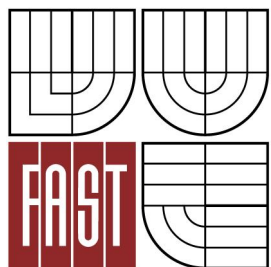




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

A - DOKLADOVÁ ČÁST

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. VOJTĚCH KOLIG

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

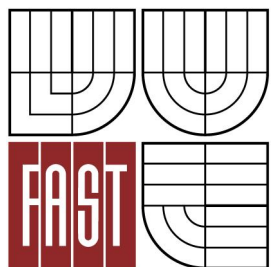
BRNO 2014

A – DOKLADOVÁ ČÁST

- A. TITULNÍ LIST
- B. ZADÁNÍ VŠKP
- C. ABSTRAKT V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE, KLÍČOVÁ SLOVA
V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- D. BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
- E. PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE
- F. PODĚKOVÁNÍ
- G. OBSAH
- H. ÚVOD
- I. VLASTNÍ TEXT PRÁCE
- J. ZÁVĚR
- K. SEZNAM POUŽITÝCH ZRDOJŮ
- L. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK
- M. SEZNAM PŘÍLOH
- N. PŘÍLOHY



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM
BLOCK OF FLATS

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. VOJTĚCH KOLIG

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

BRNO 2014



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. VOJTĚCH KOLIG

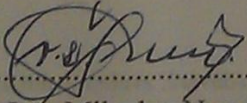
Název Bytový dům

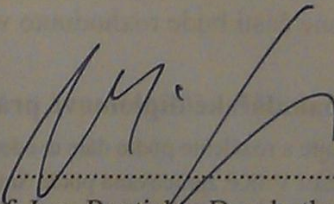
Vedoucí diplomové práce Ing. Miloš Lavický, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce 31. 3. 2013

Datum odevzdání diplomové práce 17. 1. 2014

V Brně dne 31. 3. 2013


.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu


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



Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon),
Stavební zákon č. 183/2006 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby polyfunkčního domu.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy:

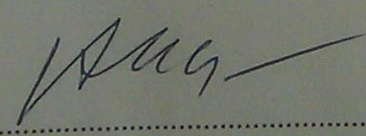
Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – bod F - Technická zpráva dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).


Ing. Miloš Lavický, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

C - ABSTRAKT V ČESKÉM A ANGICKÉM JAZYCE

Předmětem této diplomové práce je projekt novostavby zděného, samostatně stojícího, bytového domu. Objekt je čtyřpodlažní, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou. Práce obsahuje studijní a výkresovou dokumentaci.

This master's thesis deals with the project of the new-building brick detached block of flats. The object is four floored, pent roofed with flat roof. New building hasn't cellar. The work includes study and design documentation

C - KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE

Bytový dům, tvárnice zdivo, plochá střecha, železobetonová stropní konstrukce.

Block of flats, masonry of blocks, flat roof, concrete soffit.

D - Bibliografická citace VŠKP

KOLIG, V. *Bytový dům*. Brno, 2014. 352 s., 80 příloh. Diplomová práce na Stavební fakultě Vysokého učení technického v Brně na ústavu pozemního stavitelství. Vedoucí diplomové práce Ing. Miloš Lavický, Ph.D.

E - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

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

V Brně dne 14.1.2014

.....
podpis autora
Bc. Vojtěch Kolig

E- PROHLÁŠENÍ

Prohlášení:

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

V Brně dne 14.1.2014

.....
podpis autora
Bc. Vojtěch Kolig

F - PODĚKOVÁNÍ

Poděkování:

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu mé diplomové práce Ing. Miloši Lavickému, Ph.D. za jeho rady a připomínky, kterými mě obdarovával při konzultacích.

G - OBSAH:

1 – SLOŽKA A
- DOKLADOVÁ ČÁST

2 – SLOŽKA B
- STUDIE

3 – SLOŽKA C1
- VÝKRESOVÁ ČÁST

4 – SLOŽKA C2
- PŘÍLOHY

5 – SLOŽKA C3
- SPECIALIZACE TZB

H - ÚVOD:

Jedná se o moderní, čtyřpodlažní bytový dům, kde jsou svislé nosné konstrukce tvořeny ocelovými sloupy z U – profilů, které jsou doplněny o výplňový nosný tvárniceový systém. Z vnější strany je bytový dům zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Je založený na základových patkách a pásech do nezamrzné hloubky. Stropy jsou tvořeny ocelovými I, U, HEB - profily doplněnými o prkenné bednění, síťovinu a nadbetonávku do horního líce I-profilů a krakorce buď vyložením stropních I, U, HEB - nosníků nebo vyvázáním z ocelových prutů do bednění a následným zabetonováním. Zastřešení objektu je provedeno pomocí plochých střech, ze kterých je velká část řešena jako střecha vegetační. Každá bytová jednotka má svou vlastní terasu, která je vyspádována směrem od budovy. Dostatečné proslunění objektu zajišťuje velkoplošné prosklení. Vnější plochy budou podle projektové dokumentace vydlážděny a vyspádovány. Celé budou v jedné výškové úrovni a doplněny o travnatý porost. Barevné řešení objektu je navrženo v odstínech šedé barvy.

FAST VUT BRNO

I – VLASTNÍ TEXT PRÁCE

Akce : DIPLOMOVÁ PRÁCE – BYTOVÝ DŮM

Místo : ulice Lipová, parcelní číslo 261/3 v katastrálním území Bohuslavice

Datum : 01/2014

Vypracoval : Bc. Vojtěch Kolig

Kontroloval : Ing. Miloš Lavický Ph.D

A. Průvodní zpráva

- a) identifikace stavby, jméno a příjmení, místo trvalého pobytu stavebníka, jméno a příjmení projektanta, číslo pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob s vyznačeným oborem, dále jeho kontaktní adresa a základní charakteristika stavby a její účel
-BD bude postaven v katastrálním území Bohuslavice u Hlučína na parcele č. 261/3 (1608,04m²).
-Stavebník: Bc. Vojtěch Kolig
Lipová 742
747 19 Bohuslavice
-Projektant: Bc. Vojtěch Kolig
Lipová 742
747 19 Bohuslavice
-Bude se jednat o čtyřpatrový bytový dům
- b) údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích
-stavební pozemek se nachází na okraji zastavěné části obce a je obestavěn dalšími bytovými a rodinnými domy.
-stavební pozemek je rovinatý, bez vysokých porostů se sousedící příjezdovou komunikací.
-tento pozemek je celý ve vlastnictví stavebníka.
- c) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
-dopravní napojení stavby je přímo ze sousedící komunikace Lipová
-napojení splaškové kanalizace je přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
-dešťová kanalizace je přípojkou svedena do dvou vsakovacích jímek umístěných na stavebním pozemku
-přívod vody je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
-přívod plynu je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
-přívod elektřiny je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
- d) informace o splnění požadavků dotčených orgánů
-všechny údaje dotčených orgánů budou akceptovány
- e) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu
-navržená stavba splňuje obecné požadavky na výstavbu
- f) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popř. územně plánovací informace u staveb podle §104 odst. 1 stavebního zákona
-pro území je platný územní plán
-stavba je v souladu se záměry územního plánu
- g) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území
-nejsou žádné zvýšené požadavky
- h) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby
-předpokládané zahájení výstavby 03/2014 a předpokládaná doba výstavby je 24 měsíců
- a) statické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše BD a o počtu bytů v BD
-v BD je navrženo 7 bytových jednotek–2ks – 1.NP,2ks – 2.NP,2ks – 3.NP,1ks –4.NP.
-Užitková plocha 1.NP je 379,44m², 2.NP je 365,28m², 3.NP je 352,52m², 4.NP je 189,00m²
-Obestavený prostor je 5160,9m³.
-Zastavěná plocha je 432,83m².

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) zhodnocení staveniště
-staveniště je rovinaté, bez vysokých porostů, bez nalezené hladiny spodní vody, v nezaplavovém území, v klidné části vesnice, tudíž velmi vhodné pro postavení BD.
- b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popř. pozemků s ní souvisejících
-dům je postaven dle funkcionalistických zásad s použitím prvků minimalismu a modernismu
- c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch
-Jedná se o moderní bytový dům, kde jsou svislé nosné konstrukce tvořeny ocelovými sloupy z U – profilů, které jsou doplněny o výplňový nosný tvárniceový systém. Z vnější strany je bytový dům zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Je založený na základových patkách a pásech do nezamrzé hloubky. Stropy jsou tvořeny ocelovými I, U, HEB - profily doplněnými o prkenné bednění, síťovinu a nadbetonávku do horního líce I-profilů a krakorce buď vyložením stropních I, U, HEB - nosníků nebo vyvázáním z ocelových prutů do bednění a následným zabetonováním. Terasy jsou vyspádovány směrem od budovy. Zelené střechy jsou odvodněny formou dešťové kanalizace. Vnější plochy budou podle projektové dokumentace vydlážděny a vyspádovány. Celé budou v jedné výškové úrovni a doplněny o travnatý porost.
- d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
-dopravní napojení stavby je přímo ze sousedící komunikace Lipová
-napojení splaškové kanalizace je přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
-dešťová kanalizace je přípojkou svedena do dvou vsakovacích jímek umístěných na stavebním pozemku
-přívod vody je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
-přívod plynu je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
-přívod elektřiny je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
- e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb v poddolovaném a svážném území
-BD se nenachází v poddolovaném ani svážném území
- řešení technické a dopravní infrastruktury viz. minulý bod a řešení dopravy v klidu se nevyskytuje
- f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
-BD bude postaven do proluky mezi již stojícími domy, takže nabude narušovat okolí. V tomto BD nebude docházet k žádné výrobě a ani nebude omezovat životní prostředí, protože je navržen jako nízkoenergetický. Případný plynový kotel bude zaústěn do koaxiální trubky s vývodem na střechu a vzhledem k velkým odstupům sousedních staveb dojde k rychlému rozptýlení škodlivin.
-Dojde pouze k sejmutí ornice v místě výstavby. Veškerý nepoužitelný odpadový materiál bude vyvezen na nejbližší skládku. Splaškové vody budou odvedeny městskou kanalizační sítí do čistírny odpadních vod a dešťová voda bude svedena do vsakovacích jímek na pozemku, případně bude využívána pro další účely. V blízkosti stavby se nenacházejí vodní toky a léčebné prameny.

- g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
-BD je řešen v každém podlaží bez výškových rozdílů uvnitř i vně stavby. Vnitřní prostor v 1.NP plynule navazuje na venkovní terénní úpravy a dlažbu. Ve 2.NP, 3.NP, 4.NP bude vnitřní prostor plynule navazovat na venkovní podlahu na terasách. Přemístění mezi jednotlivými patry je zabezpečeno výtahem.
- h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace
-parcela se nachází v jednoduchých základových podmínkách homogenního geologického podloží, kopanými sondami byla zjištěna skladba:
1: horní vrstva – zemina jemnozrnná třídy F3
- konec vrstvy nenalezen ani v hloubce 140cm
-ustálená hladina podzemní vody nebyla nalezena
- i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém
-projekt nevyžaduje údaje o podkladech pro vytýčení stavby
- j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory
-projekt není členěn na jednotlivé stavební a inženýrské objekty
- k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace
-zdroj znečištění ovzduší – případný plynový kotel bude zaústěn do tří složkového komínu a vzhledem k velkým odstupům sousedních staveb dojde k rychlému rozptýlení škodlivin.
-při provozu BD nebude docházet k hlukové zátěži
-žádné ochranné pásma stavba nevyžaduje
- l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F
-při provádění stavby budou dodržovány podmínky BOZP

2. Mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení a nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině
*veškerá rizika byla zohledněna při prvotním návrhu BD

3. Požární bezpečnost

- a) zachování nosnosti a stability konstrukce po dobu určitou
- b) omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- c) omezení šíření požáru na sousední stavbu
- d) umožnění evakuace osob a zvířat
- e) umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany
*vše viz složka C2 – PŘÍLOHY – požárně bezpečnostní řešení stavby

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

-na stavební parcele se nenachází žádné stromy, takže nedojde k žádnému kácení, dojde pouze k sejmutí ornice v místě výstavby. Veškerý nepoužitelný odpadový materiál bude vyvezen na nejbližší skládku. Splaškové vody budou odvedeny

městskou kanalizační sítí do čistírny odpadních vod a dešťová voda bude svedena do vsakovacích jímek na pozemku, případně bude využívána pro další účely. V blízkosti stavby se nenacházejí vodní toky a léčebné prameny.

5. Bezpečnost při užívání

- veškerá rizika byla zohledněna při prvotním návrhu. Bytový dům je navržen dle obecných požadavků na výstavbu. Veškeré konstrukce a jejich části jsou navrženy tak, aby byl splněn základní požadavek na bezpečnost při užívání stavby.

6. Ochrana proti hluku

-při provozu bytového domu nebude docházet k hlukové zátěži
-stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky dle normy ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků.

7. Úspora energie a ochrana tepla

- a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov
- veškeré požadavky byly splněny dle platné legislativy
 - b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby
 - roční spotřeba vody
 - roční spotřeba plynu
 - celková spotřeba energie
 - roční spotřeba elektřiny
- *vše viz. složka C3 - SPECIALIZACE TZB

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

- a) údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby
BD je řešen v každém podlaží bez výškových rozdílů uvnitř i vně stavby. Vnitřní prostor v 1.NP plynule navazuje na venkovní terénní úpravy a dlažbu. Ve 2.NP, 3.NP, 4.NP bude vnitřní prostor plynule navazovat na venkovní podlahu na terasách. Přemístění mezi jednotlivými patry je zabezpečeno výtahem.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

- a) radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma povodně
-vodní toky jsou dostatečně vzdálené, tudíž nehrozí záplavové nebezpečí z vodních toků. Vzhledem k rovinatosti stavební parcely i jejího širokého okolí nehrozí ani záplavové nebezpečí z přilehlých zemědělských pozemků při intenzivních srážkách.
sesuvy půdy
-okolí pozemku je rovinaté, tudíž nehrozí žádné sesuvy.
poddolování
-poddolovaná území se v blízkosti nenacházejí.
seismická
-stavební parcela se nenachází v seismicky aktivním prostoru
radon
-při předběžném i podrobném průzkumu nebyl zaznamenán výskyt radonu
hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby
- bez významných zdrojů hluku, stavba nevyžaduje žádná ochranná a bezp. pásma

10. Ochrana obyvatelstva

- a) splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva
 - navrhovaná stavba vzhledem ke svému charakteru neklade nároky na ochranu obyvatelstva

11. Inženýrské stavby (objekty)

- a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod
 - splaškové vody budou odvedeny do veřejné sítě splaškové kanalizace
 - dešťová voda bude svedena do vsakovacích jímek na pozemku, případně bude využívána pro další účely zásobování vodou
 - přívod vody je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
- b) zásobování energiemi
 - přívod plynu je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
 - přívod elektřiny je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
- c) řešení dopravy
 - dopravní napojení stavby je přímo ze sousedící komunikace Lipová
- d) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav
 - dojde pouze k sejmutí ornice v místě výstavby

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytnou)

-nevyskytuje se

C. Situace stavby

- a) situace širších vztahů stavby a jejího okolí, zakreslená do mapového podkladu v měřítku 1:5000 s napojením na dopravní a technickou infrastrukturu a s vyznačením ochranných, bezpečnostních a hlukových pásem
- b) koordinační situace stavby v měřítku 1:250. Na koordinační situaci zpracované na podkladě snímku z katastrální mapy se vyznačují hranice pozemků a jejich parcelní čísla, zakresluje se umístění stavby s vyznačením vzdáleností od hranic sousedních pozemků a staveb na nich, stávajících a navrhovaných pozemních a inženýrských objektů, přípojek na technickou infrastrukturu, s řešením dopravy včetně dopravy v klidu, s vyznačením ochranných a bezpečnostních pásem, výškových kót, geologických sond, hranice staveniště a případných dalších záborů a úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace na komunikacích
- c) návrh vytyčovací sítě stavby zpracovaný v souladu s právními předpisy vydanými k provedení zákona o zeměměřictví

* vše viz. složka C1 – VÝKRESOVÁ ČÁST

D. Dokladová část

- a) stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace
 - b) průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií
- *vše viz. složka C2 - PŘÍLOHY

E. Zásady organizace výstavby

1. Technická zpráva

- a) informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště
 - na pozemku se vyskytuje travnatý porost bez stromů a keřů, které by měly být vykáceny či ochráněny.
 - veškerá orná půda odstraněná ze zastavěných ploch bude deponována v rohu stavební parcely a po dokončení stavby bude použita na HTU i JTU. Ostatní vykopaná zemina v množství cca. 30m³ bude vyvezena na k tomu určenou skládku.
 - dopravní napojení stavby je přímo ze sousedící komunikace Lipová
- b) významné sítě technické infrastruktury
 - nevyskytují se
- c) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.
 - dopravní napojení stavby je přímo ze sousedící komunikace Lipová
 - napojení splaškové kanalizace je přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
 - dešťová kanalizace je přípojkou svedena do dvou vsakovacích jímek umístěných na stavebním pozemku
 - přívod vody je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
 - přívod plynu je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
 - přívod elektřiny je řešen přípojkou ze sousedící komunikace Lipová
- d) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
 - je zamezen přístup třetím osobám
- e) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů
 - staveniště žádným způsobem neohroží veřejné zájmy
- f) řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů
 - na stavební parcele se nenachází žádné stávající stavební objekty
- g) popis staveb zařízení staveniště vyžadující ohlášení
 - nevyskytují se
- h) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
 - při provádění veškerých prací jsou pracovníci povinni dbát předpisu bezpečnosti a ochrany zdraví. Pracovníci musí být řádně proškoleni.
- i) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě
 - životní prostředí nebude při výstavbě narušováno, ničeno atp.
- j) orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů
 - bude řešeno v dalším stupni PD

2. Výkresová část

- a) celková situace stavby se zakreslením hranice staveniště a staveb zařízení staveniště
- b) vyznačení přívodu vody a energií na staveništi, jejich odběrových míst, vyznačení vjezdů a výjezdů na staveniště a odvodnění staveniště

F. Dokumentace stavby (objektů)

1. Pozemní (stavební) objekty

Veškeré konstrukční řešení bytového domu je patrné z příložené projektové dokumentace nebo z výše uvedených údajů.

SEZNAM VÝKRESOVÉ ČÁSTI

C1 – VÝKRESOVÁ ČÁST

C2 – PŘÍLOHY

C3 – SPECIALIZACE TZB

C1 – VÝKRESOVÁ ČÁST

01. SITUACE	M 1:250
02. ZÁKLADY	M 1:50
03. PŮDORYS 1.NP	M 1:50
04. PŮDORYS 2.NP	M 1:50
05. PŮDORYS 3.NP	M 1:50
06. PŮDORYS 4.NP	M 1:50
07. STROP NAD 1.NP	M 1:50
08. STROP NAD 2.NP	M 1:50
09. STROP NAD 3.NP	M 1:50
10. STROP NAD 4.NP	M 1:50
11. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ	M 1:50
12. ŘEZ A-A	M 1:50
13. ŘEZ B-B	M 1:50
14. POHLED 1	M 1:50
15. POHLED 2	M 1:50
16. POHLED 3	M 1:50
17. POHLED 4	M 1:50
18. VÝPIS VÝROBKŮ – VÝPLNĚ OTVORŮ - VNITŘNÍ	
19. VÝPIS VÝROBKŮ – VÝPLNĚ OTVORŮ – OBVODOVÝ PLÁŠŤ	
20. VÝPIS VÝROBKŮ – ZÁMEČNICKÉ+OSTATNÍ	
21. DETAIL 1–VÝSTUP NA TERASU VE 3.NP	M 1:5
22. DETAIL 2–VÝSTUP NA TERASU VE 1.NP	M 1:5
23. DETAIL 3–STŘEŠNÍ VTOK	M 1:5
24. DETAIL 4–VEGETAČNÍ STŘECHA	M 1:5
25. DETAIL 5–ATIKA	M 1:5

C2 – PŘÍLOHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA
NÁVRH SCHODIŠTĚ
SKLADBY PODLAH
SKLADBY KONSTRUKCÍ
TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ
NEPRŮZVUČNOST VNITŘNÍCH DĚLÍČÍCH KONSTRUKCÍ
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

C3 – SPECIALIZACE TZB

VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE:

1 – SITUACE – ZAKRESLENÍ INŽENÝRSCHÝCH SÍTÍ, PŘÍPOJEK

01. SITUACE BYTOVÉHO DOMU M 1:250

2 – SPLAŠKOVÁ + DEŠŤOVÁ KANALIZACE

01. PŮDORYS ZÁKLADY M 1:100

02. PŮDORYS 1.NP M 1:100

03. PŮDORYS 2.NP M 1:100

04. PŮDORYS 3.NP M 1:100

05. PŮDORYS 4.NP M 1:100

06. PŮDORYS STŘEŠNÍ PLÁŠŤ M 1:100

3 – VODOVOD

01. PŮDORYS 1.NP M 1:100

02. PŮDORYS 2.NP M 1:100

03. PŮDORYS 3.NP M 1:100

04. PŮDORYS 4.NP M 1:100

4 – PLYNOVOD

01. PŮDORYS 1.NP M 1:100

02. PŮDORYS 2.NP M 1:100

03. PŮDORYS 3.NP M 1:100

04. PŮDORYS 4.NP M 1:100

PŘÍLOHY:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝPOČTY POTŘEBY VODY A DIMENZACE PŘÍPOJEK

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1 Technická zpráva

a) účel objektu

-stavba bude sloužit k rodinnému bydlení

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení

vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

-bytový dům je postaven dle funkcionalistických zásad s použitím prvků minimalismu a modernismu

-bytový dům je řešen v každém podlaží bez výškových rozdílů uvnitř i vně stavby. Vnitřní prostor v 1.NP plynule navazuje na venkovní terénní úpravy a dlažbu. Ve 2.NP, 3.NP, 4.NP bude vnitřní prostor plynule navazovat na venkovní podlahu na terasách. Přemístění mezi jednotlivými patry je zabezpečeno výtahem.

-dopravní napojení stavby je přímo ze sousedící komunikace Lipová

- c) kapacity, užitkové plochy, obestavené prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
 -v BD je navrženo 7 bytových jednotek–2ks – 1.NP,2ks – 2.NP,2ks – 3.NP,1ks –4.NP.
 -Užitková plocha 1.NP je 379,44m², 2.NP je 365,28m², 3.NP je 352,52m², 4.NP je 189,00m²
 -Obestavený prostor je 5160,9m³.
 -Zastavěná plocha je 432,83m².
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost
 Jedná se o moderní, čtyřpodlažní bytový dům, kde jsou svislé nosné konstrukce tvořeny ocelovými sloupy z U – profilů, které jsou doplněny o výplňový nosný tvárniceový systém. Z vnější strany je bytový dům zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Je založený na základových patkách a pásech do nezamrzé hloubky. Stropy jsou tvořeny ocelovými I, U, HEB - profily doplněnými o prkenné bednění, síťovinu a nadbetonávku do horního líce I-profilů a krakorce buď vyložením stropních I, U, HEB - nosníků nebo vyvázáním z ocelových prutů do bednění a následným zabetonováním. Zastřešení objektu je provedeno pomocí plochých střech, ze kterých je velká část řešena jako střecha vegetační. Každá bytová jednotka má svou vlastní terasu, která je vyspádována směrem od budovy. Dostatečné proslunění objektu zajišťuje velkoplošné prosklení. Vnější plochy budou podle projektové dokumentace vydlážděny a vyspádovány. Celé budou v jedné výškové úrovni a doplněny o travnatý porost. Barevné řešení objektu je navrženo v odstínech šedé barvy.
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
 -řeší samostatný projekt viz složka-C2 - přílohy –tepelně technické posouzení objektu
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydro-geologického průzkumu
 -parcela se nachází v jednoduchých základových podmínkách homogenního geologického podloží, kopanými sondami byla zjištěna skladba:
 1: horní vrstva – zemina jemnozrnná třídy F3
 - konec vrstvy nenalezen ani v hloubce 140cm
 -ustálená hladina podzemní vody nebyla nalezena
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
 -domovní komunální odpad bude ukládán do popelníkových nádob, které jsou uloženy u vstupu do objektu ve speciálním krytu.
 -bytový dům bude postaven do proluky mezi již stojícími domy, takže nebude narušovat okolí.
 -v tomto bytovém domě nebude docházet k žádné výrobě a ani nebude omezovat životní prostředí, protože je navržen jako nízkoenergetický. Případný plynový kotel bude zaústěn do koaxiální trubky s vývodem na střechu a vzhledem k velkým odstupům sousedních staveb dojde k rychlému rozptýlení škodlivin.
 -Dojde pouze k sejmutí ornice v místě výstavby. Veškerý nepoužitelný odpadový materiál bude vyvezen na nejbližší skládku. Splaškové vody budou odvedeny městskou kanalizační sítí do čistírny odpadních vod a dešťová voda bude svedena do vsakovacích jímek na pozemku, případně bude využívána pro další účely. V blízkosti stavby se nenacházejí vodní toky a léčebné prameny.
- h) dopravní řešení
 -dopravní napojení stavby je přímo ze sousedící komunikace Lipová

- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření povodně
 - vodní toky jsou dostatečně vzdálené, tudíž nehrozí záplavové nebezpečí z vodních toků. Vzhledem k rovinatosti stavební parcely i jejího širokého okolí nehrozí ani záplavové nebezpečí z přilehlých zemědělských pozemků při intenzivních srážkách.
- sesuvy půdy
 - okolí pozemku je rovinaté, tudíž nehrozí žádné sesuvy.
- poddolování
 - poddolovaná území se v blízkosti nenacházejí.
- seizmicita
 - stavební parcela se nenachází v seismicky aktivním prostoru
- radon
 - při předběžném i podrobném průzkumu nebyl zaznamenán výskyt radonu
- hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby
 - bez významných zdrojů hluku, stavba nevyžaduje žádná ochranná a bezp. pásma
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu
 - budou dodrženy a akceptovány

1.1.2 Výkresová část

-vše viz složka C1 – výkresová část

1.2 Stavebně konstrukční část

1.2.1 Technická zpráva

- a) popis navrženého konstrukčního systému stavby
 - založení na základových patkách a pásech do nezamrzé hloubky.
 - svislé nosné konstrukce tvořeny ocelovými sloupky z U – profilů, které jsou doplněny o výplňový nosný tvárniceový systém.
 - stropy jsou tvořeny ocelovými I, U, HEB - profily doplněnými o prkenné bednění, síťovinu a nadbetonávku do horního líce I-profilů a krakorce buď vyložení stropních I, U, HEB - nosníků nebo vyvázáním z ocelových prutů do bednění a následným zabetonováním.
 - schodiště je navrženo jako monolitické železobetonové, kotvené do nosného železobetonového jádra tl. 200mm – vše provedeno z betonu C25/30. Stupně a deska jsou betonovány zároveň do dřevěného prkenného bednění.
 - zastřešení objektu je provedeno pomocí plochých střech, ze kterých je velká část řešena jako střecha vegetační. Nosná část je provedena stejně jako stropní konstrukce, spádování je docíleno pomocí spádových klínů z polystyrenu. HI vrstvy jsou provedeny u vegetačních střech z HI asfaltových pásů modifikovaných SBS. HI střešního pláště nad 4.NP je provedena ze střešní HI fólie.
 - obvodový plášť je tvořen nosným zdivem doplněným o kontaktní zateplovací systém o tl. 250mm, který je ve finále doplněn o omítku a malbu.
 - příčky jsou navrženy ze zdiva tl. 200mm, 150mm a 100mm, v místech budovy, kde bylo potřeba vést instalace jsou navrženy instalační předstěny z SDK konstrukcí.
 - izolace proti vlhkosti a zemní vodě je navržena ve formě HI asfaltových pásů doplněných o penetrační nátěr.
 - podlahy - vše viz složka C2 – přílohy – skladby podlah
 - podhledy budou provedeny ze systémových prvků dodávaných výrobcem Knauf

- b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky
 - viz technická zpráva F – 1.2.1 a)
 - viz složka : C1 – výkresová část
 - C2 – přílohy
 - C3 – specializace TZB
- c) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů
 - vše viz složka C1 – výkresová část - detaily
- d) technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby
 - vše prováděno dle technologický předpisů dodaných výrobcí, specialisty z oboru, specializovanými firmami,..
 - u veškerých provedených prací bude prováděna vstupní kontrola, mezioperační kontrola a také výstupní kontrola – o čemž bude proveden zápis do stavebního deníku
- e) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
 - vše prováděno dle technologický předpisů dodaných výrobcí, specialisty z oboru, specializovanými firmami,..
 - u veškerých provedených prací bude prováděna vstupní kontrola, mezioperační kontrola a také výstupní kontrola – o čemž bude proveden zápis do stavebního deníku
- f) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software
 - vše viz složka A – dokladová část – N – seznam použitých zdrojů
 - M – seznam použitých zkratk
- g) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem
 - veškeré požadavky byly specifikovány v zadání diplomové práce a doplněny při konzultacích s vedoucím diplomové práce

1.2.2 Výkresová část

-vše viz složka C1 – výkresová část

1.2.3 Statické posouzení

-veškerá rizika byla zohledněna při prvotním návrhu bytového domu

1.3 Požárně bezpečnostní řešení

1.3.1 Technická zpráva

-vše viz složka C2 – požárně bezpečnostní řešení stavby

1.3.2 Výkresová část

-vše viz složka C2 – požárně bezpečnostní řešení stavby

1.4 Technika prostředí staveb

1.4.1 Technická zpráva

-vše viz složka C3 – specializace TZB

1.4.2 Výkresová část

-vše viz složka C3 – specializace TZB

1.4.3 Výpočty

-vše viz složka : C2 – přílohy
C3 – specializace TZB

J - ZÁVĚR:

Cílem mé diplomové práce bylo navrhnout funkční, moderní a také pohledný bytový dům. Již od prvotní studie jsem se tímto řídil a přizpůsoboval tomu své myšlenkové pochody a následné návrhy, jak dispozičního, tak také konstrukčního řešení bytového domu.

Prvotním problémem bylo určení konstrukčního systému, který jsme nakonec zvolili jako kombinovaný ve formě nosných ocelových sloupů a nosného výplňového zdiva. Dále jsme se potýkali s problémem, jaké budeme navrhovat založení – jestli na základové desce, základových pasech a nebo na patkách. Nakonec zvítězila kombinace základových pásů pod obvodovou zdí a základových patek pod nosnými sloupy. Návrh stropní konstrukce byl spontánní, chtěli jsme se odlišit od momentálně, hojně prováděných systémových stropních konstrukcí, takže jsme navrhнули kombinaci ocelových nosníků, dřevěného bednění, výztuže z kari sítí a výplňového betonu. Tato varianta nám následně umožnila provedení velkoplošného zasklení od podlahy až po strop včetně omezení vzniku tepelných mostů. Zastřešení objektu se mi od prvotní chvíle zamlouvalo formou plochých střech, ze kterých jsem chtěl navrhnout velkou část jako střechy vegetační, což se také podařilo. Celý objekt je zateplený kontaktním zateplovacím systémem ETICS, který je v poslední fázi doplněný o povrchovou úpravu a malbu, která je navržena v odstínech šedé barvy, což se mi osobně zamlouvalo nejvíce, při tvoření výsledné vizualizace o čemž jste doufám přesvědčeni také, ..

K - SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

Právní předpisy:

- zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a její novela 350/2012Sb.
- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně a její úplné znění 67/2001 Sb.
- vyhláška MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti
- vyhláška 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby
- vyhláška 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a její novela 62/2013 Sb.
- vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb

Normy:

- ČSN 01 3420 – výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4108 – hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 – schodiště a šikmé rampy – základní ustanovení
- ČSN 73 4301 – stavby pro bydlení
- ČSN 73 0540 – tepelná ochrana budov
- ČSN 73 1901 – navrhování střech – základní ustanovení
- ČSN 73 0802 – PBS – nevýrobní objekty
- ČSN 73 0833 – PBS – stavby pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 – PBS – zásobování požární vodou
- ČSN 73 0810 – PBS – společná ustanovení
- ČSN 75 5455 – výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6760 – vnitřní kanalizace
- ČSN 75 6101 - stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 5409 – vnitřní vodovody
- ČSN 75 9010 – vsakovací zařízení dešťových vod

Webové zdroje:

- <http://www.bachl.cz>
- <http://www.zapa.cz>
- <http://www.viko-pb.sk>
- <http://pruvodce.rockwool.cz>
- <http://www.bueho.cz>
- <http://www.tzb-info.cz>
- <http://www.rehau.cz>
- <http://ottp.fme.vutbr.cz>
- <http://www.aco.cz>
- <http://www.brilon.cz>
- <http://www.regulus.cz>
- <http://www.belis.cz>
- <http://www.topwet.cz>
- <http://www.solodoor.cz>
- <http://www.dveresapeli.cz>

- <http://www.pudnischody.eu>
- <http://www.lanitplast.cz>
- <http://www.stavbahrou.cz>
- <http://www.rheinzink.cz>
- <http://www.vzduchotechnika-ventilatory.cz>
- <http://www.tomex.cz>
- <http://www.baumit.cz>
- <http://www.betonbroz.cz>
- <http://www.balterio.cz>
- <http://www.fatrafol.cz>
- <http://www.paulin.cz>
- <http://www.coleman.cz>
- <http://www.kanalizacezplastu.cz>
- <http://www.koelner.cz>
- <http://www.ytong.cz>
- <http://www.rigips.cz>
- <http://www.merx-system.cz>
- <http://www.fischercentrumzlin.cz>
- <http://www.anicofloor.cz>
- www.isover.cz
- www.styrotrade.cz
- www.fan-coils.cz
- www.bokigroup.cz
- www.optigreen.cz
- www.tzb-info.cz
- www.barlinek.com
- www.mbkeramika.cz
- www.betonbroz.cz
- www.akcept.cz
- www.weber-terranova.cz
- www.licon.cz
- www.presbeton.cz
- www.dektrade.cz
- www.baumit.cz
- www.ferona.cz
- www.denbraven.cz
- www.knauf.cz

Skripta:

- KLIMEŠOVÁ, Jarmila; *Nauka o pozemních stavbách*, CERM Brno, 2005
- MATĚJKA, Libor; *Pozemní stavitelství III*, VUT v Brně, 2005
- FAJKOŠ, Doc. Ing. Antonín; *Ploché střechy*, VUT v Brně, 1997

Ostatní zdroje:

- vlastní poznatky a zkušenosti
- studijní opory
- mezinárodní stavební veletrh v Brně

L - SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

Ac – celková podlahová plocha
BD - bytový dům
Bi – činitel teplotní redukce
BPV - Balt po vyrovnání
ČP - číslo popisné
D – prů mě
HI – hydroizolace
Ht – měrná ztráta prostupem tepla
HUP- hlavní uzávěr plynu
KCE – konstrukce
NP - nadzemní podlaží
PB1 – poklop kanalizační šachty
PB2 – bod české státní nivelační sítě
PČ - parcela číslo
PD - projektová dokumentace
PP - podzemní podlaží
PT - původní terén
Qv – předběžná tepelná ztráta větráním
Qc – celková předběžná ztráta budovy
R - poloměr
R - tepelný odpor
RŠ - revizní šachta
SDK - sádkartonové desky
TI - tepelná izolace
TL - tloušťka
TUV - teplá užitková voda
TZB - technické zařízení budov
U - součinitel prostupu tepla
Uem – prů měný součinitel prostupu tepla
ÚT - upravený terén
Vb – objem budovy z vnějších rozměrů
Va – vzduchový objem budovy
VSJ – vsakovací jímka
VŠ – vodoměrná šachta
ŽB - železobeton

M - SEZNAM PŘÍLOH:

A – DOKLADOVÁ ČÁST

- A. TITULNÍ LIST
- B. ZADÁNÍ VŠKP
- C. ABSTRAKT V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE, KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- D. BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
- E. PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE
- F. PODĚKOVÁNÍ
- G. OBSAH
- H. ÚVOD
- I. VLASTNÍ TEXT PRÁCE
- J. ZÁVĚR
- K. SEZNAM POUŽITÝCH ZRDOJŮ
- L. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK
- M. SEZNAM PŘÍLOH
- N. PŘÍLOHY

B – STUDIE

VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE:

01. SITUACE	M 1:350
02. ZÁKLADY	M 1:100
03. PŮDORYS 1.NP	M 1:100
04. PŮDORYS 2.NP	M 1:100
05. PŮDORYS 3.NP	M 1:100
06. PŮDORYS 4.NP	M 1:100
07. ROZVRŽENÍ STROPNÍ KCE NAD 1.NP	M 1:100
08. ROZVRŽENÍ STROPNÍ KCE NAD 2.NP	M 1:100
09. ROZVRŽENÍ STROPNÍ KCE NAD 3.NP	M 1:100
10. ROZVRŽENÍ STROPNÍ KCE NAD 4.NP	M 1:100
11. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ NAD 4.NP	M 1:100
12. ŘEZ A-A	M 1:100
13. POHLED SEVERNÍ, POHLED JIŽNÍ	M 1:100
14. POHLED VÝCHODNÍ, POHLED ZÁPADNÍ	M 1:100

PŘÍLOHY:

NÁVRH SCHODIŠTĚ – STUDIE

C1 – VÝKRESOVÁ ČÁST

01. SITUACE	M 1:250
02. ZÁKLADY	M 1:50
03. PŮDORYS 1.NP	M 1:50
04. PŮDORYS 2.NP	M 1:50
05. PŮDORYS 3.NP	M 1:50
06. PŮDORYS 4.NP	M 1:50
07. STROP NAD 1.NP	M 1:50
08. STROP NAD 2.NP	M 1:50
09. STROP NAD 3.NP	M 1:50
10. STROP NAD 4.NP	M 1:50
11. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ	M 1:50
12. ŘEZ A-A	M 1:50
13. ŘEZ B-B	M 1:50
14. POHLED 1	M 1:50
15. POHLED 2	M 1:50
16. POHLED 3	M 1:50
17. POHLED 4	M 1:50
18. VÝPIS VÝROBKŮ – VÝPLNĚ OTVORŮ - VNITŘNÍ	
19. VÝPIS VÝROBKŮ – VÝPLNĚ OTVORŮ – OBVODOVÝ PLÁŠŤ	
20. VÝPIS VÝROBKŮ – ZÁMEČNICKÉ+OSTATNÍ	
21. DETAIL 1–VÝSTUP NA TERASU VE 3.NP	M 1:5
22. DETAIL 2–VÝSTUP NA TERASU VE 1.NP	M 1:5
23. DETAIL 3–STŘEŠNÍ VTOK	M 1:5
24. DETAIL 4–VEGETAČNÍ STŘECHA	M 1:5
25. DETAIL 5–ATIKA	M 1:5

C2 – PŘÍLOHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA
NÁVRH SCHODIŠTĚ
SKLADBY PODLAH
SKLADBY KONSTRUKCÍ
TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ
NEPRŮZVUČNOST VNITŘNÍCH DĚLÍČÍCH KONSTRUKCÍ
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

C3 – SPECIALIZACE TZB

VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE:

1 – SITUACE – ZAKRESLENÍ INŽENÝRSCHÝCH SÍTÍ, PŘÍPOJEK

01. SITUACE BYTOVÉHO DOMU M 1:250

2 – SPLAŠKOVÁ + DEŠŤOVÁ KANALIZACE

15. PŮDORYS ZÁKLADY M 1:100

16. PŮDORYS 1.NP M 1:100

17. PŮDORYS 2.NP M 1:100

18. PŮDORYS 3.NP M 1:100

19. PŮDORYS 4.NP M 1:100

20. PŮDORYS STŘEŠNÍ PLÁŠŤ M 1:100

3 – VODOVOD

01. PŮDORYS 1.NP M 1:100

02. PŮDORYS 2.NP M 1:100

03. PŮDORYS 3.NP M 1:100

04. PŮDORYS 4.NP M 1:100

4 – PLYNOVOD

01. PŮDORYS 1.NP M 1:100

02. PŮDORYS 2.NP M 1:100

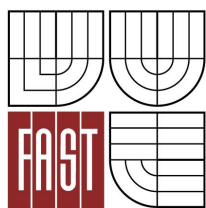
03. PŮDORYS 3.NP M 1:100

04. PŮDORYS 4.NP M 1:100

PŘÍLOHY:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝPOČTY POTŘEBY VODY A DIMENZACE PŘÍPOJEK



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. Miloš Lavický, Ph.D.
Autor práce	Bc. Vojtěch Kolig
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav pozemního stavitelství
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Název práce	Bytový dům
Název práce v anglickém jazyce	Block of Flats
Typ práce	Diplomová práce
Přidělovaný titul	Ing.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	
Anotace práce	Předmětem této diplomové práce je projekt novostavby zděného, samostatně stojícího, bytového domu. Objekt je čtyřpodlažní, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou. Práce obsahuje studijní a výkresovou dokumentaci.
Anotace práce v anglickém jazyce	This master's thesis deals with the project of the new-building brick detached block of flats. The object is four floored, pent roofed with flat roof. New building hasn't cellar. The work includes study and design documentation.
Klíčová slova	Bytový dům, tvárnice zdivo, plochá střecha, železobetonová stropní konstrukce.
Klíčová slova v anglickém jazyce	Block of flats, masonry of blocks, flat roof, concrete soffit.