

OBNOVA KLÁŠTERA V ZÁKUPECH

C – TECHNICKÁ ZPRÁVA

2/2023

ozn.: Z-03

autor: Natálie Jendrulková

vedoucí práce: Ing. arch. Lukáš Ležatka, Ph.D.

konzultant: Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

| | |
|--|---|
| OBSAH | |
| C.1. ÚVOD | 3 |
| C.2. PODKLADY | 3 |
| C.3. ÚČEL OBJEKTU | 3 |
| C.4. POPIS OBJEKTU | 3 |
| C.4.1. Popis stávajícího stavu | 3 |
| C.4.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace | 4 |
| C.5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ OBJEKTU A JEHO PRODLOUŽENÍ ŽIVOTNOSTI | 5 |
| C.5.1. Bourací a nové práce | 5 |
| C.5.2. Zemní práce a výkopy | 5 |
| C.5.3. Základové konstrukce | 5 |
| C.5.4. Svislé nosné a obvodové konstrukce | 6 |
| C.5.5. Vodorovné konstrukce | 6 |
| C.5.6. Nenosné konstrukce, schodiště | 6 |
| C.5.7. Střešní konstrukce | 6 |
| C.5.8. Podlahy | 6 |
| C.5.9. Izolace proti vodě | 7 |
| C.5.10. Tepelné izolace | 7 |
| C.5.11. Zvukové izolace | 7 |
| C.5.12. Úpravy vnitřních povrchů | 7 |
| C.5.13. Úpravy vnějších povrchů | 7 |
| C.5.14. Zámečnické prvky | 7 |
| C.5.15. Klempířské prvky | 8 |
| C.5.17. Výplně otvorů | 8 |
| C.6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ | 8 |
| C.7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ | 9 |
| C.8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, ÚPRAVY KOMUNIKACÍ, ZPEVNĚNÉ PLOCHY | 9 |
| C.9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY | 9 |
| C.10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU | 9 |

C.1. ÚVOD

Předmětem projektu je návrh obnovy objektu z 19. století – kláštera milosrdných sester sv. Karla Boromejského. Cílem obnovy je rekonstrukce a návrh nového funkčního využití.

Hlavním cílem rekonstrukce je umožnit využití objektu a stavbu sjednotit. Budova kláštera si neprošla nijak složitým stavebním vývojem. Ze stavebně historického průzkumu je vrstva z 19. století shledána jako hodnotná a konstrukce z poloviny minulého století jako rušivá. Většina pozdějších zásahů je tedy odstraněna a původní konstrukce jsou zachovány v co největší míře.

Vnější výraz budovy se na první pohled změní minimálně. Plasticita fasády bude zachována a poškozené prvky budou obnoveny. Fasáda bude natřena monochromním nátěrem světle okrové barvy. Střecha bude obložena břidlicovou krytinou.

C.2. PODKLADY

- prohlídka místa stavby
- předběžný stavebně-historický průzkum
- katastrální mapa, mapa stávajících inženýrských sítí
- geodetické zaměření
- zaměření stávajícího stavu, dokumentace (fotografie)
- historická dokumentace (fotografie, pohledy, text)
- normy ČSN, výrobní podklady
- architektonická studie

C.3. ÚČEL OBJEKTU

V objektu jsou soustředěny funkce jako pošta, knihovna, zázemí pro cvičení, nájemní prostory pro služby a zázemí pro organizace a spolky.

C.4. POPIS OBJEKTU

C.4.1. Popis stávajícího stavu

Objekt kláštera je součástí řadové zástavby na náměstí. Se svými čtyřmi nadzemními podlažími a sanktusovou věží významně převyšuje okolní zástavbu. Jeho půdorys je nepravidelný čtyřúhelník s vystupujícím obdélníkem, pozůstatkem po zbouraném křídle. Objekt má sedlovou střechu. Ze sedlové střechy vystupuje sanktusník. Objekt je částečně podsklepený. Ve sklepě, 1NP a prostoru bývalé kaple (2-3NP) se nacházejí klenby. Nosné zdi jsou z plných pálených cihel. Konstrukce krovu je tvořena původní dřevěnou nosnou konstrukcí. V objektu se nachází jediná vertikální komunikace – kamenné schodiště.

Budova kláštera byla postavená v roce 1865 v novorománském stylu. Součástí kláštera sester boromejek byla i dívčí škola a internát. Po roce 1945 byla v objektu umístěna měšťanská škola a základní škola. V roce 1951 byly řeholnice vyhnány a objekt sloužil pouze pro vzdělávací účely. Škola opustila objekt roku 1964, protože byl otevřen nový

školní areál na sídlišti v severovýchodní části města. V šedesátých letech bylo zbouráno zadní křídlo budovy, kvůli stavbě obchodního domu. Bývalý obchodní dům v současnosti funguje jako sklad potravin. V části přízemí začala v šedesátých letech fungovat jako pošta. K těmto účelům byla k prvnímu podlaží přistavěna utilitární přístavba, která sloužila k zásobování a jako hygienické zázemí. Druhá část prvního podlaží byla ještě před pár lety využívána jako boulder centrum. Druhé nadzemní podlaží, kde se nacházela kaple a učebny, se pro účely základní školy staly učebny a tělocvična, později vojenský sklad. Ve třetím nadzemním podlaží bylo provozováno po nějakou dobu kino. V současnosti se využívá pouze přízemí, kde se nachází pošta. Ostatní prostory jsou bez využití a chátrají.

C.4.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Obnova památky usiluje o ucelenou podobu objektu. Vrstvu z doby vzniku vnímá jako tu nejhodnotnější. Pozdější zásahy z druhé poloviny 20. století budou odstraněny. Původní návrh působí okázale i skromně. Tato kvalita byla zkoumána, dále pak sloužila jako kompas při dalším postupu návrhu. Návrh zkoumá vztah mezi jednotlivými prostory. Ty jsou pak tříděny hierarchicky podle míry stavebních detailů. Zjednodušeně lze říci, že reprezentativní prostory byly prostory klenuté. Vznešenost těchto prostor je vyzdvížena předimenzováním, volbou materiálů a funkčním využitím. Cílem je v racionální míře navodit v těchto interiérech opulentní atmosféru silně dekorativního historismu. Ploše zastropené prostory jsou vnímány jako funkční a je k nim přistupováno se střídou jednoduchostí. Prostory mají mezi sebou znaky jednotící, ale také kontrastní. Tento princip se snaží odkazovat na prvotní koncept objektu. Tato „hra“ se odehrává také na fasádách objektu. Čelní fasáda do náměstí je silně dekorativní, zatímco západní fasáda do dvora nemá ani jeden prvek navíc. Tento způsob bude při rekonstrukci zachován, obnoven a bude pěstován novými materiály a zásahy.

Dispoziční řešení se respektuje původní návrh, nachází však nové funkční využití. Nepůvodní příčky budou odstraněny. Je navrženo nové dělení prostor, které zajišťuje funkční využití původní dispozice. Nové řešení nachází využití podkroví objektu. Je zde navrženo nové centrum jógy. Původní hlavní vstup je zachován. Na severní straně je objekt kláštera chodbou propojen s novou přístavbou a vzniká tak nový bezbariérový přístup. Vedle schodišťového prostoru je obnoven přístup do sklepních prostor zevnitř stavby, a naopak je přímé propojení s vnějškem zrušeno. Do místa původní spojovací chodby kláštera bude instalován výtah, který zajistí bezbariérové užívání stavby. V druhém nadzemním je navrženo nové pomocné schodiště, které zajistí vertikální pohyb mezi dvěma výškovými úrovněmi sálu.

Sdílený dvůr na západní straně je revitalizován. Část pozemku kolem kláštera zůstala oddělena plotem a zelení. Pozemek je zpřístupněn pro zásobovací vozidla. Na druhé straně oplocení jsou vymezena stání pro nákladní kamiony a nově vzniká parkování pro veřejnost.

Návrh řeší novou koncepci přilehlého náměstí Svobody. Pěší komunikace je rozšířena, parkovací plochy jsou umístěny do dvou protilehlých pásů kolmých stání, která jsou od pěší komunikace vizuálně odděleny stromořadím. Dopravní komunikace je vedena po obvodu chodníku a tvoří jednostranný kruhový objezd. Povrch silnice je vizuálně vymezen

jiným druhem žulové dlažby. Kolem morového sloupu vzniká oválná pěší plocha. Po obvodu plochy jsou umístěny kruhové lavičky s lampou. Ve středu náměstí, kolem sloupu, vznikne volná plocha pro možné pořádání různých akcí a trhů.

Vertikální komunikace pro bezbariérové užívání je zajištěna výtahem. S ohledem na stávající konstrukci schodiště nelze zajistit bezbariérové využití. Navrhované schodiště v místnosti 210 funguje jako schodiště pomocné a je navrženo na minimální rozměr, tudíž nevyhovuje požadavkům vyhlášky č.398/2009 Sb. V blízkosti tohoto schodiště se nachází výtah. Kromě schodiště a 4. NP (podkroví) jsou všechna podlaží navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. a jsou proto bezbariérové.

C.5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ OBJEKTU A JEHO PRODLOUŽENÍ ŽIVOTNOSTI

C.5.1. Bourací a nové práce

Viz výkresy stavebních změn (Složka B a C)

Rozsah rekonstrukce je zvolen tak, aby zajistil především dispoziční a provozní čistotu objektu. Rekonstrukce řeší také obnovení původního výrazu stavby. To se projeví hlavně na západní fasádě objektu, kde bude například vyměněna většina okenních výplní, parapety, vstupní dveře. Budou obnoveny původní fasádní prvky – sokl a římsa. Hlavní východní fasáda bude zachována a sanována. Falcovaná střešní krytina bude vyměněna za původní břidlicovou. Původní komíny budou obnoveny, aby sloužily k odvětrávání podlahy na terénu. Původní podlahy na terénu budou kompletně odstraněny. Budou nahrazeny provětrávanou izolovanou podlahovou konstrukcí. Bourané konstrukce budou především rušivé nepůvodní zásahy, příčky a přístavba v 1. NP.

C.5.2. Zemní práce a výkopy

V rámci zemních prací bude proveden výkop po obvodu fasád. Bude zavedena drenáž, která bude odvádět vodu do vsakovacích šachet v blízkosti objektu. Drenážní potrubí bude uloženo v podélném sklonu 5 %. Kolem severní, podsklepené části objektu je navržena větrací štola z železobetonu, která bude odvětrávat spodní zdivo objektu, zároveň bude sloužit jako přívod vzduchu k odvětrání podlahy v podzemním podlaží. Větrací štola bude samostatně odvodněná. Objem vykopané ornice je závislý na hloubce základových konstrukcí. Vykopaná ornice bude dočasně uložena na pozemku v mezideponií. Sejmутá ornice bude znovu použita k terénním úpravám a jako podklad pro zahradní a sadové úpravy pozemku. Všechna vytěžená zemina bude znovu použita na obsypy a zásypy a na dotvarování terénu kolem stavby. Balance zemních prací budou upřesněny v dalších stupních PD.

C.5.3. Základové konstrukce

Výkresy základových konstrukcí nejsou z dispozici. Předpokládá se, že původní základy jsou pravděpodobně z lomového kamene hluboké 1 až 1,5 m. Přesné zjištění základové spáry a stav základových konstrukcí bude provedeno důkladným stavebně technickým průzkumem doprovázející sondážní měření. V případě zjištění jejich špatného technického stavu budou navržena nutná opatření pro zvýšení jejich únosnosti. Základové konstrukce bourané

přístavby budou odstraněny. Výtahová šachta bude podbetonovaná do úrovně původních základových pásů. Pod konstrukcí větrací štolky bude proveden základ z prostého betonu.

C.5.4. Svislé nosné a obvodové konstrukce

Stávající nosné obvodové zdivo a stěny jsou z cihel plných pálených. Tloušťky zdí jsou proměnlivé. Jejich tloušťky jsou patrné z výkresů. Obvodové zdi se objevují v tl. od 1200 mm do 550 mm, vnitřní nosné zdi od 1100 mm do 350 mm. Nové vertikální konstrukce jsou navrhovány za účelem dělení prostor. Pro minimální zatížení stávající konstrukce jsou dělicí příčky navrhovány ze sádrovláknitých desek Fermacell. Pro dozdivky a opodstatněné případy je použito zdivo z plných pálených cihel.

C.5.5. Vodorovné konstrukce

V 1. PP se nacházejí především válené klenby. V 1. NP převažuje placková klenba s klenebními pásy. Zastropení místnost původní kaple ve 2. NP tvoří válená s lunetami. V 2. NP a 3. NP bude doplněna chybějící dřevěná trámová stropní konstrukce. Pro ostatní konstrukce stropů se předpokládá dřevěná trámová konstrukce. Jejich skladba je odhadována. Konstrukci stropů a jejich stav je nutno zjistit provedením sond.

C.5.6. Nenosné konstrukce, schodiště

Většina nepůvodních nenosných příček nevyhovuje navrhované dispozici a budou odstraněny. Některé jsou ze sádrokartonových desek, jiné z cihly plně pálené.

Současné schodiště nesplňuje nároky na bezbariérové využití, bude však zachováno. Jednotlivé stupně budou šetrně očištěny, vyrovnány specializovaným postupem a jejich povrch bude permlován. V místnosti 201 je navrženo nové pomocné ocelové schodiště, které zajišťuje vertikální pohyb mezi dvěma výškovými úrovněmi místnosti. Mezipodesty schodiště jsou zarovnány na osu nosných pilířů. Do pilířů bude vysekána drážka, do které se zakotví nosné rámy schodiště. Rozměr schodiště byl navržen na minimální rozměr, aby byla stávající konstrukce zatížena co nejméně.

C.5.7. Střešní konstrukce

Konstrukce původního krovu bude zachována. Pro zachování nevyšší možné světlé výšky je konstrukce podlahy podkroví kotvena k vazným trámům. Bude nutno ověřit jeho technický stav a vypracovat komplexní statický posudek.

Střecha bude podkrovně zateplena (240 mm minerální vlny). Vnější tvar střechy kopíruje její původní tvar. Je odstraněna plechová falcovaná krytina a místo ní bude na střechu položena jedna vrstva břidlicové krytiny (krytí šestihranem). Původní břidlicová krytina se dochovala na střeše věže sanktusníku. Břidlicová krytina bude šetrně sejmuta a potom znovu upevněna antikorozními měděnými hřebíky.

C.5.8. Podlahy

Viz výpis skledeb

Podlahy na terénu zůstanou kompletně odstraněny kvůli instalaci systému IGLU, který odvětrá podlahy a zamezí vlínání vlhkosti do zdiva. Namísto nepůvodní terazzové dlažby

v 1NP přijde lité terazzo. Podlahy v 1NP budou izolovány. Do většiny nových podlah bylo navrženo podlahové vytápění GABEX OČKO, které dodatečně podlahy zpevní. V hlavních komunikacích objektu bude nášlapnou vrstvou lité terazzo. Dřevěné vlysy z pozdějších úprav v jižních prostorách ve 2 a 3 NP budou rekonstruovány a přebroušeny do menší tloušťky tak, aby se zvětšila jejich tepelná vodivost. Odstraněné dřevěné palubky v 2 a 3 NP poslouží k dalšímu využití na stavbě.

C.5.9. Izolace proti vodě

Hydroizolace střechy je zajištěna břidlicovou krytinou a pojistnou hydroizolací. Odvodnění střechy je řešeno systémem okapů. Izolace proti vztlínající vlhkosti od zeminy je tvořena systémem tvarovek IGLU H40. Na něj je navržena další pojistná hydroizolace z asfaltových pásů. Odvodnění a odvětrání podzemního zdiva řeší navrhovaná větrací štola, která je chráněna hydroizolací z asfaltových pásů. Hydroizolace je zatažena pod omítku soklu do úrovně větracích otvorů.

C.5.10. Tepelné izolace

Zateplení historické fasády objektu bylo shledáno jako nevhodné zevnitř i z venku. Pro výhodnější tepelně-technické vlastnosti objektu byla navržena stropní izolace podsklepené části objektu, izolace podlahy na terénu a podkroevní izolace střechy. Vnitřní zasklení nových dvojítych oken je navrženo jako izolační dvojsklo.

C.5.11. Zvukové izolace

Všechny nové podlahové konstrukce jsou navrženy s ohledem na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost. Sádroláknité příčky budou vyplněny akustickou izolací. Objektu bude od navrhovaného objektu dilatován minerální vlnou, který zajistí vyšší akustickou pohodu.

C.5.12. Úpravy vnitřních povrchů

Degradované jádrové vápenné omítky budou lokálně obnoveny. Povrchy zdí budou omítnuty novými štukovými omítkami. V místnosti 210 bude šetrně odstraněn odlupující se nátěr z důvodu možného zachování původní nástěnné malby. V hygienických místnostech je navržen nový keramický obklad formátu 150x150 do výšky 1800 mm.

C.5.13. Úpravy vnějších povrchů

Barevné vrchní vrstvy omítek budou odstraněny. Je navržena nová monochromní povrchová úprava – vápenná omítka probarvená pigmenty v historickém odstínu okrové barvy. Barva bude upřesněna podle vzorků předložených ke konzultaci s odbory památkářské péče. Nesoudržná jádrová omítka bude odstraněna a lokálně vyspravována. Poškozená omítka soklu bude stržena, očištěna, lokálně dozděna, odvětrána, spáry budou proškrábány do hloubky 20 mm. Poté bude sokl ošetřen sanační omítkou Remmers. Barva bude upřesněna podle vzorků předložených ke konzultaci s odbory památkářské péče.

C.5.14. Zámečnické prvky

Zámečnické práce zahrnují především dodávku ocelové konstrukce schodiště v interiéru, nosného rámu schodiště, doplnění chybějících litinových prvků původního zábradlí nebo provedení nového žebříku k přístupu do věže sanktusníku (viz Výpis zámečnických prvků). Je nutné zajistit bezpečnost svařování zámečnických prvků.

C.5.15. Klempířské prvky

Klempířské prvky jsou vyrobeny z měděného plechu. Jejich dimenze jsou specifikovány ve výpisu (viz Výpis klempířských prvků).

C.5.16. Výplně otvorů

Okna

Viz výpis oken

Všechna nepůvodní okna na západní fasádě objektu bude vyměněna za nová špaletová (viz detail okna). Z tepelně technických důvodů bude nové vnitřní zasklení izolační dvojsklo. Na vnější zasklení bude použito tažené sklo ze stávajících oken z poloviny minulého století.

Od výrobce bude požadován vzorek prvního nového okna. Následně budou korigovány možné vady. Před výrobou oken budou všechny otvory proměřeny. Při menších odchylkách mohou být otvory dozděny, při větších bude přizpůsoben rozměr okna.

Klenutá okna na východní fasádě v 1NP jsou původní a budou repasována včetně dochovaných okenic a parapetů. Ve 2NP a 3NP jsou dochovány pouze vnější křídla dvojitých oken. Okna budou doplněna vhodnými kopiemi vnějších křídel. S odborníky budou konzultovány tepelně technické možnosti a možnost zasklít vnitřní křídla izolačním dvojsklem.

Budou osazena nová dřevěná střešní okna, jejichž rámy budou z vnějšku barevně sladěny s břidlicovou krytinou.

Dveře

Viz výpis dveří

Prahy stávajících dveří budou odstraněny na místech, která by mohla překážet bezbariérovému přístupu. Nové dveře budou vyrobeny bez prahů. Před zadáním výroby dveří je nutno přeměřit skutečné velikosti stavebních otvorů, aby nedošlo k výrobě nevyhovujícího kusu.

C.6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Viz přílohy P-01, P-02, P-03

| Konstrukce | U (W/m ² K) | Un požadované (W/m ² K) |
|-------------------|------------------------|------------------------------------|
| Podlaha na terénu | 0,21 | 0,24 |
| Střecha | 0,15 | 0,24 |
| Obvodové zdivo | 0,70 | 0,30 |

C.7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Vliv objektu na životní prostředí je popsán v souhrnné technické zprávě. Stavba bude provedena tak, aby byly splněny hygienické požadavky pro užívání objektu, nedošlo k poškození zdraví, a aby neměla negativní vliv na životní prostředí.

C.8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, ÚPRAVY KOMUNIKACÍ, ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Západní část pozemku kolem kláštera zůstala oddělena plotem a zelení. Pozemek je zpřístupněn pro zásobovací vozidla. Na druhé straně oplocení jsou vymezena stání pro nákladní kamiony a nově vzniká parkování pro zaměstnance.

Na náměstí Svobody je rozšířena pěší komunikace, parkovací plochy jsou umístěny do dvou protilehlých pásů kolmých stání, která jsou od pěší komunikace vizuálně odděleny stromořadím. Dopravní komunikace je vedena po obvodu chodníku a tvoří jednostranný kruhový objezd. Povrch silnice je vizuálně vymezen jiným druhem žulové dlažby. Kolem morového sloupu vzniká oválná pěší plocha. Ve středu náměstí, kolem sloupu, vznikne volná plocha pro možné pořádání různých akcí a trhů. Zpevněné pochozí plochy budou tvořeny velkoformátovou kamennou dlažbou. Zpevněné plochy pojízdné budou tvořeny dlažbou s dlažebních kostek do vějířů nebo asfaltem.

C.9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY

- a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží
Podlaha na terénu je odvětrávána tvarovkami IGLU. Odvod je zajištěn původními komíny, které budou uvnitř budovy utěsněny, před pronikáním vzduchu do budovy.
- b) Ochrana před bludnými proudy
Nepředpokládán výskyt – žádné opatření
- c) Ochrana před technickou seizmicitou
Není znám výskyt – žádné opatření
- d) Ochrana před hlukem
Objekt je dilatován od vedlejší novostavby minerální vlnou, která má akustické vlastnosti. Vlivy hluku minimalizují špaletová okna s vnitřním zasklením izolačním dvojsklem.

C.10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při provádění stavby budou dodrženy obecné požadavky na výstavbu – Vyhláška č. 268/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích na výstavbu.

V Brně dne 3. 2. 2023

Natálie Jendrulková