

2181/20



Obnova schodiště v podkroví kostela sv. Augustina ve Vrchlabí

Projektová dokumentace
pro provádění stavby

Stavebník:
Město Vrchlabí

Projektant:
Hynek Stiehl

SEZNAM PŘÍLOH:

A.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.01 - PŮDORYS

B.02 - ŘEZY A-A, B-B

B.03 - ŘEZ C-C

B.04 - DETAILS ZÁBRADLÍ

Obnova schodiště v podkroví kostela sv. Augustina ve Vrchlabí

A.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA



HYNEK STIEHL

06. 2021

Akce: **Obnova schodiště v podkroví kostela sv. Augustina ve Vrchlabí**

Stavebník: **Město Vrchlabí**
Zámek 1, 543 01 Vrchlabí
IČ: 00278475

Projektant: **Hynek Stiehl**
Projektová činnost v investiční výstavbě
Slepá 308, 541 01 Trutnov
IČ: 612 42 900
DIČ: CZ6303281105

Ing. Hynek Stiehl
autorizace č. 0600810 (pro statiku a dynamiku staveb)

Místo: st.p.č. 165/1, k.ú. Vrchlabí

A.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- a) Účel objektu
- b) Zásady architektonického a dispozičního řešení a výtvarného řešení
- c) Kapacity, užitkové plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) Technické a konstrukční řešení objektu
- e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- f) Způsob založení objektu
- g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) Dopravní řešení
- i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- j) Požárně bezpečnostní řešení
- k) Bezbariérové užívání stavby
- l) Dodržení obecných požadavků na výstavbu
- m) Stupně dokumentace

a) Účel objektu

Předmětem dokumentace je obnova stávajícího novodobého dřevěného schodiště, které

zpřístupňuje prostor krovu kostela a věž se zvonicí. Jedná se o kostel svatého Augustina ve Vrchlabí.

Prostory podkroví a věže se zvonicí budou zpřístupněny pro veřejné prohlídky, avšak v režimu kdy bude regulován počet návštěvníků v jedné skupině. Předpokládá se skupina v počtu maximálně 10-ti lidí včetně průvodce. Na jednom rameni schodiště budou vždy maximálně 2 lidé.

Bude vyměněna spodní část schodiště, která ve stávajícím stavu dispozičně ani konstrukčně nesplňuje ani minimální požadavky na běžné využití schodiště. Horní část schodiště směřující do věže se zvonicí bude repasována. Ve zvonici budou instalovány bezpečnostní prvky za účelem možnosti použití věžního okna návštěvníky k rozhledu z věže. V prostoru nad klenutým stropem hlavní části kostela bude provedena nová podesta (pódium), která nahradí původní menší podestu zcela nevhodnou pro využití k veřejným prohlídkám.

b) Zásady architektonického a dispozičního řešení a výtvarného řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o obnovu stávajícího schodiště uvnitř podkrovního prostoru kostela. Stávající schodiště je nepůvodní, bez historické hodnoty.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Bude zachováno původní konstrukční řešení schodiště, tedy dřevěná konstrukce. Podesta (pódium) bude mít ocelovou nosnou konstrukci, která je zdůvodněna poměrně velkým rozpětím, které musí být konstrukcí překlenuto a to v souvislosti s novým využitím pro veřejné prohlídky.

Nově bude nutné z bezpečnostního hlediska opatřit zábradlí výplní. Původně bylo zábradlí tvořeno pouze madlem na sloupcích bez výplně. Z důvodu umožnění rozhledu po celém podkroví v co možná největší míře je navržena výplň jak „průhledná“ z tahokovu. Z tahokovu jsou navrženy i nové bezpečnostní prvky v prostoru zvonice. Okno bude navíc zajištěno ocelovou sítí proti vniknutí ptáků.

c) Kapacity, užitkové plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Technicko-ekonomické ukazatele stavby:

Půdorysná plocha schodišťových ramen:	8,0 m ²
Půdorysná plocha podest a mezipodest schodiště:	6,8 m ²
Půdorysná plocha podesty (pódia):	23,4 m ²
Půdorysná plocha uvnitř zvonice:	5,0 m ²

Kapacita dešťových vod

Bez požadavku.

Údaje o denním osvětlení:

Bez požadavku.

Údaje o zastínění:

Bez požadavku.

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Bude zachováno původní konstrukční řešení schodiště, tedy dřevěná konstrukce. Podesta (pódium) bude mít ocelovou nosnou konstrukci.

Nově bude nutné z bezpečnostního hlediska opatřit zábradlí výplní. Z důvodu umožnění rozhledu po celém podkroví v co možná největší míře je navržena výplň jak „průhledná“ z tahokovu.

Použité materiály a postupy:**Materiály:**

Dřevo (modřín): C24

Ocel: S235

Povrchová úprava:***Dřevo:***

Ochranný nátěr transparentní

Ocel:

Ochranný nátěrový systém - barva černá provedení matové

Všechny stávající konstrukce budou v rámci zpracování výrobní dokumentace podrobně zaměřeny, prozkoumány a posouzeny.

V případě potřeby budou stávající prvky zcela vyměněny, případě budou nahrazeny pouze jejich částí.

Podle potřeby budou doplněny zavětrovací prvky zajišťující prostorovou stabilitu konstrukcí. tyto prvky budou opírány do stávajících pevných konstrukčních prvků stavby kláštera (stěny, podlahy, ...).

Náhrady částí prvků a doplňování nových prvků se budou provádět klasickými tesařským spoji, především plátování a čepováním.

Dřevěné prvky ukládat na zdívo a beton v souladu s platnými předpisy tak, aby nedocházelo k pronikání vlhkosti do dřeva tím k jeho postupné degradaci

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Nejedná se o vytápěný objekt – neposuzováno.

f) Způsob založení objektu

Neřešeno – jedná se úpravy v podkroví bez přitížení základových konstrukcí.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí***a) Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady, půda***

Stavba a její provoz nemá negativní vliv na životní prostředí. Užíváním stavby nevznikají žádné škodliviny ani odpady.

Na stavbu bude použito jen materiálů s osvědčením o jejich vhodnosti pro výstavbu splňujících podmínky MZ ČR 76/93 Sb.

Navrženou stavbou se nemění stávající využití území. Z tohoto důvodu vlivem stavby nedochází ke zhoršení hlukové situace území a nedochází k zvýšení prašnosti a množství emisí oproti stávajícímu stavu.

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nemá vliv na okolní přírodu a krajinu.

V místě stavby se nenacházejí vzrostlé stromy nebo chráněné druhy živočichů.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území. Stavba se nenachází v území „Ptačí oblasti“ ani „Evropsky významné lokality“.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nepodléhá posuzování EIA.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V místě stavby nejsou žádná stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

h) Dopravní řešení***a) Popis dopravního řešení***

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstává stávající.

c) Doprava v klidu

Stavba nevyžaduje zřízení parkovacích stání.

d) Pěší a cyklistické stezky

Ve stavbě se nevyskytují.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí***a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží***

Radonový průzkum nebyl proveden, nejedná se o stavbu s obytnými ani pobytovými prostory pro osoby.

Pro výstavbu objektu smí být použito jen materiálů splňujících podmínky MZ ČR 76/93 Sb. Použité stavební materiály nesmí vykazovat hmotnostní aktivitu Ra - 226 větší než 120 Bq/kg.

b) Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru obnovy není řešeno.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru obnovy není řešeno.

d) Ochrana před hlukem

Navrženou stavbou se nemění stávající využití území. Z tohoto důvodu vlivem stavby nedochází ke zhoršení hlukové situace území oproti stávajícímu stavu.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v zátopovém pásmu.

Stavba se nachází nad hladinou stoleté vody.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Nevyskytují se.

j) Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je předmětem samostatného dokumentu „Posouzení únikové cesty pro vyhlídkovou skupinu věže klášterního kostela sv. Augustina ve Vrchlabí“ (Ing. Alena Hornigová, 2020).

Konstatováním tohoto dokumentu je, že zpřístupnění prostor lze z požárně bezpečnostního hlediska umožnit skupině až 20-ti lidí, což je více než předpokládá projekt využití prostor. To znamená, že z požárně bezpečnostního hlediska nevyplyvá nutnost provedení následných opatření.

V prostoru hlavní podesty (v blízkosti schodiště vedoucího ke zvonici) bude umístěn jeden přenosný práškový hasící přístroj s minimální hasící schopností 21A/113B podle podmínek uvedených v požárním posouzení.

k) Bezbariérové užívání stavby

Zpřístupňované prostory nelze ze svého principu řešit jako bezbariérové. Zpřístupnění není určeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

l) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při návrhu a stavbě byly respektovány všechny požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. - Vyhláška o technických požadavcích na stavby a 501/2006 Sb. - Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území:

Vyhláška č. 268/2009 Sb. - Vyhláška o technických požadavcích na stavby.

Stavba splňuje podmínky přílohy č. 1 vyhlášky MPMR č. 398/2009 Sb., ze dne 5. listopadu

2009, kterou se stanoví obecné technické požadavky, zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Zajištění bezbariérového přístupu nelze už z charakter stavby zajistit a ani není požadováno.

m) Stupně dokumentace

Tato dokumentace je zpracována jako ve stupni po provádění stavby. Navazuje na prvotní stupeň dokumentace z 04. 2020 a upřesňuje ji za použití zaměření rozhodujících poměrů na stavbě.

Pro vlastní provedení stavby je nutné zpracovat dokumentaci výrobní a montážní na základě detailního doměření všech stávajících konstrukčních prvků.

Trutnov
06. 2021

Hynek Stiehl

PŮDORYS

SÍŤ PROTI VLETU PTÁKŮ:
- INSTALOVÁNA JE V CELÉM ROZSAHU OKNA

DŘEVĚNÉ ZÁBRADLÍ S VÝPNÍ Z TAHOKOVU:
- KONSTRUKČNĚ ŘEŠENO VE STEJNÉM PROVEDENÍ
JAKO ZÁBRADLÍ NA SCHODIŠTĚ A PODESTĚ
- VÝŠKA 1,1 m NAD PODLAHOU

ZÁBRANA Z TAHOKOVU (dtto JAKO VÝPLŇ ZÁBRADLÍ) UKOTVENÁ KE STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCI ZVONICE A UKOČENÁ DŘEVĚNÝM MADLEM 50/50 mm VE VÝŠCE 1,1 m NAD PODLAHOU:

- ZABRAŇUJE POHYBU MIMO KORIDOR SMĚRUJÍCÍ K OKNU
- NA OBOU STRANÁCH JE ŘEŠEN ODNÍMATELNÝ DÍL PRO VSTUP OBSLUHY DO JINAK NEPŘÍSTUPNÉHO PROSTORU

NOVÉ DŘEVĚNÉ ZÁBRADLÍ S VÝPNÍ Z TAHOKOVU:
- VÝŠKA 1,1 m NAD PODLAHOU
- STÁVAJÍCÍ ZÁBRADLÍ DEMONTOVÁNO

DŘEVĚNÁ TESAŘSKÁ
KONSTRUKCE ZVONI
- STÁVAJÍCÍ

STÁVAJÍCÍ TOČITÉ SCHODIŠTĚ DO PODKROVÍ:
- BEZ ÚPRAV

NOVÉ DŘEVĚNÉ ZÁBRADLÍ S VÝPNÍ Z TAHOKOVU:
VÝŠKA 1,1 m NAD PODLAHOU

MATERIÁL:

DŘEVO (MODŘÍN): C24

OCEL: S235

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

DŘEVO:
OCHRANNÝ NÁTĚR TRANSPARENTNÍ

OCEL:
OCHRANNÝ NÁTĚROVÝ SYSTÉM - BARVA ČERNÁ PROVEDENÍ MATOVÉ

PRO PROVEDENÍ VSECH KONSTRUKCÍ JE NUTNÉ NEJPRVE ZPRACOVAT
VÝROBNÍ DOKUMENTACI NA ZÁKLADĚ PODROBNÉHO ZAMĚŘENÍ NA MÍSTĚ.

POZNÁMKY:

VŠECHNY STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE BUDOU V RÁMCI ZPRACOVÁNÍ VÝROBNÍ DOKUMENTACE PODROBNĚ ZAMĚŘENY, PROZKUMÁNY A POSOUZENY.

V PŘÍPADĚ POTŘEBY BUDOU STÁVAJÍCÍ PRVKY ZCELA VYMĚNĚNY, PŘÍPADĚ BUDOU NAHRAZENY POUZE JEJICH ČÁSTI.

PODLE POTŘEBY BUDOU DOPLNĚNY ZAVĚTROVACÍ PRVKY ZAJIŠŤUJÍCÍ PROSTOROVOU STABILITU KONSTRUKCÍ. TYTO PRVKY BUDOU OPÍRÁNY DO STÁVAJÍCÍCH PEVNÝCH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ STAVBY KLÁŠTERA (STĚNY, PODLAHY, ...).

NÁHRADY ČÁSTÍ PRVKŮ A DOPLNĚNÍ NOVÝCH PRVKŮ SE BUDOU PROVÁDĚT KLASICKÝMI TESAŘSKÝM SPOJÍ, PŘEDEVŠÍM PLÁTOVÁNÍ A ČEPOVÁNÍM.

DŘEVĚNÉ PRVKY UKLÁDAT NA ZDIVO A BETON V SOULADU S PLATNÝMI PŘEDPISY TAK, ABY NEDOCHÁZELO K PRONIKÁNÍ VLHKOSTI DO DŘEVA TÍM K JEHO POSTUPNÉ DEGRADACI

Obnova schodiště v podkroví kostela sv. Augustina ve Vrchlabí

B.01 - PŮDORYS

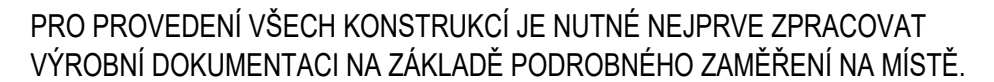
1:50

HYNEK STIEHL

06. 2021



SLOUPKY 120/120 JSOU
PROKOTVENY S KONSTRUKCÍ KROVU
- STÁVAJÍCÍ



VŠECHNY STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE BUDOU V RÁMCI ZPRACOVÁNÍ VÝROBNÍ DOKUMENTACE PODROBNĚ ZAMĚŘENY, PROZKUMÁNY A POSOUZENY.

PODLE POTŘEBY BUDOU DOPLNĚNY ZAVĚTROVACÍ PRVKY ZAJIŠŤUJÍCÍ PROSTOROVOU STABILITU KONSTRUKCÍ. TYTO PRVKY BUDOU OPÍRÁNY DO STÁVAJÍCÍCH PEVNÝCH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ STAVBY KLÁŠTERA (STĚNY, PODLAHY, ...).

DŘEVĚNÉ PRVKY UKLÁDAT NA ZDIVO A BETON V SOULADU S PLATNÝMI PŘEDPISY TAK, ABY NEDOCHÁZELO K PRONIKÁNÍ VLHKOSTI DO DŘEVA TÍM K JEHO POSTUPNÉ DEGRADACI

DŘEVO (MODŘÍN): C24
OCEL: S235

DŘEVO:
OCHRANNÝ NÁTĚR TRANSPARENTNÍ

OCEL:
OCHRANNÝ NÁTĚROVÝ SYSTÉM - BARVA ČERNÁ PROVEDENÍ MATOVÉ

Obnova schodiště v podkroví kostela sv. Augustina ve Vrchlabí

HYPERSTICH

HYNEK STIEHL
06. 2021

POHLED

L30/30/3

TAHOKOV

50/50

125

100

160

80

50

50

1050

1150

50

Technical drawing of a window assembly cross-section. The drawing shows a window frame with a double-pane unit. The frame is made of wood (L30/30/3) and is mounted on a wall. The window unit consists of two panes of glass (50/50) held together by a spacer bar (TAHOKOV). The dimensions are as follows:

- Overall height: 1100
- Frame height: 200
- Spacer bar height: 40
- Glass pane height: 800
- Frame width: 50
- Spacer bar width: 50
- Glass pane width: 1050
- Overall width: 1150

The drawing also includes labels for the components: L30/30/3 (frame), 50/50 (glass panes), and TAHOKOV (spacer bar).

06. 2021