoobjemovém kontejneru, který bude dle potřeby odvážen na skládku.

V průběhu průzkumových prací nebyly na objektu dotčeném uvažovanými stavebními úpravami odhaleny žádné stavební konstrukce, které by ve své materiálové skladbě zjevně obsahovaly stopy azbestu. V případě nálezu takovýchto konstrukcí v průběhu přípravy nebo realizace stavby bude při jejich likvidaci postupováno dle platných právních předpisů.

Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde k navýšení hluku v okolí stavby. Dojde pouze k dílčímu zhoršení hlukových poměrů v době realizace stavby. Při stavební činnosti i při provozu objektu budou splněny požadavky dané zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke zhoršení ochrany před pronikáním radonu z podloží.

b) ochrana před bludnými proudy

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke zhoršení ochrany před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke zhoršení ochrany před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde k navýšení hluku v okolí stavby. Dojde pouze k dílčímu zhoršení hlukových poměrů v době realizace stavby. Při stavební činnosti i při provozu objektu budou splněny požadavky dané zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

e) protipovodňová opatření

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke zhoršení protipovodňových opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Dešťová kanalizace

Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedochází ke změně odtokových poměrů. Stávající systém okapních žlabů a svodů je částečně zaústěn na terén, částečně do dešťové drenážní kanalizace.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke změně napojení na technickou infrastrukturu objektu.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- c) doprava v klidu
- d) pěší a cyklistické stezky

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke změně dopravního řešení v okolí objektu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy
- b) použité vegetační prvky
- c) biotechnická opatření

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke změně řešení vegetace a souvisejících terénních úprav v okolí objektu.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke změně vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranou.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nebude dotčena ochrana obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro přípravu betonové směsi na opravu půdní nadezdívky a jejich distribuci na staveništi, bude zapotřebí zajištění pitné vody a elektrické energie. Pitná voda bude sloužit také pro čištění a oplach konstrukcí a dále jako záměsová voda při přípravě malty. Elektrická energie bude sloužit k pohonu staveništního výtahu, míchačky a drobného nářadí. Elektrická energie

bude distribuována z vnitřních rozvodů Krkonošského muzea přes staveništní rozvaděč. Pitná voda bude napojena na veřejné vodovodní rozvody přes staveništní vodoměr.

b) odvodnění staveniště

Není relevantní. Při realizaci navržené rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedojde ke změnám v odvodnění okolí stavby, které bude současně stavenišťem. Bezprostřední okolí objektu bude pravidelně čištěno (minimálně 1x denně), aby se zamezilo oplachu zpevněných ploch na staveništi na sousední veřejné prostranství. Stávající hlavní vstup do objektu musí být zachován. Na lešení se provede ochranná stříška. Dále se provede v době rekonstrukce části krovu do ulice Husova úprava dopravního značení, aby chodci přešli na druhý chodník.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojovacím bodem pro dodávku elektrické energie na stavbu bude nově osazený elektroměrový rozvaděč v Krkonošském muzeu na st. p. č. 165/2. Způsob napojení a připojovací bod určí správce objektu.

Odběr vody pro stavbu bude zajištěn vodovodní přípojkou ze stávajícího řádu, přípojkou vedenou ze stávajícího objektu Krkonošského muzea. Způsob napojení a připojovací bod určí správce objektu.

Odběr elektrické energie bude realizován ze stávající rozvodné skříně. Na stavbě bude osazen staveništní rozvaděč s podružným měřením.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby. Bude zde určitý vliv na okolní pozemky p. p. č. 67 (klášterní zahrada), p.p.č 1929 (rajský dvůr) a p.p.č 1852/2 (ulice Husova a přilehlý chodník), na kterém bude částečný zábor staveniště. Jedná se zejména o lešení, které je pro provádění revitalizace střešního pláště nezbytné. Lešení bude stavěno pouze etapovitě podle toho, jaká část opravy střechy bude zrovna revitalizována. Staveniště bude oploceno plotem o minimální výšce 1,8 m.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Při provádění veškerých prací souvisejících s rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí bude provedeno důsledné zakrytí dotčených fasád a lešení bezpečnostní plachtovinou. Ta bude sloužit jednak jako ochrana okolního prostředí před prašností vzešlou ze stavební výroby, dále jako technologická ochrana oken a kamenných ostění před možným poškozením.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Pro provádění stavby bude realizován zábor staveniště v minimální míře, která ještě umožní provádění projektem navržených stavebních prací. Zajištění záboru staveniště bude předmětem dodávky zhotovitele stavby.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V souladu se zákonem 185/2001 Sb. zákonem o odpadech bude z výstavby produkován odpad spadající do skupiny odpadů Q1. Odpad bude separován a uložen do sběrných boxů v místě, v rámci odpadového hospodářství pro občany obce. Stavební suť bude odvezena stavebníkem na místo k tomu určené. Jiné skupiny odpadů se v rámci plánované činnosti neuvažují..

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Irelevantní. Mezideponie a přesuny zemin mimo stavební pozemek v rámci stavebních úprav nejsou uvažovány.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Zásady ochrany životního prostředí při realizaci díla se řídí následujícími platnými právními předpisy (vybrány jen bezprostředně dotčené):

- Zákon č. **100/2001** Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění zák. č. 93/2004 Sb.; 163/2006 Sb., 186/2006 Sb., 216/2007 Sb., 124/2008 Sb., 223/2009 Sb., 227/2009 Sb., 436/2009 Sb., (úplné znění vyšlo pod číslem 49/2010 Sb.), 85/2012 Sb., 167/2012 Sb., 350/2012 Sb.,
- Zákon č. **185/2001** Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- Zákon č. **254/2001** Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění, úplné znění vyšlo pod číslem 273/2010 Sb., další změna 77/2011 Sb., 151/2011 Sb., 85/2012 Sb., 350/2012 Sb., 501/2012 Sb.,
- Vyhláška MŽP č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhl. č. 502/2004 Sb.;
- vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu, tranzitu odpadu (katalog odpadů), ve znění vyhl. č. 503/2004 Sb., 168/2007 Sb., 374/2008 Sb.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se řídí následujícími platnými právními předpisy (vybrány jen bezprostředně dotčené):

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- V souladu se zákonem 309/2006 Sb., §14, odst.6, písmeno b) – stavebník provádí stavbu dodavatelsky – je zde povinnost stavebníka jmenovat koordinátora BOZP.
- Předpokládá se překročení kritérií dle zákona 309/2006 Sb., §15, odst.1, písmeno a) a b) – stavebník tedy je povinen zaslat oznámení na příslušný OIP.
- V rámci výstavby záměru vzniknou práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká

povinnost zpracovat plán (viz. NV 591/2006 Sb., příloha č. 5).

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není relevantní. Navrženou rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí nedochází ke zhoršení stávajícího stavu bezbariérové užívání zámku. Krkonošské muzeum není možné bezbariérově využívat z důvodu jeho dispozičního historického uspořádání. Vzhledem k památkové ochraně domu se v tuto chvíli s bezbariérovými úpravami nepočítá, neboť práce související s rekonstrukcí stropu, krovu a střechy Krkonošského muzea v areálu bývalého kláštera augustiniánů ve Vrchlabí se využití objektu nedotýkají.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Zvláštní požadavky v této oblasti nebyly uplatněny.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Zvláštní požadavky v této oblasti nebyly uplatněny.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- V první fázi dojde k výstavbě lešení a oplocení staveniště.
- Ve druhé fázi dojde k rozkrytí střešní krytiny v daných místech a sejmutí systémů střešních žlabů a svodů a střešní krytiny.
- Ve třetí fázi bude provedena oprava dřevěných prvků stropu a krovu. Je nutné zamezit zatékání do objektu rozkrytou částí střešní krytiny.
- Ve čtvrté fázi bude provedena výměna střešního pláště, náhrada bednění, oprava oplechování a systému střešních žlabů a svodů.

Závěrečná ustanovení

Všechny materiály a výrobky použité pro stavbu, musí mít vlastnosti požadované stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré ČSN a EN – ČSN, platné zákony a jejich prováděcí vyhlášky, které se týkají jeho činnosti. Pokud se v období od předání kompletní projektové dokumentace do vydání pravomocného kolaudačního rozhodnutí na předmětnou stavbu změní předpisy týkající se předmětu smlouvy, je zhotovitel povinen na písemné vyzvání objednatele provést okamžitě nápravu za dohodnutou úhradu.

Zhotovitel díla je povinen konzultovat a odsouhlasit veškeré navržené standardy se zástupcem objednatele a projektanta. Je nezbytně nutné, aby při provádění veškerých prací byly dodrženy předepsané technologické postupy. Při provádění veškerých prací je nutné dbát všech předpisů a ustanovení o bezpečnosti práce. Veškeré nejasnosti je nutné předem konzultovat se zpracovatelem dokumentace.

Všechny kóty a rozměry objektu nutno prověřit na stavbě. Při změně postupu výstavby je nutno tuto skutečnost konzultovat se zpracovatelem projektu. V průběhu provádění se mohou vyskytnout nepředvídané skutečnosti, které je nutno řešit po dohodě dodavatele a zpracovatele projektové dokumentace. O těchto změnách budou vedeny zápisy ve stavebním deníku.

Při změně výrobků uvedených v projektu je nutno použít výrobků o technických a materiálových charakteristikách stejných nebo lepších než standardy uvedené v návrhu projektanta. Tyto hodnoty musí být doloženy technickými listy a certifikáty výrobků. Jejich

použití odsouhlasí investor a projektant společným zápisem. Na provedení jednotlivých dílčích částí konstrukce musí být vypracována realizační a dílenská dokumentace, která bude odsouhlasena projektantem a investorem před zhotovením díla.

Všechna práva vyhrazena. Tato dokumentace, ani její součásti, nesmí být rozmnožována tiskem, fotokopiemi, počítačovými datovými soubory ani jiným způsobem bez předchozího písemného souhlasu autora.

Ing. Jan Chaloupský
červen 2015