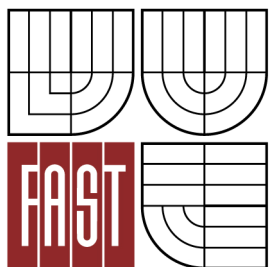




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

KOSTEL LESNÁ /BRNO - SÍDLIŠTĚ/ THE CHURCH HOUSING /BRNO-LESNÁ/

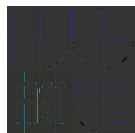
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

VĚRA BĚLEHRADOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JILJÍ ŠINDLAR, CSc.
Ing. Jana Krupicová, Ph.D.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3501 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Věra Bělehradová
Název	Kostel Lesná /Brno - sídliště/
Vedoucí bakalářské práce	prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Datum zadání bakalářské práce	4. 10. 2013
Datum odevzdání bakalářské práce	7. 2. 2014
V Brně dne 4. 10. 2013	

.....
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36.

Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je nezbytné řídit se směrnici děkana č. 12/2009 vč. příloh č.1,2,3: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

- Licenční smlouva
- Zadání a přílohy k zadání
- Čestné prohlášení

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

Předepsané přílohy

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací

.....
prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Bakalářská práce vychází z ateliérového projektu předmětu Interiér. Rozvíjí architektonickou studii kostela Blahoslavené Marie Restituty situovaného v Brně v městské části Brno-Lesná. Objekt je přístavbou stávajícího Duchovnímu centra, kde se sloužily katolické mše doposud, avšak jeho kapacita je již nedostačující. Stavební pozemek je mírně svažitého charakteru, je umístěn mezi sídlištní zástavbou, poblíž tramvajové smyčky Čertova Rokle. Celá přístavba se skládá ze dvou stavebních celků, prvním je rozšíření prostor Duchovního centra ve své původní kubické hmotě, druhým celkem je budova kostela, koncipovaná jako samostatná stavba, která navazuje na rozšířenou část Duchovního centra. Všechny tři části, tedy stávající Duchovní centrum, jeho rozšíření i novostavba kostela jsou propojeny přímou dlouhou chodbou, jež se v prostorách rozšíření původní kubické hmoty větví a propojuje tak hmotu hlavní lodi kostela na dvou místech s prostory potřebnými pro provoz kostela. Všechny prostory jsou převážně dvoupodlažní, nad částí hlavní lodi kostela je druhé podlaží s prostorem kůru, pod stávajícím Duchovním centrem je podzemní podlaží s podzemními garážemi a technickým zázemím stavby. V části rozšíření Duchovního centra je stavba jednopodlažní. Nosnou konstrukcí kostela je železobetonový stěnový systém, nosný systém střešní konstrukce je tvořen plnostěnnými lepenými dřevěnými vazníky a vaznicemi. Rozšíření původní kubické hmoty, kde je umístěno zázemí kostela, je řešeno jako stěnový systém z tvárníc Ytong. Nosná část střešní konstrukce této přístavby je tvořena panely Spiroll. Založení objektu je provedeno základovými pasy, ve stávající části je nosný systém skeletový se základovými patkami. Fasáda objektu je řešena klasickými omítkami, prosklenou částí a měděnými perforovanými panely ve vstupním objektu a na zvonici. Tyto ozdobné prvky ve formě měděných panelů dokreslují celkový jednoduchý kubus kostela a nesou motivy s církevní tematikou, znázorněnou palmovými listy.

Klíčová slova

Kostel Lesná, Kostel Blahoslavené Marie Restituty, Brno-Lesná, přístavba, stávající Duchovní centrum, železobeton, Ytong, zborcená plocha střechy, měděné perforované panely, železobetonové pasy

Abstract

This bachelor thesis is based on the studio project of the subject Interior. It develops architectural study of the church of the Blessed Mary Restituta situated in Brno in district Brno-Lesná. The building is the extension of the current Spiritual Center, where the Catholic religious services were held so far, but its capacity is no longer sufficient. Building land is gently sloping character, is positioned in the housing estate, close to the tram loop Čertova Rokle. The entire extension consists of two structural units, the first is expansion space of the current Spiritual Center in its own original cubic mass, and the second is church building, designed as a separate structure that follows the extended part of the Spiritual Center. All three parts, the current Spiritual Center, its expansion and new construction of the church are directly connected to a long corridor, which branch out in the area of a new cubic expansion of the original mass and connects to the mass of the nave in two locations with facilities necessary for the operation of the church. All areas are mostly two-storey. Over part of the nave is second floor space with gallery, under the current Spiritual Center is the ground floor with underground garage and technical facilities. In the new expansion of the Spiritual Center is a building only single-storey. The supporting structure of the church is a reinforced concrete wall system, supporting system of the roof structure is made up of solid glulam timber truss. The supporting structure of the extension of the original cubic mass, where the

church facilities is located, is designed as a wall system of Ytong blocks. The supporting part of the roof structure is made up of panels Spiroll. The house is founded on reinforced concrete foundation strip, the current support system is the skeleton with reinforced concrete foundation block. The facade of the building is solved by a traditional plaster, glass parts and copper perforated panels.

Keywords

Lesná Church, Church of the Blessed Mary Restituta, Brno-Lesná, extension, existing Spiritual Center, reinforced concrete, Ytong, collapsed flat of roof, perforated copper panels, reinforced footings

Bibliografická citace VŠKP

Věra Bělehradová *Kostel Lesná /Brno - sídliště/*. Brno, 2014. 40 s., 73 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc, Ing. Jana Krupicová, Ph.D..

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 31.1.2014



.....

podpis autora
Věra Bělehradová

Poděkování:

Tímto bych ráda využila možnost a poděkovala vedoucím mé bakalářské práce, prof. Ing. arch. Jiljímu Šindlarovi, CSc. Ing. Janě Krupicové, Ph.D. a Ing. Petru Hlavsovi za konzultace a cenné rady v průběhu zpracovávání bakalářské práce.

Obsah:

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce (technická zpráva: průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva)
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratek a symbolů
- m) seznam příloh
- n) popisný soubor závěrečné práce
- o) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy

Úvod:

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila na návrh rozšíření Duchovního centra v městské části Brno-Lesná, který je v majetku města Brna. V současnosti funguje budova centra pro duchovní účely římsko-katolické farnosti, zejména pro setkání věřících. Cílem zadání mé práce bylo vytvořit řešení katolického kostela, který v dané lokalitě chybí a město se rozhodlo absenci řešit rozšířením duchovního centra. Navržené řešení představuje dva logické navazující celky. Mezi stávající budovou a dominantní lodí kostela je vestavěna část, která spojuje obě budovy. Tato spojovací část má funkci zázemí budovy kostela. Kostelní loď představuje důstojný prostor pro římsko-katolické bohoslužby.

Bakalářská práce se vyvíjela od architektonické studie, přes konstrukční studii pro stavební povolení a vyústila k projektové dokumentaci pro provedení stavby. Vědoma si odpovědnosti při řešení stavby významného duchovního poslání, přistoupila jsem svědomitě k řešení estetickému. Celkové hmotové řešení kostela vychází z jednoduché siluety, doplněné prvky dekorace s náboženským motivem. Odpovědně jsem pracovala s interiérem, zejména pak k vyvážení funkce a dekoru. Součástí řešení projektu je šetrné spojení celé budovy s okolím.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

A) Průvodní zpráva

BĚLEHRADOVÁ VĚRA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Kostel Blahoslavené Marie Restituty

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Adresa stavby - Nezvalova 13, 638 00 Brno. Stavební pozemek se nachází na parcelách č. 202/1, 202/73, 202/81, 202/82, 202/84 katastrálního území městské části Brno-Lesná. Na parcele č. 202/84 stojí stavba Duchovního Centra. Kostel Blahoslavené Marie Restituty je novou přístavbou.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Statutární město Brno
Dominikánské náměstí 196/1
Brno-město 60167 Brno

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, adresa

Věra Bělehradová, Dřínová 1643, Tišnov 66601

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacích rozhodnutí nebo opatření)

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Podkladem byla stavební dokumentace stávajícího objektu Duchovního centra, včetně výkresu inženýrských sítí.

c) další podklady

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území je na parcelách č. 202/1, 202/73, 202/81, 202/82, 202/84 katastrálního území městské části Brno-Lesná, vše v majetku investora, jímž je město Brno. Řešené území je jen na části pozemků, jeho hranice není přesně vymezena, prolíná se s veřejným prostranstvím, v němž zpevněné plochy kolem kostela volně přechází. Do řešeného území je zahrnuta i parková úprava okolí.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Nejsou známy žádné speciální požadavky ochrany území.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtok dešťových vod i vod kanalizačních je řešen jednotnou kanalizací, která se na pozemku již nachází.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

h) seznam výjimek a úlevových řešení

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Všechny okolní pozemky jsou v majetku investora, jímž je statutární město Brno, jde o veřejná prostranství, která v řešený stavební zásah volně přecházejí.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

změna dokončené stavby . přístavba Duchovního Centra

b) účel užívání stavby

farní kostel

c) trvalá nebo dočasná stavba

trvalá stavba

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

není zahrnuta do seznamu zvláště chráněných staveb

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

stavba je navržena z většiny jako bezbariérová

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾

g) seznam výjimek a úlevových řešení

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha pozemku činí 1350m². Užitná plocha 1350m².

Funkční jednotky

Č.m.	Název místnosti	plocha (m ²)
------	-----------------	--------------------------

1.S:

S01	Garáže	555,06
S02	Dílna údržby	16,67
S03	Sklad údržby	16,67
S04	Technická místnost	35,51
S05	Schody z garáží	21,7

1.NP:

101	Klubovna, vrátnice	15,42
102	Učebna, herna	22,55
103	Učebna, herna	22,55
104	Čajová kychyňka	15,42
105	Chodba	37,90
106	Společenský sál	235,80
107	VZT	12,68

108	Sklad techniky	12,67
109	Vestibul	52,67
110	Šatna	15,00
111	WC Handicap	2,82
112	WC ženy	9,94
113	Chodba	11,20
114	Čekárna	4,84
115	Archiv	4,84
116	Jednací místnost	10,69
117	Farní kancelář	10,69
118	Pokoj	27,20
119	Chodba	4,84
120	Pohostinka	10,69
121	Pokoj pro hosty	10,69
122	Koupelna	4,84
123	WC muži	9,94
124	Úklidová místnost	2,82
125	Chodba	54,6
126	Chodba	8,98
127	Sakristie farář	10,78
128	Sakristie ministranti	14,75
129	Sklad	2,1
130	WC muži	7,98
131	Místnost pro děti	17,94
132	Kaple	30,42
133	Úklidová místnost	2,88
134	WC handicap	3,87
135	Zpovědnice	9,05
136	Zpovědnice	9,05
137	Presbytář	55,5
138	Hlavní loď kostela	358,5
139	Vedlejší loď kostela	110,4
140	Zádveří	154,5

2.NP:

201	Kůr	86,8
-----	-----	------

Venkovní zpevněné plochy 186m²

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.) určí specialista ve speciální příloze. Dešťové vody jsou svedeny jednotnou kanalizací, která je na pozemku již zavedena.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba bude probíhat ve fázích určených jednotlivými harmonogramy prováděných prací, první etapou bude výstavba hlavní lodi kostela z ŽB konstrukce, v druhé etapě bude rozšířeno stávající Duchovní Centrum zděnou stavbou, vetknutou mezi novou hlavní loď a stávající stavbu.

k) orientační náklady stavby 176 000 000 Kč.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na tři celky stavebně i dispozičně propojené. Je to stávající Duchovní centrum, jeho rozšíření a loď kostela. Technické i technologické zázemí mají společné, podrobněji rozepsáno v souhrnné technické zprávě.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

BĚLEHRADOVÁ VĚRA

1.) Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází na parcelách č. 202/1, 202/73, 202/81, 202/82, 202/84 na sídlišti Brno – Lesná. Jejich vlastníkem je Statutární město Brno, adresou Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město 60167 Brno. Na parcele č. 202/84 se již nachází stavba Duchovního centra č.p. 895, vlastníkem také Statutární město Brno. Stavba má již zřízené přípojky kanalizace, vodovodu, elektřiny a horkovodu. Je zde vyřešeno parkování ve formě stávajících podzemních garáží a na volném prostranství před kostelem se nachází parkoviště. Pozemek je mírně svažitý, směrem k tramvajové trati na západě se svažuje více a je zde porostlý vzrostlým smíšeným lesíkem, který bude i po provedení přístavby zachován. Za stávající budovou se na západní straně nachází terénní navážka, nyní již porostlá travnatým porostem.

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

V rámci projektové přípravy stavby byly provedeny tyto průzkumy:

- 1) Prohlídka staveniště projektantem
- 2) Bylo provedeno geodetické zaměření pozemku.
- 3) Radonový průzkum

V rámci projektové přípravy stavby byla provedena prohlídka staveniště a orientační zaměření stavebního pozemku a přilehlého okolí. Při prohlídce a předběžných stavebních průzkumech nebyly zjištěny závady či překážky bránící realizaci stavební akce.

Dle provedeného geologického průzkumu je základová půda velmi únosná s podložím z granodioritu. V současné době se na pozemku nachází navážka terénu, již byl dorovnan terén po předchozí stavbě. Tento navezený terén je po několika letech již usedlý a je možno ho použít pro založení objektu. Radonové riziko z podloží je stanoveno na hodnotu nízkou, není tedy nutné protiradonové opatření, postačí asfaltový izolační pás.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemku se nachází ochranné pásmo kanalizační, horkovodní, vodovodní a elektrické přípojky. Do žádného z ochranných pásem nezasahuje žádná stavební konstrukce, a tudíž není žádné ochranné pásmo narušeno. Na několika místech se pouze mění povrchová úprava terénu.

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

Stavební pozemek leží na kopci, není součástí žádného záplavového ani poddolovaného území.

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

Stavba nemá negativní dopad na okolní pozemky, sousední budovy jsou v dostatečné vzdálenosti, nehrozí zastínění. Odtokové poměry v okolí se významně nezmění, všechny dešťové odpadní vody jsou ze stavby odvedeny do jednotné kanalizace.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na stavebním pozemku je požadavek demolice několika konstrukcí ve stávajícím objektu Duchovního centra (upřesněno ve výkresem 1S a 1NP). Kácení dřevin není vyžadováno, cílem je zachovat stávající porost.

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

Výše zmíněné požadavky se na pozemku nenachází, stávající porost je zachován celý.

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

Dané území je již technicky vybaveno přípojkami pro stávající stavbu. Jedná se o přípojky kanalizace, vodovodu, elektřiny a horkovodu, všechny tyto stávající se využijí i pro budoucí stavbu. Dopravní napojení je ze stávající komunikace na hranici pozemku.

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

Výše zmíněné vazby na danou stavbu nevztahují.

2.) Celkový popis stavby

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stávající stavba je využívána jako centrum pro setkávání věřících, pro společenské akce, budoucí kostel pro pořádání mší a jiných duchovních obřadů. V objektu se nachází zázemí, které je do budoucna možno využít jako obytnou jednotku pro duchovního. V suterénu se nachází podzemní garáže a technická místnost.

Č.m.	Název místnosti	plocha (m2)
------	-----------------	-------------

1.S:

S01	Garáže	555,06
S02	Dílna údržby	16,67
S03	Sklad údržby	16,67
S04	Technická místnost	35,51
S05	Schody z garáží	21,7

1.NP:

101	Klubovna, vrátnice	15,42
-----	--------------------	-------

102	Učebna, herna	22,55
103	Učebna, herna	22,55
104	Čajová kychyňka	15,42
105	Chodba	37,90
106	Společenský sál	235,80
107	VZT	12,68
108	Sklad techniky	12,67
109	Vestibul	52,67
110	Šatna	15,00
111	WC Handicap	2,82
112	WC ženy	9,94
113	Chodba	11,20
114	Čekárna	4,84
115	Archiv	4,84
116	Jednací místnost	10,69
117	Farní kancelář	10,69
118	Pokoj	27,20
119	Chodba	4,84
120	Pohostinka	10,69
121	Pokoj pro hosty	10,69
122	Koupelna	4,84
123	WC muži	9,94
124	Úklidová místnost	2,82
125	Chodba	54,6
126	Chodba	8,98
127	Sakristie farář	10,78
128	Sakristie ministranti	14,75
129	Sklad	2,1
130	WC muži	7,98
131	Místnost pro děti	17,94
132	Kaple	30,42
133	Úklidová místnost	2,88
134	WC handicap	3,87
135	Zpovědnice	9,05
136	Zpovědnice	9,05
137	Presbytář	55,5
138	Hlavní loď kostela	358,5
139	Vedlejší loď kostela	110,4
140	Zádveří	154,5

2.NP:

201	Kůr	86,8
-----	-----	------

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt se nachází na sídlišti v obytné zástavbě vysokých panelových domů, není zde žádná výšková regulace. Objekt je dostatečně vzdálen od okolních staveb, proto nehrozí zastínění okolních domů hmotou nové stavby. Chránová stavba vytváří přirozenou výškovou dominantu prostoru. Před budovou je upravený prostor pro shromažďování věřících. Je zde navržena parková úprava bezprostředního okolí kostela s posezením ve formě dřevěných lavic vetknutých do terénu při hraně stavby kostela.

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

Přístavba zázemí kostela tvarově i materiálově navazuje na hmotu stávajícího objektu ve stejném kubickém tvaru, jedná se o část stavby zděnou z jednovrstvého zdiva Ytong, pojednaného ve stejných barvách jako stávající budova, tedy s omítkou lososové barvy. Samotná budova kostela k ní těsně doléhá a vytváří dominantu za ní. Kubickou přístavbou zmíněnou výše je hlavní loď kostela funkčně propojena se stávající částí. Hmotu kostela je navržena jako železobetonová stěnová konstrukce s dřevěnou nosnou konstrukcí střechy, střešní plášť je z plechové titanzinkové krytiny. Železobetonová konstrukce stěn je kryta bílou omítkou v kontrastu k bílým stěnám je pojednán pouze vstup do kostela, což je dřevěná konstrukce opláštěná perforovanými měděnými panely s měděnou krytinou a železobetonová konstrukce zvonice opláštěná týmiž perforovanými měděnými panely. K hraně kostela doléhají lavice z betonové konstrukce vetknuté do terénu opláštěné dřevem v sedací části.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provoz v budově je dělen do dvou celků, prvním je stávající budova nadále určená ke konání duchovních setkání a jiných společenských akcí, druhým celkem je novostavba kostela se zázemím přistavěným ke stávající budově. Zde se budou konat mše a jiné duchovní obřady. Ve stávající budově se nachází zázemí, které je do budoucna možno využít jako obytnou jednotku pro duchovního. V suterénu se nachází podzemní garáže a technická místnost.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Požadavek vyhlášky č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je splněn. Stavba je navržena z velké části jako bezbariérová, vstup do budovy i všechny výškové úrovně jsou zarovnané k úrovni 1.NP pro snadný přístup do všech částí dispozice.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navrhované stavební postupy neovlivňují účel, pro který byla stavba navržena. Jsou navrženy takové stavební technologie a materiály, které negativně neovlivní užívání stavby po jejím dokončení. Veškerá instalovaná zařízení budou odpovídat požadavkům bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Stavba respektuje práva a oprávněné zájmy dotčených subjektů. Při užívání stavby musí být dodržovány platné zákony a vyhlášky České republiky, zejména pak zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Přístavba je členěna do dvou objektů. Objekt přístavby zázemí kostela navazující na zadní část stávající stavby Duchovního centra, o rozměrech 6x33,5m, jednopatrový. Za touto přístavbou navazuje objekt kostela provozně propojený dvěma vstupy s objektem přístavby, o rozměrech 47,77x20,34m. K této dominantní výškové stavbě (max. výška 33m) doléhá při západní hraně budovy posezení formou lavic vetknutých do terénu. Vstupní část kostela je řešena jako dilatovaná konstrukce 13,2x8m. Nově zastavěná plocha je 1350m². Pro stavby jsou voleny železobetonové základové pasy tloušťek 600, 900, 920 a 1200mm.

b) konstrukční a materiálové řešení

Přístavba zázemí kostela je vyzděna z obvodových tepelněizolačních tvárnic Ytong Lambda+ P2-350 tl. zdiva 450mm, jedná se o jed-novrstvé zdivo. Vnitřní nosné stěny jsou zděny z vnitřních nosných tvárnic Ytong P4-500 tl. zdiva 200mm, příčky jsou zděny z příčkových tvárnic Ytong P2-500 tl. zdiva 150mm. Tvarově i materiálově navazuje na hmotu stávajícího objektu ve stejném kubickém tvaru. Omítka je pojednána ve stejných barvách jako stávající budova, bude použita omítka vápenocementová omítka Baumit MVR Uni tl. 12mm s nátěrem lososové barvy.

Samotná budova kostela je navržena jako železobetonová stěnová konstrukce tl. 400mm zateplená fasádním pěnovým polystyrenem styro EPS 100F tl. 120mm. Konstrukce střechy je z dřevěných vazníků a vaznic, střešní plášť je z plechové titanzinkové krytiny. Železobetonová konstrukce stěn je kryta bílou omítkou Baumit Nanopor tl. 4mm v kontrastu k bílým stěnám i střešnímu plášti je pojednán pouze vstup do kostela, což je dřevěná konstrukce opláštěná perforovanými měděnými panely s měděnou krytinou a železobetonová konstrukce zvonice opláštěná týmiž perforovanými měděnými panely. K hraně kostela doléhají lavice z betonové konstrukce vetknuté do terénu opláštěné dřevem v sedací části. Materiálem železobetonových konstrukcí bude beton C 20/25, výztuž z oceli 10 425 (V) a KARI síť. Ocelové konstrukce budou z oceli 11 373.

Konstrukce stropů: V objektech jsou navrženy tři typy stropů panelová konstrukce Spiroll 160, železobetonová vetknutá deska a dřevěná vazníková konstrukce střechy (skladby viz. výkresová dokumentace).

Střešní konstrukce: Střecha přístavby zázemí kostela je řešena jako panelová stropní konstrukce Spiroll 160 se spádovou vrstvou s lité cementové pěny Poriment (skladba viz. výkresová dokumentace). Střecha kostela je řešena lepenými vazníky ukládaných po 3,5m, (skladba viz. výkresová dokumentace). Dřevěné tesařské konstrukce budou opatřeny vhodným nátěrem proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu. Ocelové konstrukce krovu budou rovněž opatřeny ochranným nátěrem.

Povrchová úprava: vnějších stěn bude provedena z vápenocementové omítky Baumit MVR Uni tl. 12mm a Baumit Nanopr tl. 4mm s povrchovou úpravou fasádní barvou dle architektonického návrhu a schválení investorem. Povrchová úprava vnitřních stěn bude omítkou vápenocementovou Baumit MVR Uni tl. 8mm + bílá malba. WC a úklidová místnost budou opatřeny obklady stěn do výšky 2000mm.

Podlahy: podlahy budou z kamenné dlažby, marmolea, keramické dlažby a koberce (skladby viz. výkresová dokumentace).

Okna: jsou navržena plastová, případně hliníková, stejně tak vstupní dveře. Okna budou s výplní izolačním dvojsklem.

c) **mechanická odolnost a stabilita**

Všechny konstrukce byly navrženy s ohledem na první i druhý mezní stav (napětí i přetvoření). Na konstrukci, při dodržení PD, okrajových podmínek, stavební kázně, atd., by neměly vznikat poruchy nepřipustným (nadměrným) přetvořením ani nedojde k poškození stavby.

Mechanická odolnost a stabilita je vyhovující dle platných norem.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) **technické řešení**

Vnitřní rozvody elektřiny:

Jako hlavní rozvaděč v objektu je zachován stávající. Nové rozvody budou provedeny vodiči CYKY, budou uloženy ve velké míře v chráničkách ve stěnách 1NP, případně v podlahách nebo v podhledu SDK. Osvětlení bude provedeno žárovkovými svítidly, na hygienickém zařízení budou použita žárovková svítidla nástěnná. Hodnoty osvětlenosti budou 75-300lx. Ovládání osvětlení bude vypínači místně, na chodbě alt. čidla. Bude provedeno i napojení osvětlení venkovních prostorů před vstupem.

Umístění svítidel, vypínačů a zásuvek v koupelně a umývárně musí odpovídat ČSN 332135. Svítidla ve venkovním prostoru musí mít kryti IP 43.

Zásuvkové rozvody – v objektu budou rozmístěny zásuvky 230V, které jsou určeny pro napojení klasických elektrických spotřebičů.

Větrání - koupelny a WC el. ventilátory.

Vytápění

Vytápění bude teplovzdušné podlahovým systémem AKU s přidanými rozvody VZT v podlaze a podlahovými výustkami. Hlavní ovladač topení bude umístěn v technické místnosti. Zdrojem tepla bude zavedený horkovod a VZT dohřívací jednotka s výměníkem tepla, umístěná v technické místnosti v 1.S. Místnosti hygienického zázemí budou doplněny o kombinované otopné žebříky. Teplota topného systému bude regulována prostorovým termostatem. Samostatný projekt na vytápění bude zpracován v rámci prováděcí dokumentace.

Větrání

Je řešeno rozvody vzduchotechniky vedenými v podlaze do podlahových výustek po obvodu hlavní lodi kostela, odvod je umístěn u stropu nad presbytářem. Dále je umožněno přímé větrání okny. Na záchodech i v místnostech zázemí kostela je navrženo taktéž nucené větrání formou klimatizace, zde vedené v podhledu.

Voda a kanalizace

Rozvody vnitřní kanalizace budou provedeny z trub plastových. Před prostupem kanalizace základovým pasem bude umístěna redukce 150/125. Ležaté rozvody budou provedeny až po stoupací potrubí DN 125. Stoupací potrubí bude DN 100. Kanalizace bude vyvedena do přípojky kanalizace a napojena bude potrubím DN 150. Připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům bude dimenzováno s ohledem na druh zařizovacího předmětu a na počet připojených předmětů. Všechny zařizovací předměty budou napojeny na kanalizaci přes standardní zápachový uzávěr. Stoupací potrubí bude vyvedeno nad střechu jakožto větrací potrubí o stejné dimenzi a bude ukončeno min. 500mm nad střechou větrací hlavicí DN 100. Ohřev vody bude zajištěn přes výměník tepla, zdrojem tepla je stávající horkovod. Teplota TUV bude automaticky regulována nastavitelným termostatem.

Rozvody vody budou provedeny v souběhu teplé a studené. Rozvod je navržen z trubek plastových. Rozvody budou vedeny v drážkách ve zdivu nebo v konstrukci podlahy. Veškeré rozvody budou izolovány tepelně i zvukově.

Hromosvod

Na objektu rodinného domku bude zřízena ochrana před účinky blesku (bleskosvod) v souladu s ČSN EN 62305-1. Na sedlových střechách bude zřízena jímací soustava třídy LPS IV, tvořená vodičem AlMgSi Ø8. Vodič bude uložen na hřebeni a sedlech střechy do podpěr PV15 a PV12, nebo do podpěr určených výrobcem krytiny případně do tašek s držáky vodiče. Jímací soustava bude doplněna pomocným jímačem, Na horním hřebeni střechy na anténním stožáru bude vztyčena jímací tyč do výšky 3m. K anténnímu stožáru bude připevněn oddálený jímač tvořený touto jímací tyčí pomocí izolačních tyčí, výpočtová dostatečná vzdálenost je 15cm.

Svody budou připojeny na společnou uzemňovací soustavu tvořenou páskem FeZn 30/4 ve výkopu pro základy objektu ve vzdálenosti cca 1m od paty

objektu. Na společnou uzemňovací soustavu bude připojeno i uzemnění rozvaděče RD (CUB) a RE objektu.

b) výčet technických a technologických zařízení

Větrání

Je řešeno rozvody vzduchotechniky vedenými v podlaze do podlahových výustek po obvodu hlavní lodi kostela, odvod je umístěn u stropu nad presbytářem. Dále je umožněno přímé větrání okny. Na záchodech i v místnostech zázemí kostela je navrženo taktéž nucené větrání formou klimatizace, zde vedené v podhledu.

Vytápění

Je podlahové teplovzdušné systém AKU vytápění (vedení ohřátého vzduchu v podlaze) Dodávky tepla zajistí klimatizační jednotka z tepelným výměníkem, zdroj tepla je stávající horkovod (podrobné projekty viz. dokumentace TZB technika).

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků**
viz. požární zpráva od požárního specialisty
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**
viz. požární zpráva od požárního specialisty
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**
viz. požární zpráva od požárního specialisty
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**
viz. požární zpráva od požárního specialisty
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**
viz. požární zpráva od požárního specialisty
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**
viz. požární zpráva od požárního specialisty
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**
viz. požární zpráva od požárního specialisty
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**
viz. požární zpráva od požárního specialisty
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**
viz. požární zpráva od požárního specialisty

- j) **rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.**

viz. požární zpráva od požárního specialisty

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) **kritéria tepelně technického hodnocení**

Stupeň energetické náročnosti budovy SEN je B – (109kWh/m².rok). dle zákona č.406/2000Sb. O hospodaření energiemi a vyhlášky č. 78/2013Sb. O energetické náročnosti budov

Je řešeno samostatnou přílohou

- b) **posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Výhledově je uvažováno s využitím alternativních zdrojů energie slunečního záření kolektory instalovanými na střechu.

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.).

Hygienická zařízení v domě jsou navržena tyto: koupelna s WC, veřejná WC, bezbariérová WC. Všechny místnosti sociálního zařízení jsou přístupné z chodby. Pro všechny pobytové místnosti je navrženo přímé denní osvětlení okny. Musí být dodrženy normové požadavky na oslunění a osvětlení všech prostor. Ve všech pobytových místnostech objektu bude zajištěno větrání přímé okny doplněné systémem klimatizace s ohřevem a ochlazováním vzduchu. Odvětrání hygienických zařízení je zajištěno nuceným větráním s odtahem ventilátorem. Přívod vzduchu k jednotlivým instalovaným podlahovým konvektorům je veden v podlaze. V garážích je z hlediska zamezení proniku pachů instalováno automaticky spínané podtlakové větrání, s odvodem do fasády. Příslušnými opatřeními bude zajištěna ochrana vnitřního prostředí v budově z hlediska akustické pohody (viz část 6. – Ochrana proti hluku). Shromažďování a likvidace odpadů vzniklých při provozu budou probíhat v souladu s příslušnými právními předpisy a místními pravidly.

2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Pro stavbu se nenavrhují protiradonová opatření. Bude použita hydroizolace FATRAFOL 803 (skladba = šterkové lože, beton, Fatrafol), stavba musí být chráněna proti pronikání radonu z podloží dle par.6,odst.4 zákona č.13/2002Sb. Provedení této izolace, která zároveň nahrazuje hydroizolaci, musí být odborné, bez jakýchkoli prostupů a dokonale utěsněná.

- b) **ochrana před bludnými proudy**

Ochrana před bludnými proudy není pro stavbu vyžadována.

- c) **ochrana před technickou seismicitou**

Na dotčeném pozemku se nevyskytuje seismicita.

d) ochrana před hlukem

Veškeré konstrukce musí splňovat požadavky ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.

Prostorová akustika v kostele je řešena formou akustického podhledu systému Knauf Claneo, umístěného mezi jednotlivými střešními vazníky. Podrobné řešení prostorové akustiky dle příslušného specialisty.

e) protipovodňová opatření

Na dotčeném pozemku nejsou vyžadována.

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

Na dotčeném pozemku se nevyskytují agresivní spodní vody, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod. Škodlivé vlivy nejsou známy. Při realizaci je zejména nutné přizpůsobit kvalitu izolace spodní stavby skutečným hydrogeologickým podmínkám zjištěným na stavbě.

3.) Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Pro novostavbu se využijí již zřízené přípojky stávajícího objektu (elektro, horkovod, kanalizace a vodovod).

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Posouzení dle samostatného projektu.

4.) Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Napojení na obecní komunikaci je přímo na hraně pozemku z ulice Nerudova.

V současné době je u objektu již dvojitá možnost parkování (venkovní parkoviště i kryté podzemní garáže – viz. výkres situace), proto není potřeba kapacitu navyšovat.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní napojení pozemku bude z přístupové obecní komunikace podél východní části pozemku. Vjezd do garáže je na východě stávajícího objektu.

c) doprava v klidu

Blíže viz. Dokumentace stavby. K odstavení osobních vozidel slouží stávající podzemní garáž v objektu Duchovního centra, parkování je dále možné před budovou, na pozemku investora. Před zahájením výkopových prací musí být inženýrské sítě vytyčeny jejich správci.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší i cyklistické stezky v nejbližším okolí zůstanou zachovány v původní podobě, přidá se k nim parková úprava před kostelem.

5.) Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Upravený terén v okolí domu bude zarovnáán do úrovně podlah 1.NP a současně min. 300mm pod úrovní ukončení spodní hydroizolace stavby. Obvodové zdi stavebních objektů budou lemovány okapovým chodníčkem se spádem od objektu min. 3%. Chodníky a vstupní část kostela budou opatřeny pohodlnou, odolnou a dobře udržitelnou povrchovou úpravou (kamenná, alt. betonová dlažba).

Vytěžená zemina bude uložena na samostatné mezideponii a poté použita na terénní úpravy. Budou provedeny sadovnické úprav. Zpevněné plochy musí být provedeny s příslušnými podkladními vrstvami, odpovídajícími užitému zatížení, řádně hutněnými a odvodněnými.

b) použité vegetační prvky

Území bude osázeno listnatými stromy, dle výkresu situace.

c) biotechnická opatření

Nejsou známa žádná speciální biotechnická opatření.

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

a) vliv na životní prostředí ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní dopad na životní prostředí, dešťové vody jsou z pozemku svedeny kanalizací. Vyžadovaná hladina hluku bude dodržena.

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 výrazný negativní dopad na přírodu a krajinu, všechna vegetace na pozemku zůstane zachována a bude rozšířena o parkovou úpravu před kostelem.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá výrazný negativní dopad na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Není vyžadováno žádné zohlednění podmínek.

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

Nejsou známa žádná závazná ochranná či bezpečnostní pásma.

7.) Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

V průběhu výstavby je především nutné provést nezbytná opatření k zabránění pádu osob do výkopu, z lešení nebo z rozestavených podlaží a opatření k zamezení zranění

osob padajícím špatně uloženým nebo špatně zajištěným stavebním materiálem. Staveniště bude oploceno proti vniku nežádoucích osob. Nedojde k narušení okolní zástavby. K navýšení hluku dojde jen v nezbytné míře, stejně tak i nárůstu prachu a zplodin. Bude dodržován noční klid.

8.) Zásady organizace výstavby

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

Všechna média a hmoty jsou zajištěny odběrem ze stávajících přípojek nebo dovozem na stavbu.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je zajištěno samospádem po vrstevnicích a odvodňovacím kanálkem dle situace staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení staveniště je ze stávající komunikace na ulici Nerudova přilehlé k hranici staveniště.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Nedojde k narušení okolní zástavby. Nejbližší okolní stavby jsou v dostatečné vzdálenosti od staveniště.

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

Je třeba dbát na zachování všech vzrostlých dřevin v okolí staveniště. Není žádoucí kácení ani jiný zásah do stávajícího stavu pozemku.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zábory pro staveniště nepřesahují pozemek investora.

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

Přesné objemy odpadů určí specialista.

Nakládání s odpady:

Zákon č. 185/2001 s.b. o odpadech

Vyhláška ministerstva životního prostředí č. 381/2001 s.b. o odpadech a jejich seznam. Dále tyto odpady co v největším množství třídít dle svého materiálu.

- Stavební suť – likvidace odvozem na skládku, nebo předáním odborné firmě zabývající se likvidací stavební sutě.
- Dřevěný odpad – likvidace spálením na vhodném místě.
- Obalové materiály – plasty, obaly od nátěrových hmot apod. – likvidace na příslušné skládce, nebo likvidace dle údajů výrobce.

h) bilance zemních prací, požadavky na přesun a deponie zemin
viz. technologický předpis zemních prací

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při stavebních pracích budou dodržovány zákony na ochranu životního prostředí. Směsný odpad se bude shromažďovat do přistavených košů, které budou následně vysypávány do kontejnerů, jejichž obsah bude likvidován firmou zprostředkávající tuto službu v příslušné obci. Aby nedocházelo ke znečištění pozemní komunikace, bude na staveništi k dispozici čistič podvozků s odlučovačem olejů. Znečištěné automobily a ostatní mechanizace musí být před odjezdem ze stavby očištěny. Případně musí být prováděno čištění komunikací. K navýšení hluku dojde jen v nezbytné míře, stejně tak i nárůstu prachu a zplodin. Bude dodržován noční klid. Dojde k minimálnímu narušení okolní zástavby. Mechanizace by měla být odstavena na zpevněných plochách, doporučuje se použití úkapových van pro zachycení olejů a nafty.

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

Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu výstavby je nutno dbát požadavku platných zákonů České republiky. Souvisejícími právními předpisy jsou:

Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruhu orgánu a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků.

Zákon č. 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).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při realizaci stavby musí hlavní dodavatel stavebních prací a jeho subdodavatelé zajistit bezpečnost všech svých pracovníků a ostatních osob, které by mohly být jeho činností ohroženy (zamezení vstupů, výstražné tabulky, ochrana před padajícími předměty apod.).

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Proces výstavby nijak neovlivní bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou vyžadována speciální opatření.

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

nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude orientačně členěna na tyto objekty (fáze):

- zařízení staveniště, ohrazení/oplocení staveniště
- výkopy, terénní úpravy
- stavba přístavby a kostela, včetně napojení (voda, elektřina, odpady)
- konečné terénní úpravy
- zpevněné plochy (vjezd, odstavené stání, chodníky, parková úprava)

podrobné termíny viz. časový harmonogram provádění prací

Závěr:

Bakalářská práce pro mne znamenala jednoznačný posun v oboru architektury. Dříve oddělené poznatky získané v mnoha výukových předmětech se postupně „slily“ v celek. Chybějící znalosti musely být průběžně doplňovány samostudiem a množství pro mne nových otázek bylo díky četným konzultacím „přetaveno“ v klíčové znalosti potřebné k dokončení zadání. Použila jsem jak převažujících teoretických školních znalostí, tak poprvé i znalostí z oborů v praxi. Zápal pro dokončení projektu mne vedl na staveniště či do skladů staveních firem. Některá řešení jsem nacházela návštěvami existujících projektů, dokonce i v zahraničí. Poprvé jsem ve větším měřítku zakusila „přetavení“ architektonického konceptu v konstrukční řešení.

Práce navazovala na ateliérový projekt Interiéru ze zimního semestru třetího ročníku. Má následná práce tak byla rozšířena i na venkovní řešení stavby. Specifickou součástí duchovní stavby bylo alespoň všeobecné seznámení se s funkcí sakrálního objektu, která má obecně významné místo v krajině střední Evropy. I když jsem celý projekt dokončila v předepsaném termínu pro ukončení bakalářského studia, jsem si vědoma, že celá problematika sakrálních staveb je veliký úkol a lidové rčení „práce jako na kostele“ pro mne získalo nový osobní rozměr.

Seznam použitých zdrojů:

ČSN:

- [1] ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- [2] ČSN ISO 128-23– Technické výkresy – Pravidla zobrazování
- [3] ČSN 01 3130 – Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení
- [4] ČSN 73 4108 – Šatny, umývárny a záchody
- [5] ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- [6] ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- [7] ČSN 73 4130 – Schodiště a rampy – základní požadavky

VYHLÁŠKY:

- [1] Vyhláška č. 398/2009 Sb.: Obecně technické požadavky užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- [2] Vyhláška 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb
- [3] Vyhláška 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavby

LITERATURA:

- [1] KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách. Ediční středisko VUT Brno 2005
- [2] NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb. Consult Invest Praha 2000
- [3] DOSEDĚL, J. a kolektiv. Čítanka výkresů ve stavebnictví, SOBOTÁLES 2004

WEBOVÉ STRÁNKY:

- [1] <http://www.ytong.cz>
- [2] <http://www.isover.cz>
- [3] <http://www.foamglass.cz>
- [4] <http://www.schuco.cz>
- [5] <http://www.rheizinc.cz>
- [6] <http://www.gress.cz>
- [7] <http://www.baumit.cz>
- [8] <http://www.ferona.cz>
- [9] <http://www.cadforum.cz>
- [10] <http://www.tzb-info.cz>
- [11] <http://www.sapeli.cz>
- [12] <http://www.akuvytapeni.cz>
- [13] <http://www.ytong.cz>
- [14] <http://geoportal.cuzk.cz>

Seznam použitých zkratk a symbolů:

VUT	Vysoké učení technické Brno
FAST	Fakulta stavební
ČSN	Česká státní norma
NV	Nařízení vlády
Vyhl.	Vyhláška
UT	Upravený terén
PT	Původní terén
m.n.m.	Metry nad mořem
BPV	Balt po vyrovnání
JTSK	Jednotné trigonometrické sítě katastrální
S	Sever
TZB	Technické zařízení budov
ŽB	Železobeton
TI	Tepelná izolace
HI	Hydroizolace
EPS	Epoxidovaný polystyren
XPS	Extrudovaný polystyren
tl.	Tloušťka
KV	Konstrukční výška
SV	Světlá výška
DN	Jmenovitá šířka
SŠ	Světlá šířka
KCE	Konstrukce

Seznam příloh:

B. KONSTRUKČNÍ STUDIE

B-01 Situace	1:200
B-02 Půdorys základů	1:100
B-03 Půdorys 1S	1:100
B-04 Půdorys 1NP	1:100
B-05 Půdorys 2NP	1:100
B-06 Půdorys stropní konstrukce	1:100
B-07 Tvar stropní konstrukce	1:100
B-08 Půdorys střechy	1:100
B-09 Řez A-A'	1:100
B-10 Řez B-B'	1:100
B-11 Pohled severovýchodní	1:100
B-12 Pohled jihovýchodní	1:100
B-13 Pohled jihozápadní	1:100
B-14 Pohled severozápadní	1:100
B-15 Kótové schéma	1:500
B-16 Technická zpráva	

C. STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

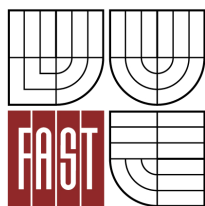
C-01 Situace	1:200
C-02 Půdorys základů	1:50
C-03 Půdorys 1S	1:50
C-04 Půdorys 1NP	1:50
C-05 Půdorys 2NP	1:50
C-06a Půdorys stropní konstrukce	1:50
C-06b Půdorys stropní konstrukce	1:50
C-07 Tvar stropní konstrukce	1:50
C-08 Půdorys střechy	1:50
C-09 Řez A-A'	1:50
C-10 Řez B-B'	1:50
C-11 Pohled severovýchodní	1:100
C-12 Pohled jihovýchodní	1:100
C-13 Pohled jihozápadní	1:100
C-14 Pohled severozápadní	1:100
C-15 Kótové schéma	1:500
C-16 Detail posezení ve svahu	1:5
C-17 Detail zaatikového žlabu	1:5
C-18 Detail žlabu nad vstupem	1:5
C-19 Detail střešního světlíku Velux	1:5
C-20 Detail vertikálního pásu oken	1:5
C-21 Technická zpráva	

D. ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

D-01 Architektonický detail fasády	
D-02 Plakát architektonický detail	
D-03 Foto fyzického modelu detailu	

VOLNÉ PŘÍLOHY

Výchozí architektonická studie
Model architektonického detailu
CD s dokumentací



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Ing. Jana Krupicová, Ph.D.

Autor práce Věra Bělehradová

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3501 Architektura pozemních staveb

Název práce Kostel Lesná /Brno - sídliště/

Název práce v anglickém jazyce The Church housing /Brno-Lesná/

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Bakalářská práce vychází z ateliérového projektu předmětu Interiér. Rozvíjí architektonickou studii kostela Blahoslavené Marie Restituty situovaného v Brně v městské části Brno-Lesná. Objekt je přístavbou stávajícího Duchovnímu centra, kde se sloužily katolické mše doposud, avšak jeho kapacita je již nedostačující. Stavební pozemek je mírně svažitého charakteru, je umístěn mezi sídlištní zástavbou, poblíž tramvajové smyčky Čertova Rokle. Celá přístavba se skládá ze dvou stavebních celků, prvním je rozšíření prostor Duchovního centra ve své původní kubické hmotě, druhým celkem je budova kostela, koncipovaná jako samostatná stavba, která navazuje na rozšířenou část Duchovního centra. Všechny tři části, tedy stávající Duchovní centrum, jeho rozšíření i novostavba kostela jsou propojeny přímou dlouhou chodbou, jež se v prostorách rozšíření původní kubické hmoty větví a propojuje tak hmotu hlavní lodi kostela na dvou místech s prostory potřebnými pro provoz kostela. Všechny prostory jsou

převážně dvoupodlažní, nad částí hlavní lodi kostela je druhé podlaží s prostorem kůru, pod stávajícím Duchovním centrem je podzemní podlaží s podzemními garážemi a technickým zázemím stavby. V části rozšíření Duchovního centra je stavba jednopodlažní. Nosnou konstrukcí kostela je železobetonový stěnový systém, nosný systém střešní konstrukce je tvořen plnostěnnými lepenými dřevěnými vazníky a vaznicemi. Rozšíření původní kubické hmoty, kde je umístěno zázemí kostela, je řešeno jako stěnový systém z tvárnic Ytong. Nosná část střešní konstrukce této přístavby je tvořena panely Spiroll. Založení objektu je provedeno základovými pasy, ve stávající části je nosný systém skeletový se základovými patkami. Fasáda objektu je řešena klasickými omítkami, prosklenou částí a měděnými perforovanými panely ve vstupním objektu a na zvonici. Tyto ozdobné prvky ve formě měděných panelů dokreslují celkový jednoduchý kubus kostela a nesou motivy s církevní tematikou, znázorněnou palmovými listy.

**Anotace práce
v anglickém
jazyce**

This bachelor thesis is based on the studio project of the subject Interior. It develops architectural study of the church of the Blessed Mary Restituta situated in Brno in district Brno-Lesná. The building is the extension of the current Spiritual Center, where the Catholic religious services were held so far, but its capacity is no longer sufficient. Building land is gently sloping character, is positioned in the housing estate, close to the tram loop Čertova Rokle. The entire extension consists of two structural units, the first is expansion space of the current Spiritual Center in its own original cubic mass, and the second is church building, designed as a separate structure that follows the extended part of the Spiritual Center. All three parts, the current Spiritual Center, its expansion and new construction of the church are directly connected to a long corridor, which branch out in the area of a new cubic expansion of the original mass and connects to the mass of the nave in two locations with facilities necessary for the operation of the church. All areas are mostly two-storey. Over part of the nave is second floor space with gallery, under the current Spiritual Center is the ground floor with underground garage and technical facilities. In the new expansion of the Spiritual Center is a building only single-storey. The supporting structure of the church is a reinforced concrete wall system, supporting system of the roof structure is made up of solid glulam timber truss. The supporting structure of the extension of the original cubic mass, where the church facilities is located, is designed as a wall system of Ytong blocks. The supporting part of the roof structure is made up of panels Spiroll. The house is founded on reinforced concrete foundation strip, the current support system is the skeleton with reinforced concrete foundation block. The facade of the building is solved by a traditional plaster, glass parts and copper perforated panels.

Klíčová slova

Kostel Lesná, Kostel Blahoslavené Marie Restituty, Brno-Lesná, přístavba, stávající Duchovní centrum, železobeton, Ytong, zborcená plocha střechy, měděné perforované panely, železobetonové pasy

**Klíčová slova v
anglickém
jazyce**

Lesná Church, Church of the Blessed Mary Restituta, Brno-Lesná, extension, existing Spiritual Center, reinforced concrete, Ytong, collapsed flat of roof, perforated copper panels, reinforced footings

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 31.1.2014



.....
podpis autora
Věra Bělehradová