

D.1.1000 Technická zpráva

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace je vypracována ve stupni realizační dokumentace a v rozsahu dle platné vyhl.499/2006 Sb.

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby : **BÝVALÝ DOMINIKÁNSKÝ KLÁŠTER V ŠUMPERKU –
VÝMĚNA STŘEŠNÍ KRYTINY**

Místo stavby : Kladská 2. Šumperk
Parcelní čísla : 119/1 a 119/2 k.ú.Šumperk
Předmět dokumentace : výměna střešní krytiny a klempířských prvků

A.1.2 Údaje o žadateli:

Investor : Město Šumperk, nám.Míru 1, 787 01 Šumperk
IČ 00303461, DIČ CZ 00303461

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant : Ing.Milan Šperlich, Nový Malín 887, 788 03 Nový Malín,
IČ 669 49 769, ČKAIT 1201143

Účel objektu, funkční náplň:

Jedná se o objekt bývalého dominikánského kláštera, ve kterém sídlí Střední zdravotnická škola Šumperk.

Výměna krytiny je navržena v etapách, označených A, B a C.

Kapacitní údaje:

Navržena výměna stávající střešní pálené krytiny za novou pálenou tašku bobrovku a stávající plechová krytina v řešené části za novou plechovou hladkou falcovanou krytinu. Vymění se také všechny stávající klempířské prvky včetně okapů, háků a svodů, opraví se komíny a hromosvody.

- řešená půdorysná plocha střechy: 1433,0 m²

- sklony střech: 33°, 43°, 52° a 65°

Architektonické řešení stavby:

Stávající střecha je řešená nad půdorysem ve tvaru obdélníka s vnitřní dvoranou. Střecha je sedlová, ukončená v jednom křídle štítem. Navazuje na stávající budovu kostela. V jednom nároží je doplněna věžičkou.

Střecha je u okapu ukončena zděnou římsou, v části odskočenou po výšce. Hřebeny jsou v různých výškových úrovních, sklony střech také různé od 33° do 65°. Plocha střechy je rozdělena požárními zídkami nad rovinou střechy. V rovině střech jsou komíny, průchody větracích potrubí ZTI a také střešní výlezy.

Výtvarné řešení stavby:

Projektová dokumentace řeší pouze výměnu krytiny a klempířských prvků v rovině střechy včetně svodů dešťových vod. Ostatní konstrukce, fasáda apod. zůstávají beze změny.

Stávající krytina z červené pálené drážkové tašky bude vyměněna za novou pálenou tašku bobrovku v červené barvě – úprava engoba, šupinové krytí, včetně všech doplňků střešních prvků podle vybraného výrobce krytiny.

Vyměněné klempířské prvky budou opět měděného plechu jako jsou současné. Komíny budou zachovány, opatřeny novými omítkami a betonovými hlavami. Střechy budou v částech doplněny sněhovými dvoutyčovými zachytávači.

Materiálové řešení stavby:

Stavební materiály jsou pro navrženou stavbu tradiční. Pálená střešní taška bobrovka na dřevěné laťování. Plechová krytina z měděného plechu na dřevěné bedněni. Nové klempířské prvky také z měděného plechu.

Dispoziční řešení stavby:

Beze změny.

Provozní řešení stavby:

Beze změny.

Bezbariérové užívání stavby:

Beze změny.

Konstrukční a stavebně technické řešení

1/ Svislé konstrukce

Nosné a nenosné konstrukce:

Všechny nosné a nenosné svislé konstrukce jsou zděné a jsou stávající, nové se nenavrhují. Navrhují se jen drobné úpravy jejich povrchů a to úprava čel požárních zídek – původní omítku čela zídky otłout, zdivo očistit a opatřit novou vápenocementovou hladkou omítkou z balených směsí a doplnit následně barevný nátěr v odstínu podle stávající fasády. Stejná úprava je navržena na části této stěny u střechy se sklonem 65°. Stávající omítku otłout, zdivo očistit a opatřit novou hladkou vápenocementovou omítkou z balených směsí a barevným nátěrem.

Komíny – viz samostatný odstavec.

2/ Práce bourací, demontáže, lešení

Veškerá stávající krytina z pálených tašek (pálená drážková, cca 15 ks/m²) v řešené části střech bude demontována. Demontáž včetně laťování – současné dřevěné latě 60/40 po vzdálenosti cca 300 mm.

Stejně tak bude v řešené části střechy demontována plechová krytina z měděného plechu tl.0,63 mm včetně podkladního asfaltového pásu a dřevěného plnoplošného bednění z prken tl.25 mm. Dřevěné bednění bude demontováno také z části úžlabí, kde je provedeno pod plechem.

Demontované budou všechny stávající klempířské prvky z měděného plechu tl.0,63 mm v ploše střechy (střešní výlezy, lemování komínů, úžlabí, průchody odvětrání ZTI, oplechování atik protipožárních zídek, oplechování štítu s kamennými prvky, ...) a také všechny žlaby, háky, svody včetně kotlíků, kolen, odskoků a zděří. Všechny lapače splavenin jsou litinové a zůstanou zachovány. Odstraněny budou také stávající sněhové zachytávače.

Stávající komíny nad rovinou střechy budou zachovány, jejich omítky a hlavy budou odstraněny, provedeny nové hladké vápenocementové omítky z balených směsí a nové betonové hlavy tl.100 mm s přesahy do 70 mm dle platných norem.

Po celém obvodu stavby z vnější strany objektu a vnitřní strany v nádvoří bude provedeno lešení. Bude sloužit k bezpečnému a technicky spolehlivému provedení konstrukcí zejména u okapu střechy a také ke spolehlivé kontrole provedených prací.

V místě hlavního vstupu do objektu bude v době provádění prací zajištěna bezpečnost vchodu do objektu.

Demontáž krytiny a laťování provést s ohledem na zajištění symetrického účinku zatížení na obě části krovu během rozebírání konstrukcí.

3/ Práce klempířské

Veškeré nové klempířské prvky - měděný plech tl.0,55 mm kromě plechové krytiny, tam bude plech tl.0,63 mm.

Požární nadezdívky oplechované, svislá i vodorovná část konstrukce jako v současnosti. Nově bude také oplechované štítové zdivo a plocha před štítem u kamenných prvků. Nové dešťové svody včetně kolen a odskoků, 5,0 m od terénu potrubí plastové v barvě měděného plechu, stávající litinové lapače splavenin (geigery) zachovat.

Nové žlabové háky budou zesílené, ocel.pásovina 25/6 mm, potažená mědí, háky po vzdálenosti cca 500 mm, kotvit na krokve a také mezi krokviemi na zesílené laťování u okapu, stejným způsobem, jako je v současnosti. Nová klempířská okna - střešní výlez 600/600 mm, měděný, pro tvarovanou profilovanou krytinu, zasklení polykarbonátem.

Všechna úžlabí před plechováním vybednit v celé ploše dřevěnými prkny tl.25 mm. Průchody střešní rovinou – odvětrání ZTI – řešeny klempířsky z měděného plechu.

Podrobný popis klempířských prvků na samostatných výkresech střechy.

Rozměry všech prvků před výrobou ověřit podle skutečného provedení stavby.

4/ Konstrukce tesařské

Zastřešení stavby je řešeno dřevěnou krovovou konstrukcí. Konstrukce krovu byla posouzena statikem a to z důvodu navýšení zatížení novou krytinou z pálené tašky bobrovka oproti původní krytině z pálených drážkových tašek. Posudek vypracovala firma STATIKA Olomouc, s.r.o. – 02/2018. Z něj vyplývá, že je nutné doplnit dřevěné pásy u vaznic v části střechy směrem ke kostelu – viz řez A.

V řezu AA jsou nově doplněné pásy 120/120 mm, pásy začepovat do vaznic a sloupků. celkem 28 ks, čistá délka 1ks/1,41 m, celkem: 0,6 m3 řeziva.

Veškeré nové řezivo (latě, bednění, případně vyměněné prvky krovu) bude smrkové, hraněné, pevnostní třídy min C22, vlhkost max. 22%, opatřené 2x ochranným impregnačním nátěrem.

V každé etapě je uvažováno s výměnou hraněného řeziva – mohou zde být poškozené prvky krovu hnilobou apod., které nyní nejsou viditelné. Navržen rozsah 1,0 m3 nového hraněného řeziva, hranol cca 160/160 mm, dodávka řeziva a montáž.

Všechny nové ocelové spojovací prvky budou s protikorozií úpravou a vhodné k měděným klempířským prvkům

Rozměry všech prvků před výrobou ověřit podle skutečného provedení stavby.

5/ Úpravy povrchů

Nově je navržena jen úprava povrchů některých zděných konstrukcí v řešené části střechy. Jedná se o čela protipožárních zídek, část omítky ve štítu u sklonu střechy 65° a o povrchovou úpravu nadstřešních částí komínů.

Navrženo je vždy otlučení stávající vápenné hladké omítky, vyčištění zdiva a provedení nové hladké vápenocementové omítky jádro + štuk z balených směsí opatřená následně barevným nátěrem. Komíny budou doplněny novou betonovou hlavou, tl.100 mm přesahy do 70 mm, beton C20/25.

Krytina z pálených tašek – bobrovka – engoba červená. Krytina z plechu – hladká falcovaná krytina z měděného plechu. Klempířské prvky z měděného plechu.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY:

- NOVÉ OMÍTKY – HLADKÁ VÁPENOCEMENTOVÁ – BARVA V Odstínu podle fasády
- NOVÉ OMÍTKY NA KOMÍNECH – HLADKÁ VÁPENOCEMENTOVÁ - BARVA BÍLÁ
- BETONOVÉ HLAVY KOMÍNŮ – BARVA ŠEDÁ - BETON
- KRYTINA – PÁLENÉ TAŠKY – BOBROVKA – ENGOBA ČERVENÁ
 - PLECHOVÁ KRYTINA – FALCOVANÉ HLADKÁ SE STOJATOU DRÁŽKOU – MĚD.PLECH – BARVA MĚDĚNÉHO PLECHU
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY – MĚDĚNÝ PLECH – BARVA MĚDĚNÉHO PLECHU

Kamenné prvky východního štítu pouze prohlédnout - jejich oprava nebo renovace bude řešena jiným projektem

6/ Nátěry, malby

Všechny nové dřevěné konstrukce budou opatřeny 2x ochranným impregnačním nátěrem. U všech nově a osazovaných dřevěných prvků je nutné provést celoplošné ošetření této konstrukce chemickými ochrannými prostředky s typovým označením Ip, Fb, B, P, 1, 2, 3, SP dle ČSN 49 0600-1. Význam jednotlivých symbolů:

- Ip preventivní účinnost proti hmyzu
- Fb účinnost proti dřevokazným houbám třídy Basidiomycetes
- Fa účinnost proti dřevokazným houbám třídy Ascomycetes
- B účinnost proti houbám způsobujícím modráni
- P účinnost proti plísním
- D ošetřené dřevo může být vystaveno povětrnosti
- S povrchový způsob aplikace ochranného prostředku
- P hloubkový způsob aplikace ochranného prostředku
- 1, 2, 3 třídy ohrožení

Při aplikaci chemických ochranných prostředků je nutné respektovat pokyny výrobce chemického prostředku (ředění prostředku, počet aplikací, požadavky na očištění a neutralizaci povrchu apod.).

Stávající krov podle sdělení investora chemicky ošetřován nebude, protože jeho chemickou ochranu a kontrolu zajišťuje samostatně v rámci pravidelných cyklů ochrany a kontroly konstrukcí.

Malby budou beze změny stávající, nové se nenavrhují.

7/ Krytina

Na objektu je nyní krytina z pálených tašek a v části plechová (věžička a část střechy ke kostelu). Ve zbylé části ke kostelu je dnes také pás z pálené tašky, který bude zrušen a nahrazen plechovou falcovanou krytinou tak, aby celá plocha střechy směrem ke kostelu byla z plechové krytiny.

Navržená nová krytina z pálené tašky – bobrovka, a z plechové falcované krytiny splňují bezpečný sklon výrobce krytin (taška 30°, plech 5°) a mohou být na řešeném objektu použity. Sklon střechy od 33°, 43°, 48°, 52° až po 65°. Na střeše se sklonem 33° je navržena plechová krytina.

Krytina bude položena v systému vybraného výrobce se všemi doplňky.

Během montáže bude dodržen technologický předpis montáže střešní krytiny vybraného výrobce. Všechny prostupy střešní rovinou budou zajištěny klempířsky.

Navržená krytina - pálená střešní taška bobrovka, kulatý/segmentový řez, povrch engoba červená, taška kladená na sucho na dřevěné latě min 60/40, šupinové krytí, latě ve vzdálenosti 145-160 mm podle sklonu střechy, kotvení tašek proti účinkům větru podle technologického předpisu výrobce.

Hřebenáč vhodný dle sklonu střechy, polodrážkový, kladený na sucho a podle technického předpisu vybraného výrobce krytiny.

Skládaná krytina včetně všech doplňků v systému výrobce, průchody, stoupací komplet u komínů - vždy 3ks, bezpečnostní střešní háky k opravě krytiny, příchytky hřebenáčů a tašek, hliníkový ochranný větrací okapní pás u okapu, sněhové zachytávače apod.

Laťování v závislosti na sklonu střechy při šupinovém krytí:

30-35° - vzdálenost latí 145 mm

35-40° - vzdálenost latí 150 mm

40-45° - vzdálenost latí 150 mm

45° a více - vzdálenost latí 160 mm

Opatření proti účinkům větru podle vybraného výrobce krytiny:

45° a méně - tašky volně na latě, v návětrných stranách se přichytává každá 3 taška

45° a více - nutno přichytit každou třetí tašku

60° a více - nutno přichytit každou tašku

Bez ohledu na sklon musí být přichycena každá okrajová taška, tašky v okapové hraně a v hřebeni a všechny řezané tašky (v úžlabí, nároží, u otvorů apod.), kotevní prvky použít v systému vybraného výrobce

Nově navržená plechová krytina - ze svitků š.600 mm z měděného plechu tl.0,63 mm hladká falcovaná se stojatou dvojistou drážkou na nové dřevěné bednění tl.25 mm z prken s vloženou separační fólií vhodnou na bednění. Fólie ze dvou vrstev materiálu - spodní vrstva difúzně otevřená třívrstvá fólie, propustnost vodní páry větší jak 1300 g/m2 dle din 52615, Rd menší jak 0,02 m, k položení na bednění. Na ni je nakaširovaná profilovaná strukturovaná rohož z pružných polyamidových vláken k odvedení případného kondenzátu.

Nové sněhové zachytávače dvoutyčové v rozsahu podle půdorysu, osadit u okapu a v polovině délky střešní roviny – zákres v půdoryse střechy.

Stávající hromosvody v řešené části střechy demontovat, provést nové řešení uzemnění - viz samostatný projekt PD.

Všechny nové ocelové spojovací prvky budou s protikorozní úpravou a vhodné k měděným klempířským prvkům.

Montáž krytiny provádět s ohledem na zajištění symetrického účinku zatížení na střešní konstrukci

8/ Komín

Všechny komíny nad rovinou střechy budou zachovány.

Jedná se o jedno a víceprůduchové komíny, které jsou zděné a opatřené hladkou vápennou omítkou, ukončeny jsou betonovými hlavami. Jeden komín je proveden z vápenopískových cihel s betonovou hlavou.

U všech komínů otlouct stávající omítku a odstranit betonovou hlavu, provést novou hladkou vápenocementovou omítku jádro + štuk z balených směsí a novou betonovou hlavu s přesahy a okapovými nosy podle platných norem. Omítky bude s nátěrem b.bílá

Pohled západní - 1x komín z vápenopískových cihel - opatřit také novou omítkou a novou betonovou hlavou.

Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Dodavatel stavby je povinen po celou dobu výstavby dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Požadavky na bezpečnost práce vycházejí z ustanovení vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů (změna: 207/1991 Sb. a změna: 352/2000 Sb. a vyhláška č.192/2005 Sb.) a při výstavbě budou dodrženy ustanovení vyhlášky č. 591/2006 Sb, zákona č. 309/2006 Sb., zákona č.362/2007 Sb. - v platném znění.

Další předpisy spojené s bezpečností práce jsou: zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, nařízení vlády č.170/1997 Sb. – strojní zařízení, nařízení vlády č.178/1997 Sb. – stavební výrobky.

Bezpečnost a ochrana zdraví bude řešena v souladu se Zákoníkem práce a dalšími bezpečnostními předpisy. Pracovníci musí být seznámeni s bezpečností práce, proškoleni s prací se stroji a zařízeními a vybaveni ochrannými pomůckami.

Stavební fyzika - tepelná technika:

Všechny nově navržené konstrukce a materiály splňují tepelně technické požadavky na obvodové a dělicí konstrukce dle platných ČSN.

Osvětlení, oslunění:

Stavby se netýká.

Akustika / hluk, vibrace – popis řešení:

Navržená stavba nebude zdrojem nadměrného hluku. Při provozu budou dodrženy veškeré požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění. Veřejná hudební produkce se neuvažuje.

Zásady hospodaření energiemi:

Stavby se netýká.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Stavba je chráněna hřebenovou zemnicí soustavou, řešeno v samostatné části PD.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí:

Bez požadavků, požární ochrana zůstává výměnou krytiny beze změny.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STANOVUJE TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ STANDARDY STAVEB. MATERIÁLY A VÝROBKY UVEDENÉ V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI A VÝKAZU VÝMÉR URČUJÍ SPECIFIKACI POŽADOVANÝCH FYZIKÁLNÍCH, TECHNICKÝCH, ESTETICKÝCH A KVALITATIVNÍCH VLASTNOSTÍ, JEŽ MUSÍ SPLŇOVAT PŘÍPADNÉ ALTERNATIVY. ZÁMĚNY MATERIÁLŮ A VÝROBKŮ JSOU AKCEPTOVATELNÉ ZA PŘEDPOKLADU, ŽE BUDOU TYTO VLASTNOSTI A PARAMETRY DODRŽENY A NEVYVOLAJÍ ZÁSADNÍ ZMĚNY V PROJEKTOVÉM ŘEŠENÍ PŘÍPADNĚ FUNKČNOSTI ZAŘÍZENÍ. NA STAVBU MOHOU BÝT NAVRŽENY JEN TAKOVÉ VÝROBKY A KONSTRUKCE, KTERÉ SPLŇUJÍ §156 ZÁKONA Č.183/2006 SB.V PLATNÉM ZNĚNÍ

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí:

Nejsou navrženy netradiční technologické postupy.

Provedení navržených konstrukcí a skladeb musí být provedeno podle platných norem a podle technologických předpisů vybraného výrobce krytiny.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele:

Investorovi a osobě vykonávající autorský dozor a technický dozor bude předložen vzorek vybrané krytiny před vlastní objednávkou. Současně bude předložena dílenská dokumentace atypických klempířských prvků.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případně kontrolních měření a zkoušek:

Před jakýmkoliv zakrytí konstrukcí bude přizván investor nebo zástupce investora ke kontrole a převzetí konstrukcí. Rozsah bude upřesněn s vybraným zhotovitelem. Předpokládají se tradiční kontroly postupu prací vzhledem k navrženému rozsahu stavebních úprav.

Ke spolehlivé kontrole a také z důvodu technicky správného provedení stavby je navrženo provést lešení po celém obvodu stavby včetně dvorního prostoru. V místě hlavního vstupu do objektu bude v době provádění prací zajištěna bezpečnost vchodu do objektu.

Výpis použitých norem:

Stavba je navržena podle Stavebního zákona 183/2006 Sb. v platném znění a vyhlášek a norem z něj vyplývajících.

Vypracoval: Ing.Milan Šperlich
v Novém Malíně: 02/2018