



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

BYDLENÍ STUDENTŮ

HOUSING FOR STUDENTS BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jakub Vašíčka

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. NADĚŽDA MENŠÍKOVÁ, CSc.

BRNO 2017



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	Jakub Vašíčka
Název	Bydlení studentů
Vedoucí práce Ústav architektury	doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Dušan Hradil
Datum zadání	30. 9. 2016
Datum odevzdání	3. 2. 2017

V Brně dne 30. 9. 2016

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 Ateliér architektonické tvorby AG32 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 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).

doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.

Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Dušan Hradil

Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Předmětem zadání bakalářské práce je novostavba Bydlení studentů v Brně na ulici Leitnerova v městské části Staré Brno. Cílem bylo vytvořit stavbu s hlavní funkcí bydlení pro studenty doplněnou o prostory využívané veřejností. Navrhovaný objekt je rozdělen na 2 budovy s tvarovou návazností na přilehlou zástavbu. Hlavní myšlenkou bylo vytvoření příjemného společného bydlení, které bude vyvažovat potřebu individuality studentů a kolektivního využití společných prostorů. Parter objektů slouží pro veřejnost, zájmové aktivity a zázemí pro studenty. Nachází se zde kavárna, fitness centrum a komerční prostory spolu se samoobslužnou prádelnou. V dalších patrech jsou situovány byty studentů rozdílných dispozicí. Budovy jsou vzájemně propojeny spojovacím nadzemním krčkem, pod kterým vzniká veřejný prostor a vstupy do jednotlivých částí stavby. Koncept architektonického řešení je co nejčistší a minimalistická forma složená ze čtvercových hmot vysouvaných a zasouvaných do objektu vytvářející pestrou fasádu scelenou do jedné hmoty boční jedolitou plochou. Plášť budovy tvoří především pohledový beton doplněný o sklo a alubondové desky.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bydlení studentů, Brno, Staré Brno, Leitnerova, byty studentů, společný prostor, nadzemní krček, čtvercová hmota, pohledový beton, sklo, alubondové desky

ABSTRACT

The subject of the bachelor work is new building of Student housing in Brno in the street Leitnerova in the city part of Old Brno. The aim was to create a building with the main function of housing for students combined with use for public. The proposed building is divided into 2 buildings with shape sequence to adjacent buildings. The idea was to create a comfortable common housing that will balance the need for individuality of students and the collective use of common spaces. Parter buildings used for public interest activities and facilities for students. There is a cafe, a fitness center and a commercial area along with a self-service laundry. In other floors are situated apartments for students of different disposition. The buildings are interconnected by connecting overground neck, underneath are created public spaces and entrances to individual parts of the building. The concept of the architectural design is the purest and minimalist form composed of square masses of launched and inserted into the building creating a varied facade blended into one monolithic mass lateral surface. The building envelope consists mainly of exposed concrete complemented by glass and alubond boards.

KEYWORDS

Student housing, Brno, Old Brno, Leitnerova, apartments for students, common spaces, overground neck, square masses, exposed concrete, glass, alubond boards

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Jakub Vašíčka *Bydlení studentů*. Brno, 2017. 44 s., 28 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 29. 1. 2017

Jakub Vašíčka
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych rád poděkoval paní doc. Ing. arch Naděždě Menšíkové, CSc. za vedení bakalářské práce. Za ochotu, vstřícnost a cenné rady, které mi pomohli vytvořit tuhle práci. Zvláště bych chtěl poděkovat Ing. Dušanu Hradilovi za přínosné konzultace a odborné vedení při zpracování pozemně stavitelské části.

Dále bych chtěl poděkovat rodině a nejbližším za podporu během celého studia.

OBSAH

Složka A

- a) titulní líst
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a angl. jazyce, klíčová slova českém a angl.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: A-Průvodní zpráva
 - B-Souhrnná technická zpráva
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratk a symbolů
- m) popisný soubor závěrečné práce
- n) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Složka B

B-01 Situace širších vztahů	1:1000
B-02 Koordinační situace	1:200
B-03 Základy	1:100
B-04 Půdorys 1.NP	1:100
B-05 Půdorys 2.NP	1:100
B-06 Řez A-A´	1:100
B-07 Řez B-B´	1:100
B-08 Strop 1.NP	1:100
B-09 Výkres ploché střechy	1:100
B-10 Technické pohledy	1:150

Složka C

C-01 Základy	1:50
C-02 Půdorys 1.NP	1:50
C-03 Půdorys 2. NP	1:50
C-04 Řez A-A´	1:50
C-05 Řez B-B´	1:50
C-06 Detail A	1:5
C-07 Detail B	1:10
C-08 Výpis skladeb konstrukcí	
C-09 Výpis prvků	

Složka D

D-01 Architektonický detail

D-02 Plakát

D-03 Fotografie modelu

Volné přílohy

Architektonická studie A3

Model architektonického detailu 1:1

CD s dokumentací

ÚVOD

Zadání bakalářské práce se zabývá novostavbou Bydlení studentů v Brně na ulici Leitnerova v městské části Staré Brno. Projekt vychází ze zimního semestru 2. ročníku bakalářského studia z předmětu AG32 Ateliér architektonické tvorby II. Architektonickou studii jsem podle požadavků rozpracoval pro stupně projektové dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby. Bydlení studentů se nachází na nezastavěných parcelách. Navazuje na okolní zástavbu a vytváří nároží na ulici Leitnerova s ulicí Hybešova. Výška objektu vychází z okolní zástavby s tvarovou návazností na přilehlou budovu. V prvním nadzemním podlaží je umístěna kavárna, fitness centrum, samoobslužná prádelna, komerční prostory a zázemí pro obyvatele bytů. V dalších třech patrech se nachází studentské byty různých velikostí a dispozičních řešení.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
Autor práce:	Jakub Vašíčka		
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc. Ing. Dušan Hradil		
Název práce:	BYDLENÍ STUDENTŮ	Číslo paré:	
Název výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	29.1.2017
		měřítko:	číslo výkr:
			A

TECHNICKÁ ZPRÁVA:**A. Průvodní zpráva****A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.2.1 Výčet výchozích podkladů:

A.2.2 Výčet provedených průzkumů:

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

b1) dosavadní využití

b2) zastavěnost území

c1) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, poddolované území

c2) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

d) údaje o odtokových poměrech

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území, (vyhláška 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů - novela 431/2012:)

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

h) seznam výjimek a úlevových řešení, (z vyhlášky 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území - ve znění pozdějších předpisů – novela 431/2012)

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

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

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

b) účel užívání stavby

c) trvalá nebo dočasná stavba

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

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, (vyhláška 268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů – novela 20/2012 a vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb) Projektovaný záměr byl srovnán s vyhláškou 398/2009:

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

g) seznam výjimek a úlevových řešení, (z vyhlášky 268/2009 – o technických požadavcích na stavby - ve znění pozdějších předpisů – novela 20/2012)

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

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

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) charakteristika stavebního pozemku
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení
 - b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristika objektů
 - SO 01 POLYFUNKČNÍ DŮM V BRNĚ
 - SO 02 SJEZD NA KOMUNIKACI
 - SO 03 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
 - SO 04 PŘÍPOJKA VODY
 - SO 05 PŘÍPOJKA KANALIZACE
 - SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTRO
 - SO 07 PŘÍPOJKA PLYNU
 - SO 08 OPLOCENÍ
 - SO 09 TERÉNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY
- B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - SO 01 POLYFUNKČNÍ DŮM V BRNĚ
 - a) technické řešení,
 - b) výčet technických a technologických zařízení
- B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
- 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 apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) napojovaná místa technické infrastruktury
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) popis dopravního řešení
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- c) doprava v klidu
- d) pěší a cyklistické stezky

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- a) terénní úpravy
- b) použité vegetační prvky
- c) biotechnická opatření

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- c) vliv na soustavu chráněných území Náтура 2000
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
- b) odvodnění staveniště
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- l) zásady pro dopravní inženýrská opatření
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
Autor práce:	Jakub Vašíčka		
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc. Ing. Dušan Hradil		
Název práce:	BYDLENÍ STUDENTŮ	Číslo paré:	
Název výkresu:	A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA	Datum:	29.1.2017
		měřítko:	číslo výkr:
			A

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Studentské bydlení v Brně

Účel stavby: Studentské bydlení - objekt pro bydlení a komerční využití

Místo stavby - adresa: Staré Brno, Leitnerova, parcela číslo 1547/1, 1547/2, 1547/3 1547/4, 1548/2, 1546, 1554/1, 1555, 1556, 1560

Katastrální území: Brno, Leitnerova [611115]

Dotčené pozemky: 1547/1, 1547/2, 1547/3 1547/4, 1548/2, 1546, 1554/1, 1555, 1556, 1560

Charakter stavby: Novostavba

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVÍ

Vlastník pozemku: BYDLENÍ STUDENTŮ s.r.o.

Stavebník: BYDLENÍ STUDENTŮ s.r.o.

Veveří 331/95

602 00 Brno

Projektant: Jakub Vašíčka

Masarykovo náměstí 1128

763 12 Vizovice

Zodpovědný projektant: Ing. Dušan Hradil

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.2.1 Výchozí podklady:

- architektonická studie
- snímek aktuální katastrální mapy
- platný Územní plán
- odsouhlasená studie stavby

A.2.2 Výčet provedených průzkumů:

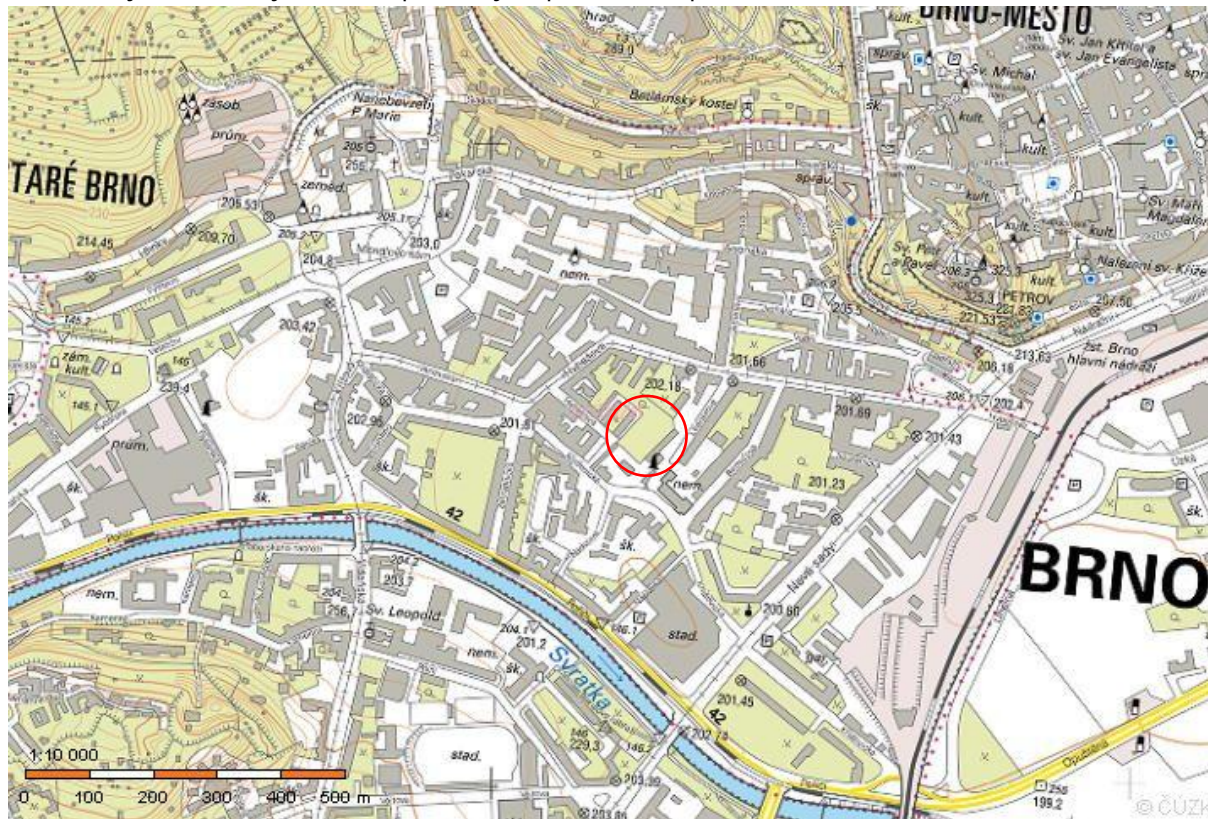
- fotodokumentace místa stavby
- výškové zaměření pozemku a okolních staveb
- měření aktivity radonu

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

PD řeší výstavbu nového polyfunkčního domu v zastavěném území, který se skládá z pozemků parcelních čísel: 1547/1, 1547/2, 1547/3, 1547/4, 1548/2, 1546, 1554/1, 1555, 1556, 1560.

Pozemek je tvořen zejména nezpevněnými plochami a plochami zeleně.



Obr. 1. Umístění pozemku na mapě širších vztahů (M=1:10 000), (zdroj: <http://nahliznidokn.cuzk.cz>)

b1) dosavadní využití

Pozemky dotčené realizací záměru dle předložené PD jsou uvedeny v odstavci průvodní zprávy dotčené pozemky. Jedná se o zchátralé budovy a nezastavěné rohové území na ulici Leitnerova a Hybešova, která je dnes využívána pro parkování. Pozemky nejsou v současnosti nijak hospodářsky využívány.

b2) zastavěnost území

Pozemek navržený touto dokumentací ke stavbě se nachází v Brně – Leitnerova. V lokalitě je ulicová zástavba rodinných a bytových domů. Některé tyto domy slouží pro komerční využití. Navržené studentské bydlení bude respektovat okolní stavby.

c1) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, poddolované území)

Pozemky dotčené realizací záměru dle předložené PD neleží v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území, ani v záplavovém a ani v poddolovaném území. Realizací záměru nebude žádným způsobem dotčena ochrana kulturního nemovitého dědictví.

c2) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek není v ochranném pásmu význačných tras inženýrských sítí, komunikací, vodních toků ani železnice.

d) údaje o odtokových poměrech

Pozemky jsou v současné době využívány buď pro parkování nebo nejsou využívány vůbec (pozemek po asanaci bývalého rodinného domu). Dešťová voda bude odváděna do veřejné kanalizace.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba dle předložené PD se nachází v ploše vymezené platnou ÚPD jako smíšené obytné a splňuje všechny urbanistické regulativy.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území, (vyhláška 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů - novela 431/2012)

Předložená projektová dokumentace byla vypracována v souladu s požadavky vyhlášky 501/2006 – o obecných požadavcích na využívání území - ve znění pozdějších předpisů – novela 431/2012.

Projektovaný záměr byl srovnán s vyhláškou 501/2006 ve znění pozdějších předpisů

Navržený objekt je umístěn v souladu s požadavky vyhlášky, je splněn požadavek na využívání dešťových vod i další vyhláškou stanovené požadavky.

Lze tedy konstatovat, že obecné požadavky na využívání území byly splněny, tzn., není třeba žádat o výjimku z uvedených požadovaných parametrů.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Předložená projektová dokumentace byla projednána s dotčenými orgány, jejich požadavky byly již zapracovány do předložené PD. Podmínky dané jednotlivými vyjádřeními jsou nedílnou součástí této PD. Požadavky kladené na projektovou dokumentaci byly zapracovány, ostatní podmínky požadované při výstavbě budou stavebníkem splněny. Lze tedy konstatovat, že byly splněny požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení, (z vyhlášky 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území - ve znění pozdějších předpisů – novela 431/2012)

Z informací uvedených v A.3 f je zřejmé, že není třeba žádat o žádnou výjimku z požadavků kladených vyhláškou 501/2006 ve znění pozdějších předpisů.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic.

Zpracovateli této dokumentace nejsou známy žádné související stavby, který by mohly ovlivňovat, nebo podmiňovat navrhované řešení.

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

Pozemky dotčené realizací záměru dle předložené PD leží v katastrálním území Staré Brno . Jejich úplný soupis včetně dalších rozhodných údajů je uveden v odstavci průvodní zprávy dotčené pozemky.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předložená PD navrhuje novostavbu studentského bydlení s komerčními prostory.

b) účel užívání stavby

Předložená PD navrhuje 2 polyfunkční objekty, se 4 nadzemními podlažími. V 1. nadzemním podlaží se nachází fitness centrum, komerční prostory, kavárna a vybavenost pro studentské bydlení. Ve zbylých patrech se nachází bytové jednotky.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Předložená PD navrhuje stavbu trvalou.

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

Předložená PD navrhuje novostavbu polyfunkčního domu. Na pozemcích se nevyskytuje žádná kulturní památka apod.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, (vyhláška 268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů – novela 20/2012 a vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb)

Předložená projektová dokumentace byla vypracována v souladu s požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů – novela 20/2012 a současně také v souladu s požadavky vyhlášky 398/2009.

Projektovaný záměr byl srovnán s vyhláškou 268/2009 ve znění pozdějších předpisů:

1. Pozemek svými vlastnostmi umožňuje realizaci stavby
2. Mechanická odolnost a stabilita konstrukcí odpovídá platným předpisům
3. Požární bezpečnost stavby odpovídá platným předpisům – viz. požární zpráva (nebyl požadován).
4. Navržená stavba nemá negativní vliv na zdraví, zdravé životní podmínky a životní prostředí - doklad o tom je uveden v souhrnné technické zprávě, případně ve výkresové a textové části jednotlivých profesí
5. Stavba ani její provoz nebudou zdrojem nadměrného hluku, ani stavba není žádným stávajícím zdrojem hluku ohrožována - doklad o tom je uveden v souhrnné technické zprávě, případně ve výkresové a textové části jednotlivých profesí
6. Bezpečnost při užívání stavby je dána prováděním pravidelných kontrol a revizí instalovaných zařízení. Tyto jsou předepsány buďto tímto projektem, případně platnými právními předpisy.

7. Stavba je navržena s ohledem na úsporu energií a ochrany tepla – doklad o tom je uveden v Průkazu energetické náročnosti budovy (nebyl požadován).

8. K parkování jsou navrženy parkovací a odstavné stání v normovém počtu – viz. Příloha č. P02 – Bilance počtu parkovacích míst (nebyl požadován).

9. Stavba bude zásobována pitnou vodou z vodovodního řadu vedeného v ulici Leitnerova, splaškové vody budou odváděny do stoky kanalizace taktéž v ulici Leitnerova.

10. Vliv stavby při výstavbě i provozu na životní prostředí je minimální - doklad o tom je uveden v souhrnné technické zprávě.

11. Obytné místnosti jsou prosvětleny a vytápěny – doklad o tom je uveden v souhrnné technické zprávě.

12. Stavba je chráněna proti pronikání radonu, vložením hydroizolace do skladby podlahy, která splňuje požadavky minimálně na změřené radonové riziko – viz. příloha Technické zprávy – skladby konstrukcí.

13. Světlá výška místností je navržena 2650 mm (norma 2600 mm).

Lze tedy konstatovat, že obecné technické požadavky na stavby byly splněny, tzn. není třeba žádat o výjimku z uvedených požadovaných parametrů.

Projektovaný záměr byl srovnán s vyhláškou 398/2009

Objekt je určen k pobytu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Veškeré zpevněné plochy přiléhající k objektu jsou napojeny na veřejnou komunikaci bezbariérově, tedy s výškovými rozdíly navazujících ploch do max. 20mm.

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

Projektová dokumentace byla projednána s dotčenými orgány státní správy, jejich požadavky byly zapracovány. Lze tedy konstatovat, že byly splněny požadavky dotčených orgánů. Podrobněji viz jednotlivá vyjádření, která jsou nedílnou součástí žádosti o povolení stavby.

g) seznam výjimek a úlevových řešení, (z vyhlášky 268/2009 – o technických požadavcích na stavby - ve znění pozdějších předpisů – novela 20/2012)

Není předmětem dokumentace.

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

OBJEKT STUDENTSKÉHO BYDLENÍ V BRNĚ

plocha pozemku: 5 110 m²
plocha zastavěná: 1 928 m²
obestavěný prostor: cca 18 590 m³
celková podlahová plocha: 5 210 m²
užitná plocha: 6 500 m²
počet bytových jednotek: 24 BJ
obytná plocha: 5 100 m²
orientační počet uživatelů: 184 osob
počet parkovacích stání: 24, z toho 2 pro imobilní

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.)

Objekt studentského bydlení nebude sloužit k výrobě. Pouze jeho část kavárny, kde bude výroba nápojů a jednoduchých jídel. Provoz kavárny, výroba a vybavení je vypracován v samostatném projektu kavárny. Primární funkce objektu je bydlení.

Předpokládaná roční spotřeba vody nebyla požadována.

Předpokládané množství splaškových vod nebylo požadováno.

Třída energetické náročnosti budovy, stejně jako celková bilance spotřeby energie pro celý objekt studentského bydlení je vypočtena a přehledně uvedena v Průkazu energetické náročnosti budovy, který je přílohou části E – Dokladová část, této projektové dokumentace (nebylo požadováno).

Komunální odpad vzniklý při užívání objektu bude likvidován v místě způsobem obvyklým – odvozem specializovanou firmou na základě vyhlášky obce.

Odvoz a likvidaci odpadů vznikajících stavební činností bude zajišťovat dodavatel stavby v rámci vlastní stavební činnosti v souladu se zákonem č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady. Při stavebních pracích bude vznikat tento odpad zařazený dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví

Katalog odpadů:

17 01 Beton, cihly - O

17 02 01 Dřevo - O

17 04 05 Železo a ocel - O

17 09 04 Směsný stavební a demoliční odpad - O

V souvislosti s výstavbou budou používány stavební materiály s atesty dokládajícími jejich nezávadnost pro zdraví osob a bez negativního vlivu na životní prostředí.

Odpadové hospodářství – pokyny pro dodavatele stavby - povinnosti původců odpadů :
Dodavatel stavby je povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií.
Od třídění může původce upustit pouze na základě souhlasu místně příslušného orgánu.

Odpady ze stavební činnosti musí být předány pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné v podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona o odpadech oprávněna.

Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu údaje v rozsahu stanoveném vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Stavební firma zasílá 1 roční hlášení za všechny stavby realizované na území jednoho obecního úřadu obce tomuto úřadu souhrnně.

V rámci kolaudačního řízení budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu se zákonem o odpadech. (doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti nebo případně o jejich dalším využití).

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

Stavba dle předložené projektové dokumentace bude zahájena nejpozději do dvou let od nabytí právní moci povolení stavby, předpokládáný termín zahájení je však ihned po vydání stavebního povolení – předpoklad 8/2016. Stavba bude provedena v jedné etapě.

k) orientační náklady stavby

Náklady stavby závisí na výběru konkrétního dodavatele, detailech provedení a stavebníkem požadovaných standardech vybavení. Bude zpracován podrobný stavební rozpočet viz. příloha P03 rozpočet stavby (nebylo požadováno).

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Vzhledem k potřebnému rozsahu podrobnosti zpracování v dokumentaci pro povolení stavby jsou tenkým písmem uvedené stavební a inženýrské objekty, technické, technologické a provozní soubory, zachyceny pouze ve výkrese C2 – Koordinační situace stavby, případně jsou v dostačujícím rozsahu popsány v textových částech této projektové dokumentace a jejich přílohách.

- SO 01 - 1. BUDOVA BYDLENÍ STUDENTŮ BRNĚ, ULICE LEITNEROVA
- SO 02 - 2. BUDOVA BYDLENÍ STUDENTŮ BRNĚ, ULICE LEITNEROVA
- SO 03 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA BETON
- SO 04 - PŘÍPOJKA VODOVODU
- SO 05 - PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 06 - PŘÍPOJKA ELEKTRO
- SO 07 - PŘÍPOJKA PLYNU
- SO 08 - TERÉNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

dokumentace pro stavební povolení dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
Autor práce:	Jakub Vašíčka		
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc. Ing. Dušan Hradil		
Název práce:	BYDLENÍ STUDENTŮ	Číslo paré:	
Název výkresu:	B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	29.1.2017
		měřítko:	číslo výkr:
			A

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Souhrnný popis vlastností stavebního pozemku, včetně vazeb na okolí je podrobně popsán v části A Průvodní zpráva, zejména v oddíle A.3 Údaje o území.

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

Výčet výchozích podkladů pro projekt, i výčet provedených průzkumů je uveden v části A-Průvodní zpráva, v oddíle A.2 Seznam vstupních podkladů. Vzhledem k tomu, že závěry provedených průzkumů nevybočují z běžného rámce zjištění, není v tomto bodě uvedeno žádné upozornění, nebo doporučení. Výsledky provedených průzkumů jsou v plném rozsahu v předložené dokumentaci zohledněny v návrzích materiálového řešení, v návrzích jednotlivých konstrukcí i v navrhovaném postupu stavebních prací.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Popis stávajících a bezpečnostních pásem je podrobně popsán v části A-Průvodní zpráva, zejména v oddíle A.3 Údaje o území, písmeno c1 a c2.

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

Popis polohy stavebního záměru vzhledem k záplavovému, poddolovanému, nebo jiným způsobem limitující výstavbu omezeném území je podrobně popsán v části A-Průvodní zpráva, zejména v oddíle A.3 Údaje o území, písmeno c1.

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

Navržená stavba, tzn. všechny stavební objekty řešené předloženou projektovou dokumentací nemají negativní vliv na okolní stavby a pozemky, neboť jsou navrženy a umístěny polohově pouze na vlastním stavebním pozemku (mimo přípojek k IS, které jsou umístěny na pozemcích obce) Popis stávajících odtokových poměrů na stavebním pozemku je uveden v části A-Průvodní zpráva, v oddíle A.3 Údaje o území, písmeno d. Vliv stavby na odtokové poměry je minimální, neboť dešťové vody budou odváděny do veřejné kanalizace.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemky jsou v současné době využívány buď jako parkovací plocha, nebo není v současné době využíván. Bude muset být provedena asanace dřevin a keřů, které na pozemku vzrostly svévolně v průběhu let.

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

Pozemek dotčený stavbou dle předložené projektové dokumentace se nachází v současně zastavěném území města. Předmětem záměru je výstavba objektu bydlení a komerce tedy polyfunkčního domu. Z těchto důvodů není třeba žádat o vynětí pozemku nebo jeho části ze Zemědělského půdního fondu. Pozemek dotčený stavbou dle předložené projektové dokumentace není lesním pozemkem, proto není žádný požadavek na zábor pozemku nebo jeho části.

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

Před pozemkem dotčeným stavbou dle předložené projektové dokumentace se nachází potřebná technická a dopravní infrastruktura pro jeho napojení. Mezi pozemkem a komunikací vede trasa plynovodu a NN, kanalizace a vodovodní řad je veden pod komunikací na ulici Leitnerova.

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

Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby a členění na etapy) jsou uvedeny v části A - Průvodní zpráva, oddíl A.4 – Údaje o stavbě, písmeno j. Zpracovateli předložené projektové dokumentace nejsou známy žádné související stavby, které by mohly ovlivňovat, nebo podmiňovat navrhované řešení.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Účel užívání stavby je uveden v části A - Průvodní zpráva, oddíl A.4 – Údaje o stavbě, písmeno a, b základní navrhované kapacity jsou uvedeny pod písmenem h téhož oddílu části A – Průvodní zpráva.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Návrh stavby v předložené dokumentaci respektuje územní regulaci, která je v dané lokalitě dána platnou územně plánovací dokumentací, jejíž požadavky jsou uvedeny v části A – Průvodní zpráva, oddíl A.3 Údaje o území, písmeno e .

Navržený objekt polyfunkčního domu je umístěn na uliční čáře, která je zvolena s ohledem na okolní zástavbu.

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

Navržený objekt je čtyřpodlažní a je postaven na parcelách 1547/2, 1548/2, 1556, 1554. Tvar střechy je rovný. Architektonické řešení vychází ze dvou budov, mezi nimiž je tvořen veřejný prostor pro studenty. Z urbanistického hlediska vytváří nový funkční prostor v dané lokalitě, nahrazuje a uzavírá roh původní zástavby a zároveň dodává celistvost řešenému území. Hmotové řešení je jednoduché a reaguje na tvar okolní zástavby. Výtvarné a materiálové řešení jsou zřejmé z výkresové části této dokumentace.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Předložená projektová dokumentace řeší výstavbu objektu bydlení a komerce – studentské bydlení. Objekt není primárně určen k výrobě, pouze v části kavárny bude docházet k výrobě jednoduchých pokrmů a nápojů. Technické vybavení kavárny bude uzpůsobeno tomuto provozu, dle požadavků investora. Kavárna se skládá z hlavního prostoru se stolováním, kde je umístěn bar s přímou návazností na kuchyni. Dále je kavárna vybavena wc pro ženy, muže a imobilní, šatnami pro zaměstnance s hygienickým zázemím, úklidovou místností a skladem. Studentské bydlení je tvořeno 4 varianty studentských bytů. V druhém, třetím a čtvrtém podlaží se nacházejí byty o dvou pokojích, včetně kuchyně, hygienickým zázemím - 8 bytů na patro – 2-4 os./byt.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Popis bezbariérového užívání stavby je popsán v části A-Průvodní zpráva, v oddíle A.4 Údaje o stavbě, písmeno e.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při užívání objektu musí být respektovány veškeré provozní předpisy, nařízení a obecné bezpečnostní předpisy k instalovaným spotřebičům a zařízením. Stavebník (uživatel) zajistí pravidelnou údržbu veškerých instalovaných zařízení a provádění pravidelných revizí u výrobků, u nichž je to výrobcem nebo právními předpisy požadováno.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Stavba řešená předloženou dokumentací je členěna na níže uvedené Objekty a technická a technologická zařízení (rozdělení viz část A-Průvodní zpráva, oddíl A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení).

SO 01 STUDENTSKÉ BYDLENÍ (1.BUDOVA) ČÁST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

a) stavební řešení

Z technického hlediska jde o kombinovanou nosnou konstrukci. Skeletovou monolitickou železobetonovou konstrukci a nosné zdivo. Stropy jsou řešeny jako železobetonové stropní desky. Zdivo je řešeno jako výplňové, nebo rozdělovací. Objekt má 4. nadzemní podlaží. Střecha je zhotovena jako železobetonová rovná. Rozsah a provedení jednotlivých konstrukcí je zřejmý z výkresové části této dokumentace.

b) konstrukční a materiálové řešení

Hlavní nosnou část objektu tvoří skeletová monolitická železobetonová konstrukce a nosné zdivo s železobetonovými stropními deskami tl. 200 mm. Střecha je zhotovena jako železobetonová deska. Obvodový plášť je tvořen fasádními sendvičovými kazetami ALUBOND. Prosklená část fasády je zhotovena ze systému firmy SCHÜCO FWS 50. Vnitřní nosná zeď je z tvárnice POROTHERM 30 PROFI DRYFIX tl. 300mm. Dispozice bytů jsou řešeny příčkovými tvárnicemi POROTHERM 14 PROFI DRYFIX tl. 140mm. Objekt je založen na základových patkách, doplněny základovými pasy po obvodu stavby pod nosnými stěnami. Pod sloupy se nachází patky o rozměru 1800/1800/1100 mm. Železobetonové věnce jsou navrženy v úrovni stropu každého podlaží. Hlavní schodiště v objektu je jednoramenné železobetonové. Dále 2 vedlejší dvouramenné železobetonové schodiště pro studenty.

Výplně otvorů (dveře, okna), klempířské prvky a zámečnické prvky jsou podrobně popsány ve složce C výpis prvků. Rozsah a provedení jednotlivých konstrukcí je zřejmý z výkresové části této dokumentace.

c) mechanická odolnost a stabilita

V tomto stavebním objektu jsou navrženy specifické provedení a zvláštní konstrukce. Potřebné mechanické a statické parametry jednotlivých konstrukcí budou ověřeny statickým výpočtem autorizovaného projektanta stavebních konstrukcí. Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení a instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Navržené konstrukce uvedené v projektové dokumentaci vyhoví pro 1. mezní stav únosnosti a pro 2. mezní stav přetvoření. Veškeré konstrukce budou ověřeny statickým výpočtem.

SO 02 SJEZD NA KOMUNIKACI

a) stavební řešení

Je navržen sjezd na komunikaci šíře 2,725 m, který je napojen na jednosměrnou komunikaci na ulici Hybešova. Pro umístění sjezdu je dodržen požadavek rozhledového trojúhelníku na přilehlou komunikaci. Viz. výkres Koordinační situace.

b) konstrukční a materiálové řešení

Sjezd je tvořen betonovým nájezdovým obrubníkem usazeným naplocho do betonového lože a betonovou dlažbou.

SO 03 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

a) stavební řešení

Zpevněné plochy jsou navrženy kolem celého objektu jak z uliční části, tak dvorní veřejné části, a navazují na veřejné zpevněné plochy.

b) konstrukční a materiálové řešení

Veškeré zpevněné plochy jsou provedeny z drátobetonu, který je opatřen epoxydovým ochranným nátěrem. Viz. příloha Technické zprávy – Skladby konstrukcí.

SO 04 PŘÍPOJKA VODY

Vodoměrná sestava je umístěna na zdi v temperované chodbě v. Podrobněji viz. SO 04 přípojka vodovodu (nebyl požadován).

SO 05 PŘÍPOJKA KANALIZACE

Přípojka jednotné kanalizace bude sloužit pro odvod splaškových vod. Dešťové vody budou taktéž odváděny do veřejné kanalizace. Podrobněji viz. SO 05 přípojka kanalizace (nebyla požadována).

SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTRO**a) stavební řešení**

Bude zřízena přípojka v souladu s požadavky provozovatele distribuční soustavy – samostatně jištěný svod zemním kabelem NAYY z podpěrného bodu do přípojkové niky s elektroměrem a hlavním jističem. Výše uvedená přípojka bude zřízena společností E.ON.

Stavebníkem bude zajištěno vybudování Hlavního domovního vedení (HDV) – samostatně jištěný odvod zemním kabelem z přípojkové niky do jednotlivých elektroměrových rozvaděčů, kde budou umístěny jednotlivé jističe spotřebičů pro každou bytovou jednotku, fitness centrum a kavárnu zvlášť.

SO 07 PŘÍPOJKA PLYNU

Pro zásobování studentského bydlení zemním plynem bude vybudována nová plynovodní přípojka ukončená v plynoměrné skříni na fasádě objektu na ulici Leitnerova. Plynoměr G4. Přípojka bude napojena na plynovodní řad vedený ze severní strany objektu u vozovky, veden v zemi s krytím min. 0,8m podle místních podmínek. Viz. SO 07 přípojka plynu (nebyla požadována).

SO 08 OPLOCENÍ

Okolo stavby není navrženo oplocení, objekt slouží jako veřejný prostor.

SO 09 TERÉNI A SADOVÉ ÚPRAVY

Sadbové a terénní úpravy budou řešeny v pásu na ulici Leitnerova mezi chodníkem a komunikací. Dále budou oseta tráva a vysazeny stromy v okolí objektu.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Stavba řešená předloženou dokumentací sestává = je členěna na níže uvedené Objekty a technická a technologická zařízení (rozdělení viz. část A-Průvodní zpráva, oddíl A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení).

SO 01 BYDLENÍ STUDENTŮ (1.BUDOVA)**a) technické řešení**

Zdravotně technické instalace - vodovod:

Rozvody pitné vody budou instalovány v plastu, vedeny v drážkách a nikách. Rozvody budou obaleny ochrannou a izolací a nebudou vedeny v konstrukci podlahy. Zdrojem vody bude nová přípojka vodovodu. Rozvody ZTI jsou v grafické podobě zachyceny v odpovídající části předložené projektové dokumentace.

Zdravotně technické instalace - kanalizace:

Vnitřní kanalizace v objektu budou instalovány v plastu a budou svedeny do stoky veřejné kanalizace novou přípojkou. Dešťové vody budou taktéž odváděny do veřejné kanalizace. Rozvody ZTI jsou v grafické podobě zachyceny v odpovídající části předložené projektové dokumentace.

Vytápění (hlavní a doplňkové zdroje tepla), Měření a regulace:

Objekt bude vytápěn plynovými kotli. Každá bytová jednotka bude vytápěná svým kotlem. Společné prostory kavárna a komerční prostory budou mít vlastní vytápění. V koupelnách bude instalováno elektrické vytápění podlahy pomocí odporového drátu – vložený v konstrukci podlahy.

Zařízení pro ochlazování staveb (zdroj chladu):

Zařízení pro ochlazování nebude v objektu instalováno:

Vzduchotechnika (včetně případné rekuperace tepla):

V prostorách kavárny, fitness centra, komerčních prostor, bude osazena vzduchotechnika pro odvod zkaženého a přívod čerstvého vzduchu do těchto prostor.

Zařízení pro měření a regulaci:

Dodávku systému měření a regulace bude zajišťovat dodavatelem systému vytápění.

Vnitřní elektroinstalace a bleskosvod:

Hlavní rozvaděč elektřiny pro objekt bude umístěn ve venkovním prostoru před objektem (v nice na fasádě objektu s hlavním jističem). Hlavní rozvodné skříně i s měřícími zařízeními budou umístěny u každého provozu objektu (samostatně pro fitness centrum, kavárnu, garáže se sklepy a všechny bytové jednotky). Pojistkové skříně pro jednotlivé provozy budou umístěny poblíž vchodů nebo technických místností jednotlivých provozů.

Silnoproudé rozvody budou provedeny dle platných ČSN a požadavků správce této technické infrastruktury. Bleskosvod je dle § 36 vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby požadován. Ke kolaudaci stavebník doloží revizi elektro a bleskosvodů. Ke kolaudaci bude doložena revize bleskosvodu, revize přípojky NN, revize vnitřních rozvodu NN.

Zařízení slaboproudé elektrotechniky vč. EZS, EPS.

Slaboproudé rozvody nejsou vyjma domovního zvonku navrženy.

Plynová zařízení a instalace:

K objektu bude zřízena plynovodní přípojka z hlavního plynovodního řádu. HUP bude umístěn v nice na fasádě objektu vedle hlavního rozvaděče elektřiny. Dále bude pokračovat do objektu přes konstrukci.

Ostatní systémy – slunolamy automatické rolety, apod:

Na objektu jsou navrženy venkovní automatické skládací okenice z perforovaného exolovaného hliníku.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Jednotlivé stavební objekty řešené předloženou PD neobsahují technické ani technologické zařízení.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno samostatně a je přiloženo v odpovídající části předložené projektové dokumentace v minimálně požadovaném rozsahu:

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

Požárně bezpečnostním řešením, je prokázáno že:

- Nosné konstrukce si zachovávají nosnost a stabilitu po normou stanovenou dobu
- Navržené dělící prvky a konstrukce jsou navrženy tak, že omezují rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě
- Navržené dělící prvky a konstrukce jsou navrženy tak, že omezují šíření požáru na sousední stavbu
- Objekt je navržen tak, že umožnění evakuace osob a zvířat
- Objekt a přístupové plochy jsou navrženy tak, že umožní bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Veškeré obalové konstrukce (obvodový a střešní plášť, výplně otvorů) jsou navrženy s izolačními parametry minimálně splňující požadované hodnoty ČSN.

Energetické posouzení objektu (Průkaz energetické náročnosti budovy) je zpracováno samostatně a je přiloženo v odpovídající části předložené projektové dokumentace v minimálně požadovaném rozsahu:

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Jsou uvažovány konkrétní skladby konstrukcí se součiniteli prostupu tepla U vypočtenými v souladu s ČSN 73 0540

Obvodová stěna S1: $U = 0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$ (doporučená $U = 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Obvodová stěna S6: $U = 0.21 \text{ W/m}^2\text{K}$ (doporučená $U = 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Střecha plochá: $U = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ (doporučená $U = 0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Okna a dveře: $U = 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (doporučená $U = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$)

b) energetická náročnost stavby

Energetická náročnost stavby není součástí této práce.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

V projektu není navržen alternativní zdroj energie pro vytápění. Řešení energetické náročnosti stavby není součástí této práce.

B.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.).

Níže uvedené parametry dokládají potřebné parametry stavby v souvislosti s hygienickými požadavky:

Větrání:

Bytové jednotky v 1.podlaží jsou přirozeně větrána okny. Místnosti, bez oken (WC, koupelny, šatny, sprchy apod.) jsou odvětrávány ventilátorem. Ostatní bytové jednotky jsou větrány nuceně systémem VZT. Komerční prostory, kavárna jsou větrány pomocí vzduchotechniky podtlakově.

Osvětlení:

Všechny pobytové místnosti a většina užitkových mají zajištěno denní osvětlení přirozeně okny. Z hlediska požadavků na denní osvětlení dle ČSN 73 0580-1 je činitel denní osvětlenosti na fasádě ve svislé rovině zasklení okna v kritické místnosti vyhovující.

Intenzita umělého osvětlení bude instalována tak, aby vyhovovala platným normám.

Proslunění:

Všechny navržené byty jsou prosluněny, neboť splňují jednotlivé normové hodnoty dle požadavků ČSN 734301.

Vytápění:

Všechny pobytové místnosti objektu i veškeré další prostory mají zajištěno vytápění na hodnoty dané platnými normami. Zdrojem tepla pro vytápění jsou podlahové konvektory, článková desková a žebříková otopná tělesa a podlahové elektrické topení.

Ochrana proti hluku a vibracím:

Všechny akusticky dělící konstrukce (příčky, dělící stěny, okna, dveře, obvodový plášť, stropní konstrukce apod.) odpovídají platným normám o vzduchové neprůzvučnosti vzhledem k účelům oddělovaných místností, zejména pak ČSN 73 0532 (Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti

stavebních výrobků – Požadavky) a souvisejícím normám a směrnicím (ČSN ISO 3822, ČSN ISO 10534-2, Směrnici č. 89/106/EHS, Nařízení vlády č. 146/2006 a Vyhlášce ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009)

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Specializovanou firmou byl proveden posudek pro stanovení radonového indexu pozemku. Na pozemku bylo naměřeno střední radonové riziko. Jako ochrana proti pronikání radonu z podlaží do vnitřních prostor stavby je navrženo použití hydroizolace z asfaltového modifikovaného pásu, který splňuje požadavky minimálně na střední radonové riziko.

b) ochrana před bludnými proudy

Objekt se nenachází v lokalitě, kde by bylo možné očekávat vznik bludných proudů. Ochranu před bludnými proudy není třeba navrhovat.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Objekt se nenachází v lokalitě, kde by bylo možné očekávat vznik technické seizmicity. Ochranu před technickou seizmicitou není třeba navrhovat.

d) ochrana před hlukem

Objekt se nenachází v lokalitě, kde by se vyskytovaly jednotlivé významné zdroje hluku, nebo významná hluková zátěž daná součtem jednotlivých zdrojů hluku, a to ať už od technických zařízení nebo blízkých dopravních cest. Opatření proti hluku a vibracím jsou popsány v části B.2.10 této Souhrnné zprávy.

e) protipovodňová opatření

Pozemky dotčené realizací záměru dle předložené PD neleží v záplavovém území. Upravený terén je v okolí navržené stavby svažován ve spádu od stavby. Okolní pozemky a stavby jsou odvodněny tak, že dešťové vody na ně spadlé, přirozeně odtečou mimo stavební pozemek. Z výše uvedených důvodů není třeba ochranu před povodní (postupně stoupající voda i tzv. bleskové povodně z výše položených území) navrhovat.

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

Pozemky dotčené realizací záměru dle předložené PD neleží v poddolovaném území, ani v území kde by bylo možné očekávat výskyt metanu. Ochranu proti výše uvedeným vlivům není třeba navrhovat.

B.3 PŘIPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Součástí PD je řešení napojení objektu na komunikaci novým sjezdem i napojení na potřebné inženýrské sítě vodovod s umístěním vodoměru v temperované chodbě a přípojka NN vedená zemním kabelem z přípojkového pilíře do elektroměrového rozvaděče umístěného v nice na fasádě objektu. Dále je objekt napojen na přípojku plynu. HUP je umístěn v nice na fasádě objektu vedle elektroměrového rozvaděče. Splaškové vody budou napojeny na veřejnou kanalizaci, dešťové vody ze střechy budou taktéž odváděny do veřejné kanalizace.

a) napojovaná místa technické infrastruktury

Poloha tras veřejné technické infrastruktury vzhledem ke stavebnímu pozemku je popsána v oddíle B.1. písmeno h této Souhrnné technické zprávy, případně je zřejmá z výkresové části předložené projektové dokumentace – oddíl C – Koordinační situace.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojka vody:

Podrobněji viz. SO 04.

Přípojka kanalizace:

Podrobněji viz. SO 05.

Přípojka elektrické energie:

Podrobněji viz. SO 06.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Součástí předložené projektové dokumentace je mimo jiné i řešení napojení objektu polyfunkčního domu na komunikaci novým sjezdem i řešení dopravy v klidu.

a) popis dopravního řešení

Je navržen sjezd na komunikaci šíře 2,725 m, který je napojen na jednosměrnou komunikaci na ulici Leintnerova. Pro umístění sjezdu je dodržen požadavek rozhledového trojúhelníku na přilehlou komunikaci.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Sjezd je tvořen betonovým nájezdovým obrubníkem usazeným naplocho do betonového lože a betonovou dlažbou.

c) doprava v klidu

Parkování osobních automobilů je možné před budovou S01 (kavárnou), kde je 22 parkovacích stání včetně 2 pro imobilní.

d) pěší a cyklistické stezky

V okolí stavby jsou pěší a cyklistické stezky řešeny v rámci místní komunikace.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAVa) terénní úpravy,

V rámci přípravy výstavby dojde k odtěžení ornice v ploše pod plánovanou stavbou v tl. cca 0-25 cm. Tato bude odvezena mimo staveniště na skládku stavební firmy. Terénní úpravy budou kopírovat okolní terén s ohledem na výškové osazení objektu. Nedojde k zásadní změně oproti stávajícímu stavu.

b) použité vegetační prvky,

Není předmětem bakalářské práce.

c) biotechnická opatření.

Na pozemku nejsou navržena žádná biotechnická opatření, pozemek je rovinatý.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANAa) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít v době výstavby ani v době užívání zásadní vliv na žádnou složku životního prostředí. Vzrostlá zeleň se na pozemku nevyskytuje, nebude tedy stavbou dotčena - výstavba si nežádá kácení zeleně, pouze keřů, které na pozemku vyrostli svévolně. V souvislosti s výstavbou budou používány stavební materiály s atesty dokládajícími jejich nezávadnost pro zdraví osob a bez negativního vlivu na životní prostředí. V objektu nejsou instalovány stroje, zařízení a technologie, které by měly zásadní vliv na některou složku životního prostředí. Jedná se o objekt bydlení, tzn. bez výroby, služeb, apod.

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

Stavba nebude mít významný vliv na krajinný ráz, v území dotčeném stavbou a jejím bezprostředním okolí se nevyskytují zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, památné stromy, ani územní systém ekologické stability.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Pozemek dotčený stavbou se nenachází v lokalitě soustavy chráněných území Natura 2000

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

Stavba dle předložené dokumentace nenáleží do druhu staveb, ani neleží v takovém území, kde by bylo třeba zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

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

Ochranná pásma se na pozemku nevyskytují.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou žádné požadavky

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Pro potřebu stavby bude třeba zajistit zásobování vodou, kdy potřebné množství stanoví zhotovitel stavby na základě zvoleného technologického postupu a rychlosti výstavby. (předpoklad cca 0,5 – 6,0 m³ /den). Dále je třeba zajistit zdroj elektrické energie, kdy potřebnou kapacitu zdroje stanoví zhotovitel stavby na základě zvoleného technologického postupu a rychlosti výstavby (předpoklad jistič 3x40 A). Způsob zajištění vody a elektřiny pro výstavbu je podrobněji popsán v bodě B.8, odst. c, této zprávy, – napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu.

b) odvodnění staveniště

Pozemky v současné době nejsou využívány. Odvodnění staveniště bude provedeno pomocí povrchových čerpadel tak, aby ve staveništi spodní stavby nebyla dešťová voda.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště je po stávající veřejné místní komunikaci, ze které jsou provedeny 3 sjezdy na pozemky č. 1547/2, 1548/2, 1556, 1554.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude oploceno a zajištěno dle vyhlášky o bezpečnosti práce tak, aby nedošlo k žádné újmě na zdraví a majetku třetích osob, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. V rámci výstavby není třeba vstupovat, nebo provádět práce z pozemků třetích osob.

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

Staveniště není v současné době využíváno. Na pozemku se nevyskytují žádné konstrukce z bývalého RD domu. Na pozemku nebudou asanace ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Staveniště bude zřízeno jako dočasné, a to na dobu trvání stavby, přičemž bude pouze na vlastním pozemku stavebníka. V rámci výstavby není třeba vstupovat na cizí pozemky, nebo provádět práce z pozemků třetích osob.

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

Vzhledem k druhu stavby – novostavba studentského bydlení v Brně – budou odpady velké, bude se jednat řádově o stovky kilogramů stavebního odpadu. Způsob nakládání s odpady vzniklými v souvislosti s výstavbou i následným užíváním objektu je uveden v části A-Průvodní zpráva, v oddíle A.4 Údaje o stavbě, písmeno i. Při výstavbě nebudou použity technologie a pracovní postupy, při nichž by vznikaly zdraví škodlivé emise.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Požadavky na přísun nebo deponie nejsou.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby nebudou používány stroje, zařízení a technologie, které by měly zásadní vliv na některou složku životního prostředí. V souvislosti s výstavbou budou používány stavební materiály s atesty dokládajícími jejich nezávadnost pro zdraví osob a bez negativního vlivu na životní prostředí.

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

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci není třeba pro předmětnou stavbu zpracovávat, neboť na staveništi nebudou prováděny práce dle přílohy č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

V rámci výstavby však budou dodržovány veškeré právní předpisy, které souvisí s prováděním díla a jeho dílčích částí. Z hlediska zajištění bezpečnosti práce je třeba dodržovat základní předpisy bezpečnosti práce a související technické normy a to zejména:

- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.
- Zákon ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb.,č.40/1994 Sb., č.203/1994 Sb. a č. 163/1998 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhl. č. 98/1982 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb. stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.19/1979 Sb., doplněná vyhl.č.552/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č.73/2010 Sb.vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních
- Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. č. 192/2005 Sb.
- Vyhláška MPSV č. 495/2001Sb., kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- Vyhláška MV č. 246/2001Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR o požární ochraně
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. – podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

V případech stanovených zákonem č. 309/2006 ve znění pozdějších předpisů je stavebník jako zadavatel stavby povinen zajistit při realizaci stavby výkon Koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (Koordinátora BOZP není třeba zajistit v případě, že stavebník provádí stavbu svépomocí, nebo není-li překročen limit objemu prací 500 dní v přepočtu na jednu osobu dle zákona 309/2006 ve znění pozdějších předpisů)

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Pozemek dotčený stavbou není veřejně přístupným a veřejností využívaným pozemkem. V průběhu výstavby není třeba navrhovat žádná opatření, která by zajišťovala bezbariérový pohyb po staveništi, nebo v jeho blízkém okolí

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

V rámci výstavby není třeba navrhovat žádná dopravní opatření.

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

V rámci výstavby není třeba navrhovat žádná speciální opatření.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby a členění na etapy) jsou uvedeny v části A - Průvodní zpráva, oddíl A.4 – Údaje o stavbě, písmeno j. Zpracovateli předložené projektové dokumentace nejsou známy žádné rozhodující, nebo dílčí termíny, které by vyplynuly v rámci projednávání projektové dokumentace z požadavků dotčených orgánů státní správy, nebo správců technické infrastruktury

V Brně v lednu 2017 vypracoval:

Jakub Vašíčka

ZÁVĚR

Výsledkem této bakalářské práce je komplexní návrh novostavby studentského bydlení na ulici Leitnerova v Brně městské části Staré Brno. A to v rozsahu od architektonické studie, přes studii konstrukční až po část projektové dokumentace.

Původní návrh vznikl v zimním semestru 2013. Mojí snahou bylo vytvoření příjemného společného bydlení, které bude vyvažovat potřebu individuality studentů a kolektivního využití společných prostorů.

Tato bakalářská práce se stala určitou součástí mého školního života a naučila mne aplikovat nabyté znalosti a dovednosti za celé bakalářské studium. Její tvorba pro mne byla zkušeností i přínosem.

V Brně dne 29. 1. 2017

Jakub Vašíčka
autor práce

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

Knižní publikace:

Neufert Architects' Data, Fourth Edition, Wiley-Blackwell, 2012

www.porotherm.cz	cihlářské výrobky
www.otis.com	výtahy
www.alubond.cz	hliníkové kompozitní panely
www.weber.cz	omítky
www.rigips.cz	sádkokarton, příčky, podhledy
www.cembrit.cz	betonové povrchy
www.schueco.cz	hliníková okna
www.isover.cz	tepelné a zvukové protipožární izolace
www.cemex.cz	cementové potěry
www.fatrafloor.cz	vinyllové podlahy
www.baumit.cz	omítky, stěrky, nátěry
www.dektrade.cz	hydroizolace, fólie
www.cad-detail.cz	konstrukční detaily
www.spojovací-material.net	spojovací materiály
www.schonox.cz	epoxidové nátěry na beton
www.tzb-info.cz	stavební analýzy

Studijní materiály:

KLIMEŠOVÁ Jarmila: Nauka o pozemních stavbách

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
Vyhláška 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Vyhláška 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb -Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN 73 6058	Hromadné garáže
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 734130	Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 74 4505	Podlahy – Společná ustanovení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

ARC	Architektura pozemních staveb
FAST	Fakulta stavební VUT Vysoké učení technické
LS	letní semestr ZM zimní semestr
ČSN	Česká technická norma
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizace
BP	bakalářská práce
výkr.	výkres
Sb.	Sbírka
č.	číslo
s.	strana
příl.	přílohy
č. p.	číslo parcely
vyhl.	vyhláška
k. ú.	katastrální úřad
m n. m.	metrů nad mořem
Bpv	Balt po vyrovnání
min.	minimálně
max.	maximálně
tl.	tloušťka
r. š.	rozvinutá šíře
VOŠ	vápenná omítka štuková
KO	keramický obklad
KS	keramický sokl
SDK	sádrokarton
L	levé
P	pravé
CPP	cihla plná pálená
DN	Diamètre Nominal (jmenovitý vnitřní průměr potrubí)
PD	projektová dokumentace
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
ÚT	úroveň terénu
PT	původní terén
NN	nízké napětí
NTL	nízkotlaký
ŽB	železobeton
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
tzv.	takzvaně
atd.	a tak dále
tj.	to jest
mj.	mimo jiné
Ø	průměr

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.

Autor práce Jakub Vašíčka

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 Bydlení studentů

**Název práce
v anglickém
jazyce** Housing for students Brno

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

**Datový formát
elektronické
verze** PDF

Abstrakt práce Předmětem zadání bakalářské práce je novostavba Bydlení studentů v Brně na ulici Leitnerova v městské části Staré Brno. Cílem bylo vytvořit stavbu s hlavní funkcí bydlení pro studenty doplněnou o prostory využívané veřejností. Navrhovaný objekt je rozdělen na 2 budovy s tvarovou návazností na přilehlou zástavbu. Hlavní myšlenkou bylo vytvoření příjemného společného bydlení, které bude vyvažovat potřebu individuality studentů a kolektivního využití společných prostorů. Parter objektů slouží pro veřejnost, zájmové aktivity a zázemí pro studenty. Nachází se zde kavárna, fitness centrum a komerční prostory spolu se samoobslužnou prádelnou. V dalších patrech jsou situovány byty studentů rozdílných dispozicí. Budovy jsou vzájemně propojeny spojovacím nadzemním krčkem, pod kterým vzniká veřejný prostor a vstupy do jednotlivých částí stavby. Koncept architektonického řešení je co nejčistší a minimalistická forma složená ze čtvercových hmot vysouvaných a zasouvaných do objektu vytvářející pestrou fasádu scelenou do jedné hmoty boční jednodlitou

plochou. Plášť budovy tvoří především pohledový beton doplněný o sklo a alubondové desky.

**Abstrakt práce
v anglickém
jazyce**

The subject of the bachelor work is new building of Student housing in Brno in the street Leitnerova in the city part of Old Brno. The aim was to create a building with the main function of housing for students combined with use for public. The proposed building is divided into 2 buildings with shape sequence to adjacent buildings. The idea was to create a comfortable common housing that will balance the need for individuality of students and the collective use of common spaces. Parter buildings used for public interest activities and facilities for students. There is a cafe, a fitness center and a commercial area along with a self-service laundry. In other floors are situated apartments for students of different disposition. The buildings are interconnected by connecting overground neck, underneath are created public spaces and entrances to individual parts of the building. The concept of the architectural design is the purest and minimalist form composed of square masses of launched and inserted into the building creating a varied facade blended into one monolithic mass lateral surface. The building envelope consists mainly of exposed concrete complemented by glass and alubond boards.

Klíčová slova

Bydlení studentů, Brno, Staré Brno, Leitnerova, byty studentů, společný prostor, nadzemní krček, čtvercová hmota, pohledový beton, sklo, alubondové desky

**Klíčová slova
v anglickém
jazyce**

Student housing, Brno, Old Brno, Leitnerova, apartments for students, common spaces, overground neck, square masses, exposed concrete, glass, alubond boards

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 29. 1. 2017

Jakub Vašíčka
autor práce