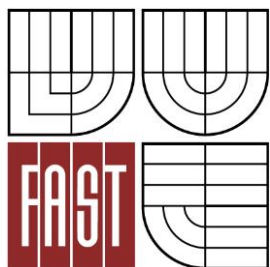




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

POLYFUNKČNÍ DŮM BRNO

MULTIFUNCTIONAL HOUSE IN BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ANDREA PERNICOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program B3503 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 Andrea Pernicová

Název Polyfunkční dům Brno

Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství Ing. Dušan Hradil

Datum zadání
bakalářské práce 2. 10. 2015

Datum odevzdání
bakalářské práce 5. 2. 2016

V Brně dne 2. 10. 2015

.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
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 třeba řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. dodatku č. 1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání,

zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

.....
Ing. Dušan Hradil
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního st.

Abstrakt

Bakalářská práce vychází z předem vytvořené architektonické studie a je rozpracovaná na úroveň projektové dokumentace pro provedení stavby.

Zadáním studie byl návrh polyfunkčního domu v proluce na ulici Milady Horákové v Brně. Ateliérovou práci provází téma umění. V parteru je umístěna umělecká kavárna a průchod do vnitrobloku, jehož stěna zároveň funguje jako venkovní galerie pozorovatelná i z kavárny. Pasáž probíhá přes 2 podlaží a výškově navazuje na parter sousedního objektu. Ve vyšších patrech se nachází 4 bytové jednotky s ateliérem určené pro umělce, což podtrhuje celkovou funkci domu a vytváří účelové společenství.

Výrazným prvkem stavby je její cihlová fasáda. Ta reaguje na historický kontext ulice a její perforované provedení bez výrazného členění propojuje sousední objekty a sjednocuje jejich rozdílné měřítko. Zároveň fasáda slouží jako akustická bariéra proti hluku z rušné ulice.

Klíčová slova

polyfunkční dům, Brno, proluka, kavárna, galerie, byt, pasáž, cihlová fasáda

Abstract

Bachelor's thesis is based on previously designed project of Multifunctional house in a gap site.

The main theme of this project is art. The ground floor of the building serves as a gallery café, the wall of the passage to the courtyard is used as outdoor exhibition space. At the upper floors are 4 flats with a studio designed for artist emphasizing function of the building and creating targeted community.

A distinctive element is brick facade, it responds to the historical context of the street and its perforated design without distinguished elements connects neighboring houses and units their different scale. Also the facade serves as an acoustic barrier against noise from the busy street.

Keywords

multifunctional house, Brno, gap site, café, gallery, flat, passage, brick facade

Bibliografická citace VŠKP

Andrea Pernicová *Polyfunkční dům Brno*. Brno, 2016. 38 s., 81 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

Prohlášení:

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

V Brně dne 5.2.2016

.....
podpis autora
Andrea Pernicová

Obsah:

titulní list,
zadání VŠKP,
abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce,
bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690,
prohlášení autora o původnosti práce s podpisem autora,
obsah,
úvod,
vlastní text práce - Technická zpráva: Průvodní zpráva
Souhrnná technická zpráva
závěr,
seznam použitých zkratk a symbolů,
seznam použitých zdrojů,
seznam příloh,
popisný soubor závěrečné práce,
prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Úvod

Bakalářská práce vychází z předem vytvořené architektonické studie polyfunkčního domu na ulici Milady Horákové v Brně. Převážná funkce objektu je obytná, funkční náplň byla volena s ohledem na územní analýzy. Bakalářská práce dále řeší konstrukční a technickou stránku objektu.

POLYFUNKČNÍ DŮM BRNO

TECHNICKÁ ZPRÁVA

2/2016

Autor: Andrea Pernicová
Vedoucí práce: Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Ing. Dušan Hradil

Technická zpráva

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

(název stavby, místo stavby, předmět dokumentace)

A.1.2. Údaje o žadateli

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

A.2. Seznam vstupních podkladů

A.3. Údaje o území

(rozsah řešeného území, dosavadní využití území, údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů, údaje o odtokových poměrech, údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, údaje o dodržení obecných požadavků na využití území, údaje o splnění požadavků dotčených orgánů, seznam vyjímek a úlevových řešení, seznam souvisejících a podmiňujících investic, seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby)

A.4. Údaje o stavbě

(nová stavba nebo změna dokončené stavby, účel užívání, trvalá nebo dočasná stavba, údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů, údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, údaje o splnění požadavků dotčených orgánů, základní bilance stavby, základní předpoklady výstavby, orientační náklady)

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

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

(charakteristika stavebního pozemku, výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů, stávající ochranná a bezpečnostní pásma, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, vliv stavby na okolní stavby a pozemky, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin, požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, územně technické podmínky, věcné a časové vazby stavby)

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel a užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení (urbanismus, architektonické řešení)

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6. Základní technický popis staveb

B.2.7. Technická a technologická zařízení

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

(výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů, zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva, předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby, zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany)

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

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

(zásady řešení parametrů stavby-větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů- a řešení vlivu stavby na okolí

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí (pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.)

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

(napojovací místa technické infrastruktury a přeložky, připojovací rozměry, výkonové capacity a délky)

B.4. Dopravní řešení

(popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu)

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

(vliv na ŽP, vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině, vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA, navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma)

B.7. Ochrana obyvatelstva

B.8. Zásady organizace výstavby

(napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

Vlastník stavby:	Statutární město Brno
Název stavby:	Polyfunkční dům Brno
Druh stavby:	Novostavba polyfunkčního domu
Místo stavby:	Brno-Zábrdovice
Okres:	Brno-město
Kraj:	Jihomoravský
Stavební úřad:	Brno- Střed
Stupeň dokumentace:	Bakalářský projekt – studie, realizační
Parcelní čísla:	544/1

Vymezení a účel stavby

Tématem práce je návrh polyfunkčního domu v městské části Brno - Zábrdovice ve stavební proluce při ulici Milady Horákové na parcele č. 544/1. Práci provází téma umění. V parteru je umístěna umělecká kavárna a průchod do vnitrobloku, jehož stěna zároveň funguje jako venkovní galerie pozorovatelná i z kavárny. Pasáž probíhá přes 2 podlaží a výškově navazuje na parter sousedního objektu. Ve vyšších patrech se nachází 4 bytové jednotky s ateliérem určené pro umělce, což podtrhuje celkovou funkci domu a vytváří účelové společenství.

Urbanistické řešení

V současné době se na parcele nachází dvoupodlažní hala využívána policií ČR, tento objekt nebude zachován. Terén proluky je mírně svažité, což umožnilo vybudování podzemního parkování. Tématem architektonicko - urbanistického řešení bylo i propojení nového objektu s vnitroblokem, průchozí pasáž navazuje rampu, kterou se dostáváme k IBC centru.

Architektonické řešení

Výrazným prvkem stavby je její cihlová fasáda. Ta reaguje na historický kontext ulice a její perforované provedení bez výrazného členění propojuje sousední objekty a sjednocuje jejich rozdílné měřítko. Zároveň fasáda slouží jako akustická bariéra proti hluku z rušné ulice. V této části domu jsou umístěny ateliéry a hlavní komunikace. Fasáda vnitrobloku využívá stejných principů, ale je více otevřená oproti fasádě lemující ulici Milady Horákové. V této části se nacházejí obytné místnosti s balkony.

Konstrukční řešení

Nosná konstrukce je řešena železobetonovým skeletovým systémem se ztužujícím železobetonovým jádrem kolem schodišťového prostoru. Rozměr železobetonovým sloupů je 600x400 mm. Mezibytové stěny jsou vyzděny zdívkou POROTHERM 25 AKU P+D, příčky POROTHERM 11,5 AKU. Objekt je kvůli vysokému tlaku spodní vody uložen na železobetonové bílé vaně, založené na velkopřůmětových pilotách.

A.1.2. Údaje o žadateli

Stavebník:	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební
Adresa:	Veveří 331/95, 602 00 Brno

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Vypracovala:	Andrea Pernicová, A4A1, ZS 2015/16 Fakulta stavební, Ústav architektury Veveří 331/95, 602 00 Brno
--------------	--

A.2. Seznam vstupních podkladů

a) vstupní podklady pro projekt

- V rámci předprojektové přípravy byl proveden vizuální průzkum pozemků a byla pořízena fotodokumentace
- Pro vypracování projektové dokumentace byly použity normy ČSN a další typové a výrobní podklady
- Snímek z katastru nemovitostí
- Mapa stávajících inženýrských sítí
- Na celém staveništi je souvislá a vysoká hladina spodní vody v úrovni cca 2,5m pod povrchem.

A.3. Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Stavební pozemek se nachází v katastru obce Brno k.ú. Zábrdovice na ulici Milady Horákové v zastavěném území.

Pozemek má dle územního plánu funkci smíšené plochy.

GPS souřadnice středu pozemku:

49°12'0.3930572"N

16° 36' 45.1650524" E

Pozemek má nepravidelný tvar.

Celková výměra řešeného území = 1139 m²

Pozemek sousedí se dvěma účelovými komunikacemi, ze severní strany dvouproudá komunikace městské třídy s trasou kolejové MHD 533/1, z jižní strany obslužná jednosměrná komunikace 563/1.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci, ani památkové zóně.

Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území, ani v poddolovaném území. Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti, přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO

c) údaje o odtokových poměrech

Pozemek se nachází v místech, kde kdysi protékala říčka Ponávka, ta byla zatrubněna a teče v blízkém podzemí.

Splaškové vody budou odvedeny do městského kanalizačního řádu. Dešťové svody nového objektu budou napojeny na stávající síť městského kanalizačního řádu.

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

Záměr stavby je v souladu s platným územním plánem města Brna.

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

Navrhovaný objekt je v souladu s územním plánem.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba vyhovuje na požadavky využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V této fázi projektu neřešeno.

h) seznam vyjímk a úlevových řešení

V této fázi projektu neřešeno.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

V této fázi projektu neřešeno.

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

544/1

A.4. Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba

b) účel užívání stavby

Jedná se o novostavbu polyfunkčního domu.

Objekt je funkčně členěn na hlavní části – bytové jednotky, kavárna se zázemím.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci, ani památkové zóně.

Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území, ani v poddolovaném území.

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti, přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO

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

Při zpracování a návrhu stavebního řešení a následné dokumentace byly dodrženy všechny požadavky vyhlášky č.502/2006 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu.

Celý objekt je řešen jako přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup do objektu je řešen jako bezbariérový, splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V 1.NP je navržena kabina WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Je navržen i požadovaný počet parkovacích míst a výtahová kabina.

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

V této fázi projektu neřešeno.

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

Základní kapacity:

Celková plocha pozemku 1139 m²

Zastavěná plocha: 363,7 m²

Užitná plocha: 1350 m²

Obestavěný prostor: 6800 m³

Celková plocha kavárny: 290 m² (odbyt 240 m², zázemí 50 m²)

Velikost bytu 2+kk (115m²), atelier (41m²) x 3

mezonetový byt – obytná část 3+1(225m²), atelier (38m²)

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 budovy apod.)

i.1) potřeba vody

V této fázi projektu neřešeno.

i.2) průměrná denní potřeba vody

V této fázi projektu neřešeno.

i.3) energetická balance

V této fázi projektu neřešeno.

i.4) potřeba tepla na vytápění a ohřev TV

V této fázi projektu neřešeno.

i.5) potřeba elektrické energie

V této fázi projektu neřešeno.

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

Stavba nebude členěna na etapy.

k) orientační náklady stavby

Náklady na stavbu jsou odhadovány orientačně na 70 mil Kč.

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

Projekt je členěn na jednotlivé provozní soubory:

1PP - Prostory podzemních garáží, zázemí kavárny

1 NP, 2 NP – kavárna, vstup do bytů

3 NP- byt 2+kk s ateliérem

4 NP - byt 2+kk s ateliérem

5NP - byt 2+kk s ateliérem

6NP, 7 NP – byt 3+1 s ateliérem

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v katastru obce Brno k.ú. Zábrdovice na ulici Milady Horákové na parcele č. 544/1. Parcela se nachází v proluce mezi dvěma bytovými domy a je přístupná z ulice Milady Horákové a z vnitrobloku.

Pozemek sousedí se dvěma účelovými komunikacemi, ze severní strany dvouproudá komunikace městské třídy s trasou kolejové MHD 533/1, z jižní strany obslužná jednosměrná komunikace 563/1. V blízkosti se nachází zastávka MHD Náměstí 28. Října. Dopravní dostupnost z centra je zajištěna pomocí tramvají a autobusů.

Na pozemku se nenachází žádná ochranná pásma.

Pozemek je svažité směrem k jihu a převýšení činí cca 1,5m. Pozemek má nepravidelný tvar.

Celková výměra řešeného území = 1139 m²

V současné době se na pozemku nachází dvoupodlažní objekt Policie ČR, konstrukce bude odstraněna.

Při stavbě podzemních garáží bude nutné upravit terén, vzniknou zde značné výkopové práce, ale všechna vytěžená kubatura se využije na jiných částech stavby na násypy. Okolí stavby bude řešeno zpevněnou plochou. Jinak průběh terénu zůstane zachován.

Zastavěná plocha odpovídá hranici staveniště.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byl proveden pouze průzkum in situ a pořízena fotodokumentace.

Další průzkumy nejsou součástí této práce.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek ani stavba se nenachází v ochranných a bezpečnostních pásmech.

Dotčený objekt nezasahuje do ochranných pásem jednotlivých sítí.

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti, přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém území.

d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolím vliv stavby na odtokové území

Vzhledem k charakteru pozemku a rozsahu prováděných prací bude vliv na okolní pozemky dosti značný, hlavně z hlediska stavebních prací a zakládání stavby v tak náročném terénu. Bude se tu jednat zejména o zátěž hlukem, prachem a hlavně o zátěž okolních komunikací při odvozu a dovozu nových materiálů z pozemku.

Stavba se nachází na hranici pozemku, její opravy a údržbu mohou být prováděny ze sousedících pozemků. Vlastníci sousedících pozemků jsou povinni umožnit na nezbytnou dobu a v nezbytné míře vstup na své pozemky, popřípadě na stavby na nich stojící, pokud to nezbytně vyžaduje údržba a obhospodařování sousedících pozemků a staveb. (občanský zákoník, § 127 odst. 3)

Navrhovaná stavba nezhorší odtokové podmínky.

Objekt je navržen tak, aby nestínil sousedním budovám a splňoval podmínky na obytnou funkci těchto objektů.

V návaznosti na bytový dům je vyhrazen prostor pro umístění popelnic na tříděný odpad. Odvoz odpadu bude zajišťovat odborná firma.

Dešťové svody nového objektu budou napojeny na stávající síť městského kanalizačního řádu v ulici Milady Horákové. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pro uskutečnění výstavby je nutné odstranit objekt školícího centra Policie ČR a zděnou bránu z ulice Milady Horákové. Na pozemku se nenacházejí žádné dřeviny.

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

Pozemky nejsou zahrnuty do zemědělského půdního fondu.

Pozemky nejsou zahrnuty k pozemkům určeným k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky

Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno z vnitrobloku na komunikaci č. 563/1 ve vlastnictví statutárního města Brna. Pozemek bude též doplněn o pěší komunikace propojující ulici Milady Horákové s vnitroblokem.

Areál bude napojen na technickou infrastrukturu z ulice Milady Horákové.

Napojení a inženýrské sítě je navrženo z ulice Milady Horákové. Provedeny budou přípojky na jednotnou kanalizaci, vodovod, nízkotlaký plynovod a síť nízkého napětí.

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

V rámci stavby nejsou žádné podmiňující investice.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o novostavbu objektu s převážně obytnou funkcí. Navržený objekt je osmipodlažní s jedním podzemním podlažím.

Základní kapacity:

Celková plocha pozemku 1139 m²

Zastavěná plocha: 363,7 m²

Užitná plocha: 1350 m²

Obestavěný prostor: 6800 m³

Celková plocha kavárny: 290 m² (odbyt 240 m², zázemí 50 m²)

Velikost bytu 2+kk (115m²), atelier (41m²)

mezonetový byt – obytná část 3+1(225m²), atelier (38m²)

1PP - Prostory podzemních garáží, zázemí kavárny

1 NP, 2 NP – kavárna, vstup do bytů

3 NP- byt 2+kk s ateliérem

4 NP - byt 2+kk s ateliérem

5NP - byt 2+kk s ateliérem

6NP, 7 NP – byt 3+1 s ateliérem

Náklady na stavbu jsou odhadovány orientačně na 70 mil Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus- územní regulace, kompozice prostorového řešení

Prostorové řešení stavby reaguje na sousední objekty, nevybočuje z uliční linie, výškou a sklonem střechy navazuje na sousední domy.

Tématem architektonicko - urbanistického řešení bylo i propojení nového objektu s vnitroblokem, průchozí pasáž navazuje na rampu, kterou se dostáváme k IBC centru.

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

B.2.3. Celkové dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Výrazným prvkem stavby je její cihlová fasáda. Ta reaguje na historický kontext ulice a její perforované provedení bez výrazného členění propojuje sousední objekty a sjednocuje jejich rozdílné měřítko. Zároveň fasáda slouží jako akustická bariéra proti hluku z rušné ulice. V této části domu jsou umístěny ateliéry a hlavní komunikace. Fasáda vnitrobloku využívá stejných principů, ale je více otevřená oproti fasádě lemující ulici Milady Horákové. V této části se nacházejí obytné místnosti s balkony.

B.2.4. Bezbariérové užívání staveb

Celý objekt je řešen jako přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup do objektu je řešen jako bezbariérový, splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V 1.NP je navržena kabina WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5. Bezpečnost užívání staveb

V oblasti bezpečnosti a zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů, které budou při užívání objektu dodržovány.

B.2.5. Základní technický popis staveb

Stavebně technické řešení stavby:

Nosná konstrukce je řešena železobetonovým skeletovým systémem se ztužujícím železobetonovým jádrem kolem schodišťového prostoru z betonu C30/37 a výztuží z oceli B400 10425(V). Rozměr železobetonovým sloupů je 600x400 mm. Mezibytové stěny jsou vyzděny zdivem POROTHERM 25 AKU P+D, příčky POROTHERM 11,5 AKU. Objekt je kvůli vysokému tlaku spodní vody uložen na železobetonové bílé vaně, založené na velkopřůmětových pilotách.

Zemní práce:

Území je oblast naplavenin říčky Ponávky. Zvodněné písky se střídají s proměnlivými štěrkovými lavicemi a hlinitojílovými čookami. Na celém staveništi je vysoká hladina spodní vody cca 2,5 m pod povrchem.

Výkopové práce budou provedeny strojně. Z důvodu svažitého terénu se bude muset velká část zeminy odkopat a část odkopané zeminy se odveze na skládku a část se doplní ve spodní části parcely. Zemina pak bude hutněná.

Základové konstrukce:

Objekt je kvůli vysokému tlaku spodní vody uložen na železobetonové bílé vaně, založené na velkopřůmětových pilotách o průměru 800mm. Vzdálenost od základů okolních staveb je zvolena 200 mm, ale vzhledem k nedostatečné dokumentaci bude posouzena a přizpůsobena konkrétním podmínkám na stavbě. Zatížení sloupů je přenášeno základovou deskou o tl. 300mm z vodonepropustného betonu Permacrete C30/37 a výztuží z oceli B400 10425(V). V místě dojezdu výtahu a pod skeletovým systémem je deska rozšířena na 600mm. Před betonáží se povrch zasype MAKADAMem, kamenivem o frakci 8-32 a vylije vrstvou 50mm prostého betonu kvůli ochraně proti korozi.

Stavba určená k parkování vozidel formou zakladače je od bytového domu oddílaná tepelnou izolací Styrodur 2800 a založená na vrтанých pilotech o průměru 300mm.

Prostupy rozvodů a instalací v této fázi neřešeny, umístění dle dokumentace od distributorů.

Svislé nosné konstrukce:

Převážně jsou v projektu dodržovány modulové dimenze stěn, některé délky však z důvodu omezených rozměrů pozemku dodrženy nejsou.

a. nosné konstrukce:

Konstrukční systém je tvořen ŽB monolitickým skeletovým systémem, sloupy jsou obdélníkového průřezu o rozměrech 400x600 mm v kombinaci se stěnami o tl.400 mm na okrajích stavby.

b.příčky a vnitřní stěny:

Mezibytové stěny jsou vyzděny zdivem POROTHERM 25 AKU P+D ($R_w=55\text{dB}$), příčky POROTHERM 11,5 AKU. ($R_w=47\text{dB}$) v kombinaci s překlady Porotherm KP 7 nad dveřními otvory.

Vodorovné konstrukce:

Stropní konstrukci tvoří monolitická křížem vyztužená deska o tl. 250 mm s průvlaky o průřezu 500x600 a 500x400 mm.

Střecha:

Část budovy směrem do ulice je zastřešena dřevěným krovem. Vaznice a krokve budou z lepeného dřeva, pozednice a další prvky ze dřeva rostlého. Jako krytina bude použita betonová střešní taška Tegalit v cihlově červeném odstínu.

Druhá část střechy je řešena jako plochá. Střecha je vyspádovaná posléze spádovými tepelně izolačními deskami Rockfall. Odvod vody je zajištěn pomocí vyhřívaných střešních vtoků TOPWET TWC 110 BIT S a pojistného přepadu TOPWET TWC 100x100 BIT.

Výlez na střechu je umožněn ze společných prostorů střešním výlezem Bramac.

Schodiště:

Všechna schodiště jsou navržena jako monolitická železobetonová. Jsou navržena jako dvouramenná.

Schodiště jsou zabezpečena nerezovým ocelovým zábradlím o výšce 1100 mm.

Výtah:

Vertikální komunikace je zajištěna výtahem Schindler 3300 o rozměru kabiny 1400 x 1200 mm. Z důvodu blízkosti obytných místností je oddělen akustickou izolací Isover Merino. Nosná konstrukce výtahu je volena formou Ztraceného bednění Best 30.

Vnitřní povrchy:

Povrchové úpravy vnitřních konstrukcí budou opatřeny bílou vápenocementovou omítkou Baumit. V místnostech hygienického zázemí bude v nutném rozsahu keramický obklad do v. 2000 mm. Pod obklad bude provedena hydroizolační stěrka.

Vnější povrchy:

Vnější konstrukce budou opatřeny omítkou Baumit Creativetop Fine v šedém odstínu technologii pohledového betonu jemný.

Stěna a podhled pasáže, sloužící jako galerie, budou obloženy cementotřískovými deskami CETRIS BASIS o tl. 10 mm.

Podhledy:

Podhledy jsou tvořeny kazetovými zavěšenými podhledy Casoprano Casoroc RIGPIS 12.5 mm ze sádkokartonu s roztečemi závěsů po 1000 mm. Jedná rastrový prvek o rozměrech 250x2000 mm.

Podlahy:

Všechny nášlapné vrstvy ve společných prostorách musí být trvale mechanicky odolné a protiskluzné (součinitel smykového tření $m = 0,6$). Současně musí splňovat vyhlášku 369/2001 MMR o obecných technických požadavcích na stavby užívané osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (nástupní a výstupní stupně v každém schodišťovém rameni musí být výrazně barevně odlišené).

Skladby podlah viz složka C výkres c-17.

Izolace :

Jako izolace fasády jsou zvoleny desky FASSIL 12 o tl. 120 mm. Stavba je oddělena od sousedních objektů tepelnou izolací Styrodur o tl. 50mm. Stejná izolace je použita i k zateplení střechy.

Fasáda :

Předsazená fasáda je tvořena děrovanými lícovými cihlami Terca Klinker – český format, barva červená tmavá. Vynášena je nosníky Schöck Isokorb Typ KXT, h250mm a nosným systémem METSEC voestalpine. Řešení uliční fasády je předmětem složky D. Fasáda v části vnitrobloku nebyla detailněji zpracována.

Výplně otvorů:

dveře

Jako vstupní dveře v 1.NP jsou navrženy SCHÜCO ADS 90 PL.SI, jako interiérové dveře SOLODOOR, v 1PP s povrchovou úpravou titan, kavárna a příslušenství – povrchová úprava aragon, byty – povrchová úprava dub bělený.

Požární úseky jsou odděleny požárně odolnými dveřmi.

okna

Okna SCHÜCO AWS 112 IC zasklená izolačním trojsklem. $U_w = \text{od } 0,71 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Lodžie budou opatřeny zábradlím z tvrzeného skla.

Klempířské práce:

Venkovní oplechování atiky a otvorů v obvodovém plášti bude provedeno pozinkovým plechem tl. 0,7 mm.

Odvod vody zajistí okapnicový žlab pozink o tl: 0,7mm a hranatý dešťový svod RHEINZINK.

Parkování:

Parkování bude řešeno pomocí zakladače Parklift 402 pro 4 osobní automobily.

Úprava okolního terénu:

Okolí budovy je zpevněno okapovým chodníkem se spádem 1%. Veřejný prostor před budovou je zpevněný. Povrch zásobovacích cest a obslužných komunikací je řešen asfaltem. Ostatní plochy budou upraveny jako travnaté plochy (viz Složka B B-02 Situace)

B.2.7. Technická a technologická zařízení

a) vytápění

Není předmětem řešení.

b) vzduchotechnika a chlazení

Není předmětem řešení

c) měření a regulace

Není předmětem řešení.

d) zdravotně technické instalace

Není předmětem řešení.

e) elektronické komunikace

Není předmětem řešení.

f) výčet technických a technologických zařízení

Není předmětem řešení

B.2.8. Požární bezpečnost

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje následující požadavky:

- zachování nosnosti a stability konstrukce pro nosmově požadovanou dobu
- omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- omezení šíření požáru na sousední stavbu
- umožnění evakuace osob a zvířat
- umožnění bezpečnostního zásahu požárních jednotek

Každý byt tvoří jeden samostatný požární úsek. Další samostatné požární úseky tvoří kavárna, technická místnost a instalační šachta. Všechny tyto úseky jsou odděleny požárně dělicími konstrukcemi. Schodišťový prostor bytového domu s výtahem tvoří CHÚC. Zásobování objektu požární vodou bude provedeno prostřednictvím hydrantů, hydranty umístěny v ulici Milady Horákové. Hadicové systémy budou umístěny ve veřejných prostorách v max. osové vzdálenosti 40m.

Jedná se o objekt s požární výškou <22,5m.

Požární bezpečnost bude podrobně popsána a zhodnocena v samostatné části dokumentace.

B.2.9. Zásady pro hospodaření s energiemi

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §6a zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb.

Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla UN některé i na doporučený součinitel prostupu tepla U_{dop} .

V této fázi projektu více neřešeno.

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov

V této fázi projektu neřešeno.

c) energetická náročnost stavby

V této fázi projektu neřešeno.

b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby

V této fázi projektu neřešeno.

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

Větrání prostor v objektu bude zajištěno VZT a klimatizační jednotkou. Odvětrání místností hygienického zázemí bude nucené podtlakové pomocí ventilátoru. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Podzemní parkování bude větráno přirozeně.

Vizuální rušení stavbou

Dodavatel odpovídá za dodržování pořádku na staveništi.

Objekt bude celoplošně izolován od zemní vlhkosti asfalto-hliníkovými pásy, které mají zároveň proti-radonovou funkci. Ostatní škodlivé vlivy seneuvažují.

Bezpečnost práce

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat požadavky Českého úřadu bezpečnosti práce a především vyžadovat používání ochranných pomůcek a dodržování technologických postupů. Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy. Před zahájením zemních prací se provede vytyčení veškerých inženýrských sítí a budou dodrženy všeobecné podmínky pro zemní práce. Jako doklad vytyčení jednotlivých sítí bude pořízen protokol. Zhotovitel stavby zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb. Všichni pracovníci na stavbě musejí být proškoleni a seznámeni s bezpečností práce, poučeni o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem. Dále budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Musí se dodržovat zákona vyhlášky:

Narizení vlády č.591/2006 Sb. – požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zákon č.309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Zhotovitel stavby musí zajistit staveniště proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště.

El. Zařízení musí vyhovovat ČSN 341010 a 341440.

Komunikace, schodiště a další prvky splňují platné normy a předpisy.

Veškeré obecně platné požadavky budou splněny

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není předmětem řešení

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba je ohrožena minimálně, nejsou navržena žádná opatření.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V daném území není známa.

d) ochrana před hlukem

Dispoziční řešení, nejsou navržena žádná další opatření.

1. Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby
Není předmětem řešení.

2. Hluk v chráněném vnitřním prostoru staveb
Není předmětem řešení

e) protipovodňová opatření
Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Areál bude napojen na technickou infrastrukturu z ulice Milady Horákové.
Napojení a inženýrské sítě je navrženo z ulice Milady Horákové. Provedeny budou přípojky na jednotnou kanalizaci, vodovod, nízkotlaký plynovod a síť nízkého napětí.

B.4. Dopravní řešení

Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno z vnitrobloku na komunikaci č. 563/1 ve vlastnictví statutárního města Brna. Pozemek bude též doplněn o pěší komunikace propojující ulici Milady Horákové s vnitroblokem.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Pro uskutečnění výstavby je nutné odstranit objekt školícího centra Policie ČR a zděnou bránu z ulice Milady Horákové. Na pozemku se nenacházejí žádné dřeviny.

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

Ochrana stávající zeleně

Při provádění prací bude dodržována ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČS DIN 18 916 Výsadby rostlin, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníků, ČSN DIN 18 918 Technicko-biologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 142/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzářovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Nutné dodržovat následující zásady: Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála musí být tato zařízení v protihlukové kapotě (vzhledem k přilehlé zástavbě to je nutnost). Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je nutné práce v etapě hloubení stavební jámy (provoz rypadla, vrtné soupravy, nakladače) provádět v době od 8 do 12 a od 13 do 16 hodin (doba s pozdějším začátkem, pracovní přestávkou na oběd a s koncem, kdy se lidé vrací z práce), a to pouze v pracovní dny (mimo sobot a

neděli). Je nepřipustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku A u blízké obytné zástavby.

Ochrana před prachem

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- a) zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním okleповé plochy) užíváním plochy pro dočištění
 - b) důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č- 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění.
 - c) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu
- a) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák.č.361/2000 Sb.;

b) v případě dlouhodobého sucha skrácením staveniště

Likvidace odpadů ze stavby

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz. § 20 zák. č. 185/2001 Sb.

Pozemek ani stavba se nenachází v ochranných a bezpečnostních pásmech. Dotčený objekt nezasahuje do ochranných pásem jednotlivých sítí.

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti, přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Projekt se nedotýká požadavků na ochranu obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

V této fázi projektu neřešeno

DATUM:

Únor 2016

PODPIS

Andrea Pernicová

Závěr

Přechod od architektonické studie k projektové dokumentaci byl velice přínosný z hlediska získávání nových informací a ověřování si znalostí nabytých během studia.

Seznam použitých zkratk a symbolů

Ø průměr

č. p. číslo popisné

ČSN česká technická norma

FAST Fakulta stavební

k. ú. katastrální území

ks kus

NN nízké napětí

NP nadzemní podlaží

min. minimální

max. maximální

mm milimetr

m metr

ozn. Označení

příl. Příloha

s. strana

Sb. Sbírka zákonů

d délka

š šířka

tl. tloušťka

v výška

m n. m. metrů nad mořem

VUT Vysoké učení technické

VŠKP Vysokoškolská kvalifikační práce

ŽB železobeton

UT upravený terén

Seznam použitých zdrojů

NEUFERT, Ernest: Navrhování staveb, Consult Invest, 2008

KLIMEŠOVÁ Jarmila: Nauka o pozemních stavbách, modul M01, Brno, 2005

Závazné a platné ČSN pro tuto stavbu: Všeobecné požadavky na provádění:

ČSN 730202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě

ČSN 730203 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční tolerance

ČSN 730204 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Zásady výpočtu

ČSN 730210 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Technologická tolerance

ČSN 730212 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola přesnosti

ČSN 730225 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční odchylky

ČSN 730250 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Odchylky zaměření a osazení

ČSN 730290 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Statistická přejímka

ČSN 730420 Přesnost vytyčování stavebních objektů

ČSN 731311 Zkoušení betonové směsi a betonu

ČSN 731312 Stanovení zpracovatelnosti betonu

ČSN 731344 Ochrana proti korozi ve stavebnictví. Betonové konstrukce

ČSN 732150 Kontrolní měření geometrických parametrů pozemních stavebních objektů

ČSN 732400 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 732480 Provádění montovaných betonových konstrukcí

ON 732510 Směrnice pro navrhování a provádění betonových patek montovaných sloupů

ČSN 732520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí

ČSN 738101 Lešení

ČSN 738102 Pojízdna a volně stojící lešení

ČSN 738105 Dřevěná lešení

ČSN 738106 Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 738107 Trubková lešení

ČSN 738108 Podpěrná lešení

ČSN 738 120 Stavební plošinové výtahy

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 01 3130 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 6005 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0580-1 Tepelná ochrana budov, část 2: Požadavky

ČSN 73 4130 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0035 Hromadné garáže. Základní ustanovení

ČSN 73 6058 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

Vyhlášky:

Vyhláška č. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Seznam příloh

Složka B – Konstrukční studie

B-01 KATASTRÁLNÍ SITUACE 1:2880
B-02 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:200
B-03 ZÁKLADY 1:100
B-04 PŮDORYS 1PP 1:100
B-05 PŮDORYS 1NP 1:100
B-06 PŮDORYS 2NP 1:100
B-07 PŮDORYS 3NP 1:100
B-08 PŮDORYS 6NP 1:100
B-09 PŮDORYS 7NP 1:100
B-10 VÝKRES STROPU NAD 1NP 1:100
B-11 VÝKRES STROPU NAD 4NP 1:100
B-12 PŮDORYS STŘECHY 1:100
B-13 ŘEZ PODELNÝ 1:100
B-14 ŘEZ PŘÍČNÝ 1:100
B-15 POHLEDY 1:100

Složka C – Stavební část projektové dokumentace

C-01 ZÁKLADY 1:50
C-02 PŮDORYS 1PP 1:50
C-03 PŮDORYS 1NP 1:50
C-04 PŮDORYS 2NP 1:50
C-05 PŮDORYS 3NP 1:50
C-06 PŮDORYS 6NP 1:50
C-07 PŮDORYS 7NP 1:50
C-08 STROP NAD 1NP 1:50
C-09 STŘECHA 1:50
C-10 PODELNÝ ŘEZ C-C' 1:50
C-11 PŘÍČNÝ ŘEZ C-C' 1:50
C-12 POHLEDY 1:50
C-13 DETAIL: STĚNA PASÁŽE 1:5
C-14 DETAIL: STŘEŠNÍ VPUŠŤ SVISLÁ VYHŘÍVANÁ 1:5
C-15 DETAIL: POJISTNÝ PŘEPAD 1:10
C-16 VÝPIS PRVKŮ 3NP
C-17 VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ

Složka D – Architektonický detail

D DETAIL PERFOROVANÉ FASÁDY
PLAKÁT VE FORMÁTU A4
FOTO FYZICKÉHO MODELU

Volné přílohy
VÝCHOZÍ ARCHITEKTONICKÁ STUDIE
MODEL ARCHITEKTONICKÉHO DETAILU
CD S DOKUMENTACÍ



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

Autor práce Andrea Pernicová

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3503 Architektura pozemních staveb

Název práce Polyfunkční dům Brno

Název práce v anglickém jazyce Multifunctional house in Brno

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Bakalářská práce vychází z předem vytvořené architektonické studie a je rozpracovaná na úroveň projektové dokumentace pro provedení stavby. Zadáním studie byl návrh polyfunkčního domu v proluce na ulici Milady Horákové v Brně. Ateliérovou práci provází téma umění. V parteru je umístěna umělecká kavárna a průchod do vnitrobloku, jehož stěna zároveň funguje jako venkovní galerie pozorovatelná i z kavárny. Pasáž probíhá přes 2 podlaží a výškově navazuje na parter sousedního objektu. Ve vyšších patrech se nachází 4 bytové jednotky s ateliérem určené pro umělce, což podtrhuje celkovou funkci domu a vytváří účelové společenství.

Výrazným prvkem stavby je její cihlová fasáda. Ta reaguje na historický kontext ulice a její perforované provedení bez výrazného členění propojuje sousední objekty a sjednocuje jejich rozdílné měřítko. Zároveň fasáda slouží jako akustická bariéra proti hluku z rušné ulice.

**Anotace práce
v anglickém
jazyce**

Bachelor's thesis is based on previously designed project of Multifunctional house in a gap site.

The main theme of this project is art. The ground floor of the building serves as a gallery café, the wall of the passage to the courtyard is used as outdoor exhibition space. At the upper floors are 4 flats with a studio designed for artist emphasizing function of the building and creating targeted community.

A distinctive element is brick facade, it responds to the historical context of the street and its perforated design without distinguished elements connects neighboring houses and units their different scale. Also the facade serves as an acoustic barrier against noise from the busy street.

Klíčová slova

polyfunkční dům, Brno, proluka, kavárna, galerie, byt, pasáž, cihlová fasáda

**Klíčová slova v
anglickém
jazyce**

multifunctional house, Brno, gap site, café, gallery, flat, passage, brick facade

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 5.2.2016

.....
podpis autora
Andrea Pernicová