



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

RENOVATION OSTERLED 7C-7D

RENOVATION OSTERLED 7C-7D

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

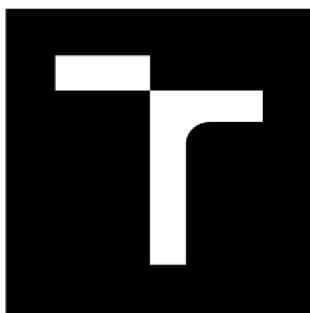
Alexandra Borisová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2019



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

RENOVATION OSTERLED 7C-7D

RENOVATION OSTERLED 7C-7D

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Alexandra Borisová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2019



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	Alexandra Borisová
Název	Renovation Osterled 7c-7d
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.
Datum zadání	28. 9. 2018
Datum odevzdání	1. 2. 2019

V Brně dne 28. 9. 2018

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
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 směrnicí děkana č. 19/2011 vč. všech dodatku a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

doc. Ing. Jan Pěnčík, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Bakalárska práca vychádza z projektu, ktorý vznikol počas štúdiijného pobytu na univerzite VIA v meste Horsens v Dánsku. Práca je rozvedená do stupňa Dokumentácie pre stavebné povolenie a Dokumentácie pre prevádzanie stavby. Navrhovaný objekt je bytový dom so štyrmi nadzemnými podlažiami a s jedným podzemným podlažím so šikmou sedlovou strechou. Nachádza sa v spomínanom meste Horsens v obytnej časti. Hlavnou myšlienkou je nenarúšať okolitú zástavbu, v ktorej sa nachádza pár podobných objektov. Aj preto je vzhľad fasády tradičného štýlu. Dôležitou súčasťou návrhu je tiež dispozičné riešenie bytov, ktorých je v bytovom dome 12.

Bytový dom má bezbariérový prístup.

KĹÚČOVÉ SLOVÁ

Dánsko, bytový dom, sedlová strecha, krov, tehla, Porotherm

ABSTRACT

The basis of the Bachelor thesis is a project which was designed during study program on VIA University in town Horsens in Denmark. The thesis is developed into the level of building permit documentation and documentation for execution of the project. The object of the study is a four-storey building and a basement. It has a saddle roof. The building is located in the town Horsens. The main idea is to design the building which does not disturb surrounding buildings. That is the reason why facade and roof finishes are in traditional Danish style. One of the most important parts of it is floor plans. The object has 12 flats. The first floor has wheelchair access.

KĹÚČOVÉ SLOVÁ

Denmark, flat house, saddle roof, roof truss, brick, Porotherm

BIBLIOGRAFICKÁ CITÁCIA

Alexandra Borisová *Renovation Osterled 7c-7d*. Brno, 2019. 34 s., 116 s. príl.
Bakalárska práca. Vysoké učení technické v Brne, Fakulta stavebná, Ústav
architektúry. Vedúci práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

PREHLÁSENIE O ZHODE LISTINNEJ A ELEKTRONICKEJ FORMY ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Prehlasujem, že elektronická forma odovzdanej bakalárskej práce s názvom *Renovation Osterled 7c-7d* je zhodná s odovzdanou listinnou formou.

V Brne dne 1. 2. 2019

Alexandra Borisová
autor práce

PREHLÁSENIE O PÔVODNOSTI ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Prehlasujem, že som bakalársku prácu s názvom *Renovation Osterled 7c-7d* vypracovala samostatne a že som uviedla všetky použité informačné zdroje.

V Brne dne 1. 2. 2019

Alexandra Borisová
autor práce

POĎAKOVANIE

Chcem poďakovať obom vedúcim mojej bakalárskej práce pánovi Ing. arch. Jurajovi Dulenčínovi, Ph.D. za každé usmernenie pri vypracovaní bakalárskej práce, ale aj pri celom bakalárskom štúdiu a pánovi Doc. Ing. Janovi Pěnčíkovi, Ph.D. za všetky jeho cenné rady a pripomienky, ale aj za trpezlivosť a ochotu pri konzultáciách.

V ďalšom rade chcem poďakovať svojej mamke, celej rodine, kamarátom a priateľovi Valentinovi, ktorí pri mne stáli a podporovali ma.

OBSAH

- a) Titulná strana
- b) Zadanie VŠKP
- c) Abstrakt v slovenskom a anglickom jazyku, kľúčové slová v slovenskom a anglickom jazyku
- d) Bibliografická citácia VŠKP podľa ČSN ISO 690
- e) Prehlásenie autora o pôvodnosti práce
- f) Poďakovanie
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastný text práce
- j) Záver
- k) Zoznam použitých zdrojov
- l) Zoznam použitých skratiek a symbolov
- m) Popisný súbor záverečnej práce
- n) Prehlásenie o zhode listinnej a elektronickej forme VŠKP

ÚVOD

Zadanie bakalárskej práce sa zaoberá návrhom novostavby bytového domu pre rodiny s jedným alebo dvoma deťmi, alebo bezdetné páry. Parcela sa nachádza na ulici Osterled v mestečku Horsens v Dánsku. Je to pokojná bytová štvrť s dostačujúcou verejnou vybavenosťou. Návrh bytového domu akceptuje a nenarúša okolitú zástavbu. V tesnej blízkosti sú tri podobné bytové domy. Mesto Horsens je malé konzervačné mestečko, preto návrh silne nasleduje princípy dánskej architektúry. Na parcele sa nachádza príjemná zeleň a taktiež hracie plochy pre deti žijúce v tomto objekte.

Najskôr bola spracovaná štúdia tohto objektu podľa požiadaviek DUR (Dokumentácia k územnému riadeniu) a potom podľa DSP (Dokumentácia k stavebnému povoleniu)

A. TECHNICKÁ SPRÁVA

Obsah

A	SPRIEVODNÁ SPRÁVA	2
A.1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
A. 1.1	ÚDAJE O STAVBE	3
A. 1.2	ÚDAJE O VLASTNÍKOVI.....	3
A. 1.1	ÚDAJE O SPRACOVANÍ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE	3
A.2	ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV	3
A.3.	ÚDAJE O ÚZEMÍ	3
A.4	ÚDAJE O STAVBE	5

A. 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

A. 1.1 ÚDAJE O STAVBE

a) **Názov stavby**

Bytový dom v Horsens

b) **Miesto stavby**

Mesto – Horsens

Katastrálne územie Horsens

Adresa: Osterled 7c – 7d, Horsens, 8700, Dánsko

Číslo parcely 41m

Výmera parcely č. 41m je 1428,82 m²

c) **Predmetom projektovej dokumentácie**

Dokumentácia pre realizáciu stavby

Jedná sa o návrh bytového domu na ulici Osterled.

Objekt má 4 nadzemné podlažia a jedno podzemné podlažie. Objekt má funkciu obytnú.

B. 1.1 ÚDAJE O VLASTNÍKOVI

Vlastnícke právo má:

Horsens Kommune, Radhustorvet 4, Horsens, 8700, Dánsko

C. 1.1 ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Alexandra Borisová

Tekeľova 2272/3, Ľubotice, 08006, Slovensko

A 2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Zadanie bakalárskej práce

Mapa so zakreslením inžinierskych sietí

Vlastná fotodokumentácia miesta stavby

Ateliérová práca – školský projekt v rámci študijného pobytu Erasmus + v Dánsku (VIA University – Osterled 7c – 7d)

A 3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

a) **Rozsah riešeného územia**

Navrhovaný zámer sa nachádza na východnom okraji obce Horsens v Dánsku. Pozemok je o celkovej ploche 1428,82 m².

Na parcele sa nachádza podobný objekt a na vedľajšej parcele ďalšie dva. Pozemok je ohraničený cestnými komunikáciami a to na uliciach Pilagade, Christian M. Ostergaards

Veľ. a Osterled.

V blízkosti sa nachádzajú ďalšie bytové objekty, ale aj domy. Neďaleko je univerzitný kampus VIA.

b) Údaje o ochrane územia podľa zvláštnych právnych predpisov

Pozemok a ani stavba sa nenachádza v pamiatkovej rezervácii a ani v pamiatkovej zóne. Tiež sa nenachádza v záplavovom území. Pozemok sa nenachádza v oblasti chráneného ložiskového územia ani v pod dolovanom území. Pozemok nezasahuje do chránených území z hľadiska ŽP – európsky významných lokalít, prírodne pamiatky, ochranné pásma vodných zdrojov, rezervácie UNESCO, chránené územie.

c) Údaje o odtokových pomeroch

Zrážky zo strechy a spevnených plôch sú odvedené dažďovou kanalizáciou s napojením na jednotnú kanalizáciu. Pozemok je roviny a preto voda z nespevnených plôch vsakuje cez pôdny filter do podlažia.

d) Údaje o súlade s územným rozhodnutím alebo verejnoprávnu zmluvou územného rozhodnutia nahradzujúci, alebo územným súhlasom, popřípade s regulačným plánom v rozsahu, v ktorom nahradzuje územné rozhodnutie a v prípade stavebných úprav podmieňuje zmenu v užívaní stavby údaje o jej súlade s územne plánovacou dokumentáciou

Nie je predmetom tejto bakalárskej práce

e) Údaje o dodržaní všeobecných požiadaviek na využitie územie

Vzájomné odstupky stavieb musia spĺňať požiadavky urbanistické, architektonické, životného prostredia, hygienické, veterinárnej ochrany, povrchových a podzemných vôd, štátnej pamiatkovej starostlivosti, požiarnej ochrany, bezpečnosti, civilnej ochrany, prevencie závažných havárií, požiadaviek na denné osvetlenie a oslnenie a na zachovanie kvality prostredia.

f) Údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov

Komunikácie s dotknutými orgánmi nie je predmetom bakalárskej práce

g) Zoznam výnimiek a úľavových riešení

V rámci stavby nie sú požadované žiadne výnimky na požiadavky vyhlášok.

h) Zoznam súvisiacich a podmieňovacích investíc

Nie sú nutné žiadne súvisiace a podmieňovacie investície.

i) Zoznam dotknutých pozemkov a stavieb (podľa katastru nehnuteľností), majetkové vzťahy

Na dotknutej parcele 41n sa nachádzajú dve podobné bytové stavby ako aj na parcele navrhovaného objektu.

Susediace parcely cestných komunikácií 7000^l a 7000⁹⁰.

A 4 ÚDAJE O STAVBE

a) Nová stavba alebo zmena dokončenej stavby

Jedná sa o objekt novostavby bytového domu so 4 nadzemnými podlažiami a jedným podzemným podlažím.

b) Účel užívania stavby

Účelom je stavba pre bývanie.

c) Trvalá alebo dočasná stavba

Navrhnutá stavba ma trvalý charakter.

d) Údaje o ochrane stavby podľa zvláštnych predpisov

Na bytový dom nie je uplatnená ochrana podľa zvláštnych predpisov (ochrana prírody a životného prostredia, starostlivosti o kultúrnu pamiatku a archeologické nálezy, ochrana ZSF a PUPFL)

e) Údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavbu a všeobecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb

Vstup budovy je riešený v súlade s bezbariérovým užívaním stavieb

f) Údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov

Komunikácia s dotknutými orgánmi nie je predmetom bakalárskej práce

g) Zoznam výnimiek a úľavových riešení

V rámci stavby objektu nie sú požadované žiadne výnimky na požiadavky vyhlášok.

h) Navrhované kapacity stavby, objemové parametre

Úžitná plocha: 975,2 m²
Plocha pozemku: 1428,82
m² Zastavaná plocha: 124,1 m²

Bytové priestory

Byt č. 1	100,76 m ²	Byt č. 7	100,76 m ²
Byt č. 2	100,76 m ²	Byt č. 8	100,76 m ²
Byt č. 3	76,77 m ²	Byt č. 9	76,77 m ²
Byt č. 4	100,76 m ²	Byt č. 10	100,76 m ²
Byt č. 5	100,76 m ²	Byt č. 11	100,76 m ²
Byt č. 6	76,77 m ²	Byt č. 12	76,77 m ²

i) Základné bilancie stavby (potreby a spotreby médií a hmôt, hospodárenie s dažďovou vodou, celkové produkované množstvo a druhy odpadov a emisií, trieda energetickej náročnosti budov)

Riešenie základných bilancií stavby nie je súčasťou tejto bakalárskej práce.

j) Základné predpoklady výstavby (časové údaje o realizácii stavby, členenie na etapy)

Jednotlivé etapy výstavby predstavujú zhotovenie a pripravenie následných dielčích činností

- 1.etapa – zemné práce
- 2.etapa – hrubá spodná stavba – základy
- 3.etapa – hrubá stavba – zvislé a vodorovné nosné konštrukcie)
- 4.etapa – hrubá vrchná stavba
- 5.etapa – práce dokončovacie vnútorné a vonkajšie
- 6.etapa – práce vonkajšie v okolí stavby

k) Orientačné náklady na stavbu

Náklady na stavbu sú odhadované veľmi orientačne.
Hodnota je vyčíslená v hodnote 40 mil. Kč.

B. SÚHRNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Obsah

1	POPIS ÚZEMIA STAVBY	11
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	11
2.1	ÚČEL UŽÍVANIA STAVBY, KAPACITU FUNKČNÝCH JEDNOTIEK.....	11
2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE.....	12
2.3	CELKOVÉ PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE, TECHNOLOGIA VÝROBY.....	12
2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVANIE STAVBY	12
2.5	BEZPEČNOSŤ PRI UŽÍVANÍ STAVBY	13
2.6	ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	13
2.7	CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICÝCH ZARIADENÍ.....	14
2.8	POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE	14
2.9	ZÁSADY HOSPODÁRENIA S ENERGIAMI	14
2.10	HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBU, POŽIADAVKY NA PRACOVNÉ A KOMUNÁLNE PROSTREDIE (VETRANIE, VYTÁPANIE, OSVETLENIE, ZÁSOBOVANIE VODOU, ODPADOVÁ POD.) A ĎALEJ ZÁSADY RIEŠENIA VPLYVU STAVBY NA OKOLIE (VIBRÁCIE, HLUK, PRAŠNOSŤ A POD.)... 14	
2.11	OCHRANA PRED NEGATÍVNYMI ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA.....	14
3	PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU	15
4	DOPRAVNÉ RIEŠENIE	15
5	RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISUJÚCICH TERÉNNYCH ÚPRAV.....	15
6	POPIS VPLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTRENIE	15
7	OCHRANA OBYVATEĽSTVA	15
8	CELKOVÝ POPIS STAVBY	

1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

d) Charakteristika stavebného pozemku

Stavebná parcela sa nachádza na okrajovej časti v meste Horsens v Dánsku. Je ohraničená ulicami Osterled, Pilagrade, Chr M Ostergaards Vej. Na pozemku sa nachádza taktiež susedný bytový dom. Parcela je situovaná na bezsvahovom území.

e) Výpočet a závery prevedených prieskumov a rozborov (geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, stavebne historický prieskum a pod.)

Žiadny z prieskumov prevedený nebol.

f) Poloha vzhľadom k záplavovému územia, poddolované územie a pod.

Parcela sa nenachádza v záplavovom území. Taktiež sa nenachádza v poddolovanom území.

g) Vplyv stavby na okolné stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

Stavba behom svojho užívania nebude mať negatívny vplyv pre svoje okolie. Práve na opak podporí funkčnosť ulice.

h) Požiadavky na asanácie, demolácie, sekane drevín

Na území pozemku sa nenachádza veľa drevín, preto bude vysadená aj nová zeleň.

i) Požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcie lesa (dočasné / trvalé)

Zábory pôdy nie sú predmetom dokumentácie

j) Územne technické podmienky (hlavne možnosť napojenia na stávajúcu dopravu a technickú infraštruktúru)

V okolí pozemku je možnosť napojiť sa na obslužné komunikácie. Existujúce siete verejnej infraštruktúry vedú ulicou Chr M Ostergaards Vej a Pilagrade. Stávajúce vedenie jednotnej kanalizačnej siete, verejného vodovodu a silového vedenia, plynovodu a zdieľovacieho káblu budú dodatočne potiahnuté tak, aby bolo možné priviesť prípojky k navrhnutému domu.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 ÚČEL UŽÍVANIA STAVBY, KAPACITU FUNKČNÝCH JEDNOTIEK

Stavba bude využívaná pre obytnú funkciu. Objekt obsahuje 12 bytov.

Úžitná plocha: 975,2 m²
Plocha pozemku: 714,5 m²
Zastavaná plocha: 124,1 m²

Bytové priestory

Byt č. 1	100,76 m ²	Byt č. 7	100,76 m ²
Byt č. 2	100,76 m ²	Byt č. 8	100,76 m ²
Byt č. 3	76,77 m ²	Byt č. 9	76,77 m ²
Byt č. 4	100,76 m ²	Byt č. 10	100,76 m ²
Byt č. 5	100,76 m ²	Byt č. 11	100,76 m ²
Byt č. 6	76,77 m ²	Byt č. 12	76,77 m ²

2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

a) Urbanizmus – územne regulácie, kompozícia priestorového riešenia

Pozemok sa nachádza v obytnej zóne. Po blízku komplexu bytových domov sa nachádzajú rodinné domy, bytové domy určené pre študentov a aj univerzita. V dnešnej dobe sa na pozemku nachádza ešte jeden stávajúci bytový dom. Územie parcely priamo vymedzujú ulice Osterled, Chr M Ostergaards Vej a Pilegrade. Prístupová cesta na pozemok je z ulice Pilagre. Po blízku pozemku je aj autobusová zastávka. Peši prístup je možný z ulice Pilagre aj Chr M Ostergaards Vej. Hlavná komunikácia je určená pre automobilové osobné vozidlá a tiež autobusové vozidlá, ale aj bicyklov. Pri vstupe na pozemok je parkovacia plocha pre každú bytovú jednotku jedno parkovacie miesto.

b) Architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Nosný systém budovy je tvorený murivom z Porotherm tvárnica a je zateplený Polystyrénom EPS Isover. Zároveň výrazovým prvkom fasády je presadená tehlová fasáda, ktorá je kotvená na fasádu. Osvetlenie vo všetkých pobytových miestnostiach je prirodzené oknami, vetranie je taktiež prirodzené oknami. Exteriérové okná a dvere sú riešené fasádnym štruktúrnym systémom. Strešná konštrukcia je dvojplášťová šikmá sedlová strecha s povrchovou vrstvou Rheizing.

Bytový dom slúži pre priemerné rodiny. Na každom poschodí sú tri byty, kde dva sú určené pre 3 až 4 ľudí a jeden byt pre 2 ľudí.

2.3 CELKOVÉ PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE, TECHNOLOGIA VÝROBY

Pri vstupe do priestoru vstupného zádveria sa nájomca dostane do priestoru schodiska po ľavej strane a výťah po pravej strane. Po vstupe do budovy sa ocitne na medzi podeste schodiska, vzhľadom k tomu, že podzemné podlažie je čiastočne zapustené do zeme. Prístup k bytom je už z hlavných podestí poschodí. Na každom poschodí sa nachádzajú tri byty. Dva z troch bytov sú určené pre 3 až 4 osoby a jeden z nich je určený pre 2 osoby. Každý z bytov má svoj balkón, na ktorý sa dá dostať z obývacej izby. V byte sa ešte nachádzajú buď jedna alebo dve spálne, kuchyňa, zádverie a hygienické zázemie.

2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVANIE STAVBY

Riešený dom je čiastočne navrhnutý ako bezbariérový. Pre bezbariérové užívanie dopomáha výťah. Samotné byty nie sú určené pre pravidelné užívanie bezbariérovej osoby.

2.5 BEZPEČNOSŤ PRI UŽÍVANÍ STAVBY

Stavba je navrhnutá tak, aby pri jej užívaní nevzniklo žiadne nebezpečenstvo. Zábradlie je navrhnuté v súlade s technickými normami. Súčiniteľ šmykového trenia podláh je viac než 0,3. Návrh je v súlade s Vyhláškou 268/2009 Sb. O technických požiadavkách na stavby. Nariadenie vlády č. 361/2007 Sb., sa stanovujú podmienky ochrany zdravia pri práci. Celková prevádzka, technológie, konštrukcie, zariadenia a činnosti budú prevedené a vykonávané s ohľadom na bezpečnosť práce.

2.6 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Bytový dom je riešený ako objekt so štyrmi nadzemnými a jedným podzemným podlažím s šikmou sedlovou strechou. Je založený na základových pásoch. Konštrukčný systém objektu je stenový systém z muriva Porotherm 37. Nosná konštrukcia podzemného podlažia je z muriva z betónových tvárnic strateného bednenia Best 30. Obvodové steny sú dodatočne zateplené z Polystyrénu EPS Isover hrúbky 100 mm. V interiéroch je navrhnuté podlahové kúrenie.

Zemné práce

Pred zahájením zemných prác sa objekt vytýčil lavičkami. Tiež sa zreteľne označí výškový bod, od ktorého sa určujú všetky príslušné výšky. Vlastné zemné práce budú zahájené skrývkou ornice. Následne budú prevedené výkopy pre základové pásy a pripraví sa prípojky k inžinierskym sieťam. Zemné práce budú prebiehať podľa výsledkov a odporúčenia geologického posudku parcely. V priebehu výkopových prác bude treba základovú spáru vždy dôsledne chrániť proti mechanickému poškodeniu a pred nepriaznivými klimatickými vplyvmi.

Základové konštrukcie

Bytový dom je založený na základových pásoch prepojených základovou doskou hrúbky 150 mm z prostého betónu C20/25. Doska bude vystužená KARI sieťou. Hĺbka základových pásov pod nosnými stenami dosahuje rozmer -2,140 m a teda tl. 500 mm, základ pod schodiskom je hlboký 600 mm.

Zvislé a vodorovné konštrukcie

Nosný systém je tvorený múrovom Porotherm 38. Vnútorne nosné steny sú z muriva 25 a deliace priečky z Porotherm 11,5 AKU profi. Stropy sú z nosníkov Porothermu s vložkami MIAKO tl. 260 mm.

Strecha

Strecha nad 4. NP – strešná konštrukcia je navrhnutá ako šikmá sedlová strecha. Nosnou konštrukciou strechy je drevený priehradový krov tl 125 mm.

Schodisko

schodisko je dvojramenne ocelové schodnicové.

Obklady

V hygienických priestoroch je navrhnutý obklad do výšky 2000 mm.

Podlahy

Podlahy sú navrhnuté podľa hygienických noriem. Vo všetkých priestoroch je navrhnutá nášľapná vrstva z drevených parkiet, v hygienických priestoroch tvorí obklad a tiež podlahu keramická dlažba.

2.7 CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICÝCH ZARIADENÍ

Navrhovaný objekt je zemným vedením a pod stropným vedením v 1PP napojené na distribučnú sieť nízkeho napätia. Pitnou vodou sú objekty zásobené z verejného vodovodu. Likvidácia splaškových a dažďových vôd je riešená napojením na jednotnú verejnú kanalizáciu. Navrhnutý objekt bude vytápaný plynom a elektrinou.

2.8 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

PSD nie je v zadaniu tejto bakalárskej práce.

2.9 ZÁSADY HOSPODÁRENIA S ENERGIAMI

- a) Kritéria tepelne technického hodnotenia
súčiniteľ prestupu tepla bol stanovený podľa požiadaviek ČSN 73 0540–2:2002 Tepelná ochrana budov. (viz. Príloha B-15)
- b) Energetická náročnosť budovy
v tejto časti projektu neriešené.

2.10 HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBU, POŽIADAVKY NA PRACOVNÉ A KOMUNÁLNE PROSTREDIE (VETRANIE, VYTÁPANIE, OSVETLENIE, ZÁSOBOVANIE VODOU, ODPADOV A POD.) A ĎALEJ ZÁSADY RIEŠENIA VPLYVU STAVBY NA OKOLIE (VIBRÁCIE, HLUK, PRAŠNOSŤ A POD.)

Vetrание priestoru je zaistené prirodzene otvárateľnými oknami a dverami bez použitia VZT a klimatizačnej jednotky.

Vytápanie je navrhnuté podlahové pre bytové priestory. Presná špecifikácia elektrického topenia bude upresnená po konzultácii s odborníkom na základe povahy vytápaného priestoru. Denné osvetlenie a preslnenie je zaistené navrhnuté presklenými plochami výplňou otvorov. Umelé osvetlenie bude zaistené jednotlivými svietidlami podľa výberu stavebníka a projektu elektroinštalácie. V navrhnutom objekte nebude inštalovaný žiaden podstatný zdroj vibrácií a hluku, ktorý by mohol zhoršiť súčasné hlukové pomery pre okolie. Stavba musí zaisťovať, aby hluk a vibrácie pôsobiace na užívateľov bola na úrovni, ktorá neohrozuje zdravie a je vyhovujúce pre dané prostredie.

2.11 OCHRANA PRED NEGATÍVNYMI ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

- a) Ochrana pred prenikaním radónu z podlažia
Prieskum prítomnosti radónu v podlaží nie je súčasťou tejto práce.
- b) Ochrana pred bludnými prúdmi
Koróznny prieskum a monitoring bludných prúdov nie je súčasťou tejto práce.
- c) Ochrana pred hlukom
Vzhľadom k umiestneniu stavby v zóne bývania nie je potreba riešiť zvláštnu ochranu budúcich vnútorných priestorov objektu pred zdrojom vnútorného hluku a postačí utlm užitočných konštrukcií. V navrhovanom objekte nebude inštalovaný žiadny zdroj vibrácií a hluku.
- d) Ochrana pred technickou seizmicitou
Nerieši sa, v budove nebude dochádzať k príčinám vedúcim k seizmickým namáhaniam konštrukciách.
- e) Ostatné účinky
Stavbou nevznikajú nové protipovodňové opatrenia

3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Verejné prípojky budú novo zriadené. Stávajúci pozemok bude napojený na verejný vodovod, plynovod, jednotnú kanalizáciu, na elektrické vedenie. Všetky siete vedú v priľahlých komunikáciách – ulice Pilgrade a Chr M Ostergaards Vej.

SO 02 Jednotná kanalizačná prípojka – vonkajšie rozvody kanalizácie sú navrhnuté z liatinového potrubia DN 400. Každá prípojka bude napojená na revíziu šachtu. Vnútorne rozvody kanalizácie budú navrhnuté z plastového potrubia PP-HT DN 200.

SO 03 Vodovodná prípojka – na pozemku bude vybudovaná vodovodná prípojka z polyetylénových trúb HDPE DSR 100, ktoré povedú k vodomernej zostave a potom k hlavnému uzáveru vody vnútri objektu (viz. Výkres B-02 Koordinačná situácia). V celej dĺžke vedenia musí byť zachované minimálne krytie vodovodného potrubia 1200 mm pod terénom. Potrubie vedene pod pojazdnými plochami bude opatrené chráničkou.

So 04 Prípojka plynu. Objekt bude napojený na NTL distribučný plynovod prípojkou z vysokohustotného poľetylenového potrubia PE 100 SDR 11. Potrubie prípojky bude uložené na pieskovom podsype o mocnosť 150 mm a obsypané pieskom do výšky 300 mm nad vrchol trubky. Pozdĺž potrubia bude položený signalizačný vodič. Vo výške 300 mm nad potrubím bude vo výkope položená výstražná fólia. Prípojka plynovodu, ktorý vedie k plynovému závesnému kotlu typu „turbo“. Potrubie domového plynovodu sú tiež vysokohustotné polyetylenové PE 100 SDR 11. V mieste, kde potrubie domového plynovodu vstupuje do budovy, bude umiestnený domový uzáver plynu. Potrubie prechádzajúci stenou bude opatrený ochranou trúbkou. Výpočet a kapacita plynovodu potrubia nie je súčasťou tejto bakalárskej práce.

SO 05 Prípojka silového vedenia – elektrická prípojka NN bude napojená na prípojnú jednotku umiestnenú na fasáde navrhovaného objektu, kde bude mať každý byt svoj elektromer.

SO 06 Prípojka zdeľovacieho vedenia – Výpočet rozmerov a kapacity plynovodného potrubia nie je súčasťou tejto bakalárskej práce.

4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Okolo riešeného pozemku vedie obslužná komunikácia, ktorá slúži pre hromadnú ale aj osobnú dopravu, taktiež pre cyklistickú.

Parkovanie je riešené na pozemku riešeného objektu. Súčasťou parkoviska je aj jedno parkovacie miesto pre imobilných

5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISUJÚCICH TERÉNNYCH ÚPRAV

Z pozemku nebude odstránená žiadna zeleň.

Na vytyčených plochách navrhovaných pre výsadbu bude odstránený stávajúci trávnatý povrch a zemina bude dôkladne nakyprená do hĺbky 30-40 cm. Následne je nutné vybrať väčšie kamene.

6 POPIS VPLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTRENIE

Stavba svojou prevádzkou nijak neovplyvní životné prostredie v okolí. Zemina vyťažená v priebehu stavebných prác bude ukladaná na skládku na pozemku investora a používaná terénne záhradné úpravy. Zvyšná zemina bude dovezená na skládku. Ornica bude uložená samostatne a po dokončení stavebných prác bude použitá pri terénnych úpravách v okolí stavby. Odpad, ktorý vznikne pri užívaní stavby, bude odvezený v rámci zvozu komunálneho odpadu. Pre zvýšenie percenta recyklácie odpadov sú blízko pozemku umiestnené nádoby na triedenie odpadu

Stavba nebude mať negatívny vplyv na prírodu ani krajinu. Na pozemku sa nenachádza žiaden chránený strom. V dosahu stavby sa nenachádzajú európsky významné lokality ani vtáčie oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mať vplyv na sústavu chránených území Natura 2000.

7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Splnenie základných požiadaviek z hľadiska plnenia úloh ochrany obyvateľstva. Objekt nie je určený pre ochranu obyvateľstva. Obyvatelia v prípade ohrozenia budú využívať miestny systém ochrany obyvateľstva.

8 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Dodávateľ stavby si zmluvne zaistí požadovaný odber energií a dohodne detailný spôsob staveniskového odberu so stavebníkom, prípadne i s príslušným správcom siete.

Vyťažaná zemina bude využitá k terénnym úpravám. Prebytočná zemina bude odvezená na skládku zemín. Stavenisko je možné napojiť z ulice Pilegrade, prípadne z ulice Osterled alebo Chr M Ostergaards Vej. V prípade, že príde v priebehu stavby k porušeniu stávajúcich spevnených plôch a komunikácií, budú tieto prostredia vplyvom hluku, prachu a hlavne k zvýšeniu intenzity dopravy. Negatívne vplyvy budú čiastočne minimalizované použitím mechanizmov s nízkou hlučnosťou, dodržovaním nočného klľudu.

Stavenisko bude oplotené, tak aby bolo zabránené vniknutiu nepovolaným osobám. Vstup a vjazdy na stavenisko budú označené bezpečnostnými tabuľkami a budú uzamykateľné. Stavenisko bude zariadené mobilnými bunkami pre skladovanie drobnejších strojov a nástrojov, bunkami pre zázemie zamestnancov a mobilným WC.

Pokiaľ nie je stavenisko zaistené iným spôsobom, musí byť oplotené v zastavanom území plotom minimálnej výšky 1,8 metra tak, aby bola zaistená ochrana staveniska a bol oddelený priestor staveniska od okolia. Pre ochranu okolia stavby z hľadiska hlukových pomerov je potreba dôsledne postupovať podľa Nariadenia vlády č. 88/2004 Sb. O ochrane zdravia pred nebezpečnými účinkami hluku a vibrácií. Skladovaný prašný materiál bude riadne zakrytý a pri manipulácii s ním bude pokiaľ je to možné pokropenie vodou, aby sa zamedzilo nadmernej prašnosti. Dopravné prostriedky musia mať ložnú plochu zakrytú plachtou alebo musia byť uzavreté. Zároveň budú pred odjazdom na verejnú komunikáciu očistené. Odpady, ktoré vzniknú pri výstavbe, budú likvidované v súlade so zákonom č. 154/2010 Sb. O odpadoch. Pri všetkých prácach je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy, najviac Vyhlášku č. 591/2010 Sb. O bližších minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a vybaviť prístupovými cestami pre dopravu materiálu tak, aby sa stavba mohla riadne a bezpečne prevádzať.

Trvalý zabor staveniska je vymedzený hranicami stavebného pozemku. Ak to bude nutné, vzniknú dočasné zábery na priľahlých okolitých pozemkoch, najmä pri napojovaní sa na prípojky. Dočasné zábery budú čo najmenšieho rozsahu po dobu nevyhnutne nutnú a budú predom dohodnuté s príslušným vlastníkom pozemku a správcu siete.

Projekt splňuje všeobecné právne požiadavky. Projekt je v súlade so Zákonom 154/2010 Sb. O odpadoch a o zmene niektorých ďalších zákonov, v znení neskorších predpisov. Pri stavbe sa predpokladá predovšetkým produkcia odpadu skupiny 17, teda stavebný a demolačný odpad. Z väčšiny sa predpokladá produkcia odpadu kategórie „O“, ktoré budú odvezené do príslušného stavebného strediska. Takéto odpady budú likvidované v súlade so Zákonom 185/2001 Sb. O odpadoch. Zatriedenie odpadov podľa Katalógu odpadov, Príloha č. 1 k Vyhláške 381/2001 Sb. Zemné práce budú prevedené v potrebnom rozsahu pre zhotovenie základových konštrukcií, obvodovej drenáže a prípojok. Časť vyťaženej zeminy bude skladovaná na pozemku a následne využitá k zasypaniu výkopu pre uloženie obvodovej drenáže a k terénnym úpravám. Prebytočná zemina bude odvezená na skládku.

Na realizáciu bude dodávateľom stavby vyhotovený presný a veľmi podrobný harmonogram práce. Zásady výstavby by mali presne stanoviť nutné opatrenia pre reálny spôsob výstavby. Mali by tu byť jasne uvedené etapizácie práci s presným členením. Harmonogram práce by mal byť veľmi podrobný, malo by byť prevedené členenie po jednotlivých týždňoch. Musí obsahovať záznamy o technologických väzbách, technologických prestávkach. Musí obsahovať presný dátum začiatku a konca výstavby.

VBrne dňa 1.2.2019

Vypracovala: Alexandra Borisová

ZÁVER

Výsledkom mojej práce je nový návrh bytového domu v meste Horsens. Bakalárska práca vychádzala z ateliérového projektu, ktorý vznikol počas študijného pobytu v Dánsku. Práca pre mňa bola veľmi prínosná z hľadiska technického zmýšľania sa, taktiež v riešení architektonických a technických detailov. Pri vypracovaní projektu som si uvedomila, ako je veľmi dôležité spolupracovať s rôznymi profesiami. A je na architektovi, aby dokázal všetky profesie zjednotiť.

ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJOV

Knižné publikácie

NEUFERT, Peter. *Navrhování staveb*. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

REMEŠ, Josef. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonu*. 2. aktualiz. Vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.

ING. J. KLIMEŠOVÁ: *Náuka o pozemních stavbách, modul M01*, 1. vyd., Brno: Cerm, 2007. ISBN 978-80-7204-530-3

Zákony, nariadenia, vyhlášky a normy

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 4130 Schodište a šikmé rampy. Základní ustanovení

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0543 2 Tepelná ochrana budov. Požadavky

ČSN 01 1901 Navrhování střech. Základní ustanovení

ČSN ISO 128-23 Technické výkresy. Pravidlá zobrazování

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška 269/2009 Sb. O obecných požadavcích na stavby

Vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Internetové odkazy

Tehly Porotherm. *Wienerberger – tehly pre Váš domov* [online]. Copyright © [cit. 31.01.2019]. Dostupné z: <https://wienerberger.sk/tehly-porotherm>

Porotherm strop. *Základní informace k cihlám Porotherm a taškám Tondach* [online]. Copyright © [cit. 31.01.2019]. Dostupné z: <https://wienerberger.cz/fakta/porotherm-strop-1366307943685>

BEST - ZTRACENÉ BEDNĚNÍ 40 | BEST. *BEST* [online]. Dostupné z: <https://obchod.best-as.cz/ztrac-bedn-40-129687/>

STRECHY Z TITÁNZINKU. *Úvodná strana* [online]. Dostupné z: <https://www.rheinzink.sk/produkty/strechy-z-titanzinku/>

Isover FASSIL. *ISOVER: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace* [online]. Copyright © 2019 [cit. 31.01.2019]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/produkty/isover-fassil>

Sťahovacie schody J.A.P. - jap.sk. *Homepage - jap.sk* [online]. Dostupné z: <https://jap.sk/stahovacie-schody-j-a-p/>

Zložka B – Konštrukčná štúdia

Študent: Alexandra Borisová

Vedúci práce: Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

Zoznam príloh:

Výkresová časť

B-01	SITUAČNÝ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	1:2000
B-02	KOORDINAČNÝ SITUAČNÝ VÝKRES	1:200
B-03	KATASTRÁLNY SITUAČNÝ VÝKRES	1:2000
B-04	VÝKRES ZÁKLADOV	1:100
B-05	PÔDORYS 1.NP	1:100
B-06	PÔDORYS 2.NP	1:100
B-07	PÔDORYS 1.PP	1:100
B-08	VÝKRES TVARU STRECHY NAD 1.NP	1:100
B-09	VÝKRES TVARU STRECHY NAD 4.NP	1:100
B-10	VÝKRES KROVU	1:100
B-11	POZDĹŽNY REZ A-A	1:100
B-12	PRIEČNY REZ B-B	1:100
B-13	TECHNICKÉ POHLADY	1:100
B-14	TECHNICKÁ SPRÁVA	
B-15	ZJEDNODUŠENÉ TEPELNE TECHNICKÉ POSÚDENIE (2)	
B-16	NÁVRH SCHODISKA	

Zložka C – Stavebná časť projektovej dokumentácie pre prevádzanie stavby

Študent: Alexandra Borisová

Vedúci práce: Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

Zoznam príloh:

Výkresová časť

Zložka D – Architektonický detail

Študent: Alexandra Borisová

Vedúci práce: Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

Zoznam príloh:

Výkresová časť

D-01 DETAIL
PLAGÁT
FOTOGRAFIA MODELU

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavebná
ČSN	česká technická norma
ARC	Architektúra pozemný stavieb
Bpv	Balt po vyrvnaní
apod.	A podobne
atď.	a tak ďalej
cca	circa
č. p.	číslo parcely
č.	číslo
DN	Diametre Nominal (menovitý vnútorný priemer potrubia)
Sb.	Zbierky
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
NP	nadzemné podlažie
PP	podzemné podlažie
S	suterén
KV	konštrukčná výška
SV	svetlá výška
NN	nízke napätie
UT	upravený terén
PT	pôvodný terén
TZB	technické zariadenie budov
HUP	hlavný uzáver plynu
PD	projektová dokumentácia
ŽB	železobetón
v.	výška
tzn.	to znamená
tzv.	takzvané
S-JTSK	systém jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej
NTL	nízkotlakový
M n. m.	metrov nad morom
príl.	Príloha
š.	šírka
min.	minimálne
%	percentá
Λ	súčiniteľ tepelnej rozťažnosti
\emptyset	priemer

POPISNÝ SÚBOR ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Autor práce	Alexandra Borisová
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav architektury
Studijný obor	3501R012 Architektúra pozemných stavieb
Studijní program	B3503 Architektura pozemných stavieb
Název práce	Renovation Osterled 7c – 7d
Název práce v anglickem jazyce	Renovation Osterled 7c – 7d
Typ práce	Bakalárska práca
Přidelovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Slovenčina
Datový formát elektronickéj verze	PDF
Abstrakt práce	<p>Bakalárska práca vychádza z projektu, ktorý vznikol počas štúdijného pobytu na univerzite VIA v meste Horsens v Dánsku. Práca je rozvedená do stupňa Dokumentácie pre stavebné povolenie a Dokumentácie pre prevádzanie stavby.</p> <p>Navrhovaný objekt je bytový dom so štyrmi nadzemnými podlažiami a s jedným podzemným podlažím so šikmou sedlovou strechou. Nachádza sa v spomínanom meste Horsens v obytnej časti. Hlavnou myšlienkou je nenarušať okolitú zástavbu, v ktorej sa nachádza pár podobných objektov. Aj preto je vzhľad fasády tradičného štýlu. Dôležitou súčasťou návrhu je tiež dispozičné</p>

riešenie bytov, ktorých je v bytovom dome 12.
Bytový dom má bezbariérový prístup.

Abstrakt práce

The basis of the Bachelor thesis is a project which was designed during study program on VIA University in town Horsens in Denmark. The thesis is developed into the level of building permit documentation and documentation for execution of the project.

The object of the study is a four-storey building and a basement. It has a saddle roof. The building is located in the town Horsens. The main idea is to design the building which does not disturb surrounding buildings. That is the reason why facade and roof finishes are in traditional Danish style. One of the most important parts of it is floor plans. The object has 12 flats.

The first floor has wheelchair access.

Klíčové slová

Dánsko, bytový dom, sedlová strecha, krov, tehla, Porotherm

**Klíčové slová
anglickom jazyku**

Denmark, flat house, saddle roof, roof truss, brick, Porotherm

ZOZNAM PRÍLOH

Zložka B: Konštrukčná štúdia

B-01	Situačný výkres širších vzťahov	1:2000
B-02	Koordinačný situačný výkres	1:200
B-03	Katastrálny situačný výkres	1:2000
B-04	Výkres základov	1:100
B-05	Pôdorys 1NP	1:100
B-06	Pôdorys 2NP	1:100
B-07	Pôdorys 1S	1:100
B-08	Výkres tvaru stropu nad 1NP	1:100
B-09	Výkres tvaru stropu nad 4NP	1:100
B-10	Výkres krovu	1:100
B-11	Pozdĺžny rez	1:100
B-12	Priečny rez	1:100
B-13	Technické pohľady	1:200

Prílohy

P-01	Návrh schodiska
P-02	Tepelne technice posúdenie skladieb

Zložka C: Stavebná časť projektovej dokumentácie pre prevádzanie stavby

C-01	Situačný výkres širších vzťahov	1:2000
C-02	Koordinačný situačný výkres	1:200
C-03	Katastrálny situačný výkres	1:2880
C-04	Výkres základov	1:50
C-05	Pôdorys 1NP	1:50
C-06	Pôdorys 2NP	1:50
C-07	Pôdorys 1S	1:50
C-08	Výkres tvaru stropu nad 1NP	1:50
C-09	Výkres tvaru stropu nad 4NP	1:50
C-10	Výkres krovu	1:50
C-11	Pozdĺžny rez	1:50
C-12	Priečny rez	1:50
C-13	Technické pohľady	1:100
C-14	Detail základového pásu	1:5
C-15	Detail vstupu na balkón	1:5
C-16	Detail odkvapu	1:5

Prílohy

P-01	Výpis skladieb
P-02	Výpis prvkov
P-03	Tepelne technické posúdenie

- P-04 Zjednodušený návrh základov
- P-05 Zjednodušený návrh hlavných konš. prvkov

Zložka D: Architektonický detail

- D-01 Detail posuvných interiérových dverí
- D-02 Plagát
- D-03 Fotografia modelu

Voľné prílohy: Architektonická štúdia
Model architektonického detailu 1:1
CD s dokumentáciou

Zložka B – Konštrukčná štúdia

Študent: Alexandra Borisová

Vedúci práce: Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

Zoznam príloh:

Výkresová časť

B-01	SITUAČNÝ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	1:2000
B-02	KOORDINAČNÝ SITUAČNÝ VÝKRES	1:200
B-03	KATASTRÁLNY SITUAČNÝ VÝKRES	1:2000
B-04	VÝKRES ZÁKLADOV	1:100
B-05	PÔDORYS 1.NP	1:100
B-06	PÔDORYS 2.NP	1:100
B-07	PÔDORYS 1.PP	1:100
B-08	VÝKRES TVARU STRECHY NAD 1.NP	1:100
B-09	VÝKRES TVARU STRECHY NAD 4.NP	1:100
B-10	VÝKRES KROVU	1:100
B-11	POZDĹŽNY REZ A-A	1:100
B-12	PRIEČNY REZ B-B	1:100
B-13	TECHNICKÉ POHLADY	1:100
B-14	TECHNICKÁ SPRÁVA	
B-15	ZJEDNODUŠENÉ TEPELNE TECHNICKÉ POSÚDENIE (2)	
B-16	NÁVRH SCHODISKA	

Zložka C – Stavebná časť projektovej dokumentácie pre prevádzanie stavby

Študent: Alexandra Borisová

Vedúci práce: Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

Zoznam príloh:

Výkresová časť

Zložka D – Architektonický detail

Študent: Alexandra Borisová

Vedúci práce: Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

Zoznam príloh:

Výkresová časť

D-01 DETAIL
PLAGÁT
FOTOGRAFIA MODELU