



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM

APARTMENT BUILDING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michal Kadlec

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Michal Kadlec
Název	Bytový dům
Vedoucí práce	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2017
Datum odevzdání	25. 5. 2018

V Brně dne 30. 11. 2017

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy odborných firem a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Další související vyhlášky, (8) Platné normy ČSN, EN; (9) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby podsklepeného nebo částečně podsklepeného bytového domu.

Cíle: Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situací, základů, půdorysů zadaných podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce.

Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

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).

ABSTRAKT

Obsahem této bakalářské práce je návrh novostavby bytového domu ve Velkém Meziříčí. Jedná se o objekt se čtyřmi nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím. Svislé nosné konstrukce v nadzemních podlažích jsou navrženy z keramického zdiva, v suterénu jsou monolitické železobetonové. Objekt bude zastřešen šikmou střechou. Projektová dokumentace byla zhotovena dle platných právních a technických předpisů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Novostavba bytového domu, čtyři nadzemní podlaží, podsklepení, keramické zdivo, monolitická železobetonová deska, šikmá střecha, terasa

ABSTRACT

The content of this bachelor thesis is the design of the new apartment building in the town of Velké Meziříčí. It is an object with four above-ground floors and a basement. The vertical supporting structures are designed from ceramic masonry, in the basement from monolithic reinforced concrete. The object will be covered with a pitched roof. The design documentation has been prepared according to the valid legal technical regulations.

KEYWORDS

New apartment building, four floors, basement, ceramic masonry, cast-in-place reinforced slab, pitched roof, terrace.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Michal Kadlec *Bytový dům*. Brno, 2018. 53 s., 281 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 21. 5. 2018

Michal Kadlec
autor práce

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 21. 5. 2018

Michal Kadlec
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Lukáši Daňkovi, Ph.D. za jeho čas, cenné rady a informace poskytované během konzultací při psaní téhle práce. Dále bych poděkoval členům rodiny a nejbližším za podporu během mého bakalářského studia.

Michal Kadlec
autor práce

OBSAH

Úvod

Vlastní text práce

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

D1.1 Architektonicko stavební řešení – technická zpráva

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratek a symbolů

Seznam příloh

ÚVOD

Cílem této bakalářské práce je navrhnout a vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby, kterou je bytový dům.

Projektovou dokumentaci tvoří dílčí části. Je zpracována část studijní a přípravné práce, situační výkresy, architektonicko stavební řešení, stavebně konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení a základní posouzení ze stavební fyziky z hlediska tepelné techniky, akustiky a osvětlení.

Předmětem dokumentace je novostavba podsklepeného bytového domu se čtyřmi nadzemními podlažími umístěná na parce 3627/88 v k. ú. Velké Meziříčí [779091], která je majetkem stavebníka. Jedná se o samostatně stojící objekt, který je navržen v nově se rozvíjející části města v lokalitě Hliniště.

Konstrukční systém nadzemních podlaží je tvořen keramickým zdivem, suterén tvoří monolitická konstrukce z vodostavebního betonu tzv. bílá vana. Objekt je zastřešen šikmou vazníkovou střechou.

Práce je provedena v souladu s platnými zákony, vyhláškami a normami České republiky v aktuálním znění.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

BYTOVÝ DŮM

APARTMENT BUILDING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michal Kadlec

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2018

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Akce:	BYTOVÝ DŮM
Místo stavby:	Město Velké Meziříčí, parc. č. 3627/88 k. ú. Velké Meziříčí [779091] 594 01 Velké Meziříčí
Investor:	Město Velké Meziříčí Radnická 29/1 594 13 Velké Meziříčí
Zodp. projektant:	Michal Kadlec
Projektant:	Michal Kadlec
Stupeň:	Projektová dokumentace pro provedení stavby (podle Přílohy č. 6 k vyhlášce 499/2006Sb., která byla nahrazena vyhl. č. 62/2013 Sb.)

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

BYTOVÝ DŮM

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

Dotčená parcela:

parc. č. 3627/88

ul. U statku

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: trvalý travní porost

výměra [m²]: 20 873

vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1; 594 01 Velké Meziříčí

Sousední parcely:

parc. č. 3627/1

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: orná půda

výměra [m²]: 629

vlastnické právo: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

parc. č. 3601/1

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

výměra [m²]: 15261

vlastnické právo: AGRO – Měřín, a.s., Zarybník 516, 59442 Měřín

parc. č. 3627/85

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

výměra [m²]: 463

vlastnické právo: Barák Michal Ing., č. p. 102, 59401 Lavičky - 1/21

Bartůněk Petr, Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 1/21

Blahová Marta, Náměstí 92, 59442 Měřín - 1/21

BUILDINGcentrum - HSV, s.r.o., Karlov 169/88, 59401 Velké Meziříčí - 10/21

Bureš Petr, č. p. 5, 59255 Radešín - 1/21

SJM Komínek František Ing. a Komínková Kateřina Bc., U Světlé 2063/27c, 59401 Velké Meziříčí - 2/21

SJM Milota Pavel a Milotová Markéta, Sluneční 2105/15, 59401 Velké Meziříčí - 1/21

MK auto trading s.r.o., Náměstí 13/15, 59401 Velké Meziříčí - 1/21

Řezníček Josef Ing., Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 1/21

SJM Souhrada Vladimír a Souhradová Jitka Bc., Demlova 1999/13, 59401 Velké Meziříčí - 1/21

Vlach Zdeněk, Buková 577/13, Horní Kosov, 58601 Jihlava – 1/21

parc. č. 3627/94

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: orná půda

výměra [m²]: 116

vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3627/100

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

výměra [m²]: 561

vlastnické právo: COOP družstvo Velké Meziříčí, Družstevní 1173/2, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3627/101

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: trvalý travní porost

výměra [m²]: 412

vlastnické právo: Hrabálek Tomáš, Za Horou 2199/9, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3627/102
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: trvalý travní porost
výměra [m²]: 447
vlastnické právo: SJM Švácha Jaroslav Ing. A Šváchová Soňa RNDr., Dřevařská
870/31, veveří, 60200 Brno

parc. č. 3627/104
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
výměra [m²]: 269
vlastnické právo: Báňa Jakub, Jáchymov 13, 59453 Velká Bíteš 1003/9429 - 1/21
Chytka Robin, Hornoměstská 425/77, 59401 Velké Meziříčí - 2/21
Danielová Martina, č. p. 18, 59451 Horní Libochová - 289/18858
Fikr Ondřej, Jana Zahradníčka 2079/8, 59401 Velké Meziříčí - 96/3143
SJM Fikr Zdeněk Mgr. a Fikrová Renata Ing., Jana Zahradníčka 2079/8,
59401 Velké Meziříčí - 96/3143
Kalina Jiří, Zelená 2244/2, 59401 Velké Meziříčí - 228/3143
Kaminaras Alexandros, Olší nad Oslavou 103, 59401 Velké Meziříčí -
697/9429
Karafiát Michal, Školní 2153/7, 59401 Velké Meziříčí - 289/18858
SJM Maleček Petr a Malečková Lada, Mírová 1809/57, 59401 Velké
Meziříčí - 96/3143
Matoušková Zuzana, Geršov 9, 59442 Otín - 682/9429
Ráček Daniel, Komenského 1371/7a, 59401 Velké Meziříčí - 289/9429
SJM Souhrada Vladimír a Souhradová Jitka Bc., Demlova 1999/13,
59401 Velké Meziříčí - 194/3143
Sukupová Lenka, Zabrána 605, 59442 Měřín - 580/9429
Šoukalová Tereza, č. p. 151, 59401 Oslavice - 96/3143
Trojan David, Čermáková 2064/8, 59401 Velké Meziříčí - 228/3143
Zachoval Vlastimil, Uhřínovská 2019/24, 59401 Velké Meziříčí -
37/449
Žejšek Bohumír, Jižní 1934/10, 59401 Velké Meziříčí - 1112/9429

parc. č. 3627/105

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

výměra [m²]: 176

vlastnické právo: Báňa Jakub, Jáchymov 13, 59453 Velká Bíteš - 101/1590

BUILDINGcentrum - HSV, s.r.o., Karlov 169/88, 59401 Velké Meziříčí - 2581/3180

Matoušková Zuzana, Geršov 9, 59442 Otín - 101/1590

Příbyl Karel, Krškova 1337/3, 59401 Velké Meziříčí - 13/212

parc. č. 3627/121

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

výměra [m²]: 269

vlastnické právo: Barák Michal Ing., č. p. 102, 59401 Lavičky - 875/9452

Bartůněk Petr, Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 317/2363

Blahová Marta, Náměstí 92, 59442 Měříň - 171/2363

BUILDINGcentrum - HSV, s.r.o., Karlov 169/88, 59401 Velké Meziříčí - 599/4726

Doležal Petr, Nová 1447/11, 59401 Velké Meziříčí - 287/9452

SJM Hladík Jaroslav a Hladíková Hana, č. p. 7, 59451 Říkonín - 72/2363

SJM Jelínek Pavel a Jelínková Renata, - 205/4726

Jelínek Pavel, č. p. 11, 59401 Otín

Jelínková Renata, Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí

Kafka Milan, Bezděkov 1835/79, 59401 Velké Meziříčí - 343/4726

SJM Kaštan Karel Mgr. a Kaštanová Eva, Gen. Jaroše 1513/21, 59401 Velké Meziříčí - 287/9452

Kočiš Karel, Karlov 463/1, 59401 Velké Meziříčí - 17/556

Kudláček Jiří, Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 577/4726

Mužátko Jan, Dlouhá 90, 59451 Křižanov - 291/4726

Řezníček Josef Ing., Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 583/9452

Sklenář Martin, U Zlatého křížku 1642/5, 59401 Velké Meziříčí - 143/4726

Trojan David, Čermáková 2064/8, 59401 Velké Meziříčí - 143/4726

Vaňková Andrea Ing., Mostiště 3, 59401 Velké Meziříčí - 17/556

parc. č. 3627/134

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: trvalý travní porost

výměra [m²]: 270

vlastnické právo: BUILDING centrum -HSV, s.r.o., Karlov 169/88, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3630

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

výměra [m²]: 632

vlastnické právo: AGRO – Měřín, a.s., Zarybník 516, 59442 Měřín

parc. č. 3642/3

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: orná půda

výměra [m²]: 1111

vlastnické právo: SJM Švácha Jaroslav Ing. A Šváchová Soňa RNDr., Dřevařská 870/31, veveří, 60200 Brno

parc. č. 3642/4

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: orná půda

výměra [m²]: 759

vlastnické právo: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

parc. č. 3646/4

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

výměra [m²]: 801

vlastnické právo: AGRO – Měřín, a.s., Zarybník 516, 59442 Měřín

parc. č. 3646/5
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 849
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3800/66
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 2272
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 6404/4
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 4567
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 6404/15
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 1232
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 6414
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 86
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

c) předmět projektové dokumentace

Předmětem dokumentace je novostavba čtyřpodlažního, podsklepeného bytového domu na parcele č.3627/88 v k.ú. Velké Meziříčí [779091]. Řešení včetně zpevněných ploch a přípojek inženýrských sítí (oddílná kanalizace, vodovod, elektrické a sdělovací vedení, plynovod).

Projektová dokumentace je řešena v rozsahu pro provedení stavby.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

Město Velké Meziříčí,

Radnická 29/1

59413 Velké Meziříčí

IČ: 00295671

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Michal Kadlec

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Michal Kadlec

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Výpis z katastru nemovitostí

Geodetické zaměření

Vyjádření o existenci inženýrských sítí jednotlivých správců

Radonový průzkum

Hydrotechnický průzkum

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Dotčený pozemek parc. č. 3627/88 se nachází v částečně zastavěném území na západním okraji města Velké Meziříčí. Přístup na pozemek bude umožněn po nově vybudované místní komunikaci. Navrhovaná stavba včetně staveb doprovodných se nachází v ploše určené pro budoucí výstavbu bytových domů podle územního plánu města Velké Meziříčí. V okolí stavebního pozemku se nachází stávající zástavba bytovými a rodinnými domy.

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

V místě dotčeného plánovanou výstavbou se nenacházejí zvláště chráněná území, památkové zóny, památkové rezervace, záplavová území apod.

c) údaje o odtokových poměrech

Pozemek je svažité. Území obsahuje množství travnatých ploch, které umožňuje vsakování dešťových vod.

Realizace stavby a souvisejících terénních úprav nezpůsobí zhoršení odtokových poměrů. Dešťové vody budou ze střechy odváděny pomocí žlabů do svodů a následně odvedeny do kanalizace.

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

Dle územního plánu města Velké Meziříčí leží pozemek parc. č. 3627/88 na území zastavitelné plochy, využití plochy BH – bydlení hromadné – v bytových domech.

Na nově budované objekty na tomhle území nejsou kladeny žádné specifické požadavky.

Projektová dokumentace je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města Velké Meziříčí.

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

Dle územního plánu města Velké Meziříčí je pozemek, na kterém má být stavba umístěna určen jako plocha pro bydlení hromadné – v bytových domech.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Návrh stavby je vypracován v souladu vyhl. č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Novostavba bytového domu nepodléhá žádné výjimce.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nepodléhá souvisejícím a podmiňujícím investicím.

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

Dotčená parcela:

parc. č. 3627/88

ul. U statku

k.ú. Velké Meziříčí [779091] 594 01

Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: trvalý travní porost

výměra [m²]: 20 873

vlastnické právo: Město Velké Meziříčí

Radnická 29/1

594 01 Velké Meziříčí

Sousední parcely:

parc. č. 3627/1

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: orná půda

výměra [m²]: 629

vlastnické právo: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

parc. č. 3601/1

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

výměra [m²]: 15261

vlastnické právo: AGRO – Měřín, a.s., Zarybník 516, 59442 Měřín

parc. č. 3627/85

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

výměra [m²]: 463

vlastnické právo: Barák Michal Ing., č. p. 102, 59401 Lavičky - 1/21

Bartůněk Petr, Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 1/21

Blahová Marta, Náměstí 92, 59442 Měřín - 1/21
BUILDINGcentrum - HSV, s.r.o., Karlov 169/88, 59401 Velké
Meziříčí - 10/21
Bureš Petr, č. p. 5, 59255 Radešín - 1/21
SJM Komínek František Ing. a Komínková Kateřina Bc., U Světlé
2063/27c, 59401 Velké Meziříčí - 2/21
SJM Milota Pavel a Milotová Markéta, Sluneční 2105/15, 59401 Velké
Meziříčí - 1/21
MK auto trading s.r.o., Náměstí 13/15, 59401 Velké Meziříčí - 1/21
Řezníček Josef Ing., Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 1/21
SJM Souhrada Vladimír a Souhradová Jitka Bc., Demlova 1999/13,
59401 Velké Meziříčí - 1/21
Vlach Zdeněk, Buková 577/13, Horní Kosov, 58601 Jihlava

parc. č. 3627/94
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: orná půda
výměra [m²]: 116
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3627/100
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 561
vlastnické právo: COOP družstvo Velké Meziříčí, Družstevní 1173/2, 59401 Velké
Meziříčí

parc. č. 3627/101
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: trvalý travní porost
výměra [m²]: 412
vlastnické právo: Hrabálek Tomáš, Za Horou 2199/9, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3627/102
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: trvalý travní porost
výměra [m²]: 447
vlastnické právo: SJM Švácha Jaroslav Ing. A Šváchová Soňa RNDr., Dřevařská
870/31, veveří, 60200 Brno

parc. č. 3627/104
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
výměra [m²]: 269
vlastnické právo: Báňa Jakub, Jáchymov 13, 59453 Velká Bíteš - 1003/9429
Chytka Robin, Hornoměstská 425/77, 59401 Velké Meziříčí - 2/21
Danielová Martina, č. p. 18, 59451 Horní Libochová - 289/18858
Fikr Ondřej, Jana Zahradníčka 2079/8, 59401 Velké Meziříčí - 96/3143
SJM Fikr Zdeněk Mgr. a Fikrová Renata Ing., Jana Zahradníčka 2079/8,
59401 Velké Meziříčí - 96/3143
Kalina Jiří, Zelená 2244/2, 59401 Velké Meziříčí - 228/3143
Kaminaras Alexandros, Olší nad Oslavou 103, 59401 Velké Meziříčí -
697/9429
Karafiát Michal, Školní 2153/7, 59401 Velké Meziříčí - 289/18858
SJM Maleček Petr a Malečková Lada, Mírová 1809/57, 59401 Velké
Meziříčí - 96/3143
Matoušková Zuzana, Geršov 9, 59442 Otín - 682/9429
Ráček Daniel, Komenského 1371/7a, 59401 Velké Meziříčí - 289/9429
SJM Souhrada Vladimír a Souhradová Jitka Bc., Demlova 1999/13,
59401 Velké Meziříčí - 194/3143
Sukupová Lenka, Zabrána 605, 59442 Měřín - 580/9429
Šoukalová Tereza, č. p. 151, 59401 Oslavice - 96/3143
Trojan David, Čermáková 2064/8, 59401 Velké Meziříčí - 228/3143
Zachoval Vlastimil, Uhřínovská 2019/24, 59401 Velké Meziříčí -
37/449
Žejšek Bohumír, Jižní 1934/10, 59401 Velké Meziříčí - 1112/9429

parc. č. 3627/105

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

výměra [m²]: 176

vlastnické právo: Báňa Jakub, Jáchymov 13, 59453 Velká Bíteš - 101/1590

BUILDINGcentrum - HSV, s.r.o., Karlov 169/88, 59401 Velké Meziříčí - 2581/3180

Matoušková Zuzana, Geršov 9, 59442 Otín - 101/1590

Příbyl Karel, Krškova 1337/3, 59401 Velké Meziříčí - 13/212

parc. č. 3627/121

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

výměra [m²]: 269

vlastnické právo: Barák Michal Ing., č. p. 102, 59401 Lavičky - 875/9452

Bartůněk Petr, Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 317/2363

Blahová Marta, Náměstí 92, 59442 Měříň - 171/2363

BUILDINGcentrum - HSV, s.r.o., Karlov 169/88, 59401 Velké Meziříčí - 599/4726

Doležal Petr, Nová 1447/11, 59401 Velké Meziříčí - 287/9452

SJM Hladík Jaroslav a Hladíková Hana, č. p. 7, 59451 Řikonín - 72/2363

SJM Jelínek Pavel a Jelínková Renata, - 205/4726

Jelínek Pavel, č. p. 11, 59401 Otín

Jelínková Renata, Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí

Kafka Milan, Bezděkov 1835/79, 59401 Velké Meziříčí - 343/4726

SJM Kaštan Karel Mgr. a Kaštanová Eva, Gen. Jaroše 1513/21, 59401 Velké Meziříčí - 287/9452

Kočiš Karel, Karlov 463/1, 59401 Velké Meziříčí - 17/556

Kudláček Jiří, Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 577/4726

Mužátko Jan, Dlouhá 90, 59451 Křižanov - 291/4726

Řezníček Josef Ing., Zelená 2245/4, 59401 Velké Meziříčí - 583/9452

Sklenář Martin, U Zlatého křížku 1642/5, 59401 Velké Meziříčí - 143/4726

Trojan David, Čermáková 2064/8, 59401 Velké Meziříčí - 143/4726

parc. č. 3627/134

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: trvalý travní porost

výměra [m²]: 270

vlastnické právo: BUILDING centrum – HSV, s.r.o., Karlov 169/88, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3630

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

výměra [m²]: 632

vlastnické právo: AGRO – Měřín, a.s., Zarybník 516, 59442 Měřín

parc. č. 3642/3

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: orná půda

výměra [m²]: 1111

vlastnické právo: SJM Švácha Jaroslav Ing. A Šváchová Soňa RNDr., Dřevařská 870/31, veveří, 60200 Brno

parc. č. 3642/4

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: orná půda

výměra [m²]: 759

vlastnické právo: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

parc. č. 3646/4

k.ú. Velké Meziříčí [779091]

594 01 Velké Meziříčí

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

výměra [m²]: 801

vlastnické právo: AGRO – Měřín, a.s., Zarybník 516, 59442 Měřín

parc. č. 3646/5
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 849
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 3800/66
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 2272
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 6404/4
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 4567
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 6404/15
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 1232
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

parc. č. 6414
k.ú. Velké Meziříčí [779091]
594 01 Velké Meziříčí
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 86
vlastnické právo: Město Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 59401 Velké Meziříčí

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu bytového domu na pozemku parc. č. 3627/88 v k. ú. Velké Meziříčí [779091]. Vlastníkem pozemku je investor stavby.

b) účel užívání stavby

Novostavba bytového domu je určena pro bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Stavba není kulturní památkou a nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

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

V projektu byly dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu a obecné technické požadavky zabezpečující bezpečné užívání stavby, dle platných právních předpisů, a vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Projektová dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak pro vliv stavby na životní prostředí.

Projektová dokumentace splňuje veškeré příslušné předpisy a požadavky:

– Vyhláška č. 501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území

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

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

Všechny požadavky příslušných dotčených orgánů byly respektovány a splněny.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Novostavba bytového domu nepodléhá žádné výjimce

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

Celková podlahová plocha	1658,32 m ²
Zastavěná plocha na parcele č. 3627/88	517,12 m ²
Obestavěný prostor	4622,85 m ³
Počet bytů	12

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.)

Viz samostatná zpráva.

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

Předpokládané zahájení stavby: 07/2018

Předpokládané dokončení stavby: 12/2019

Stavba bude provedena v jedné etapě.

k) orientační náklady stavby

Orientační náklady na stavby jsou 35 mil.kč.

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

SO01 Novostavba bytového domu

SO02 Vjezd do podzemních garáží

SO03 Parkovací stání připojení na městskou komunikaci

SO04 Chodník z betonové dlažby

SO05 Plocha pro umístění nádob na odpad

SO06 Opěrná zeď

SO07 Přípojka dešťové kanalizace

SO08 Přípojka splaškové kanalizace

SO09 Přípojka vodovodu

SO10 Přípojka elektrické energie

SO11 Přípojka plynovodu



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

BYTOVÝ DŮM

APARTMENT BUILDING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michal Kadlec

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2018

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:	BYTOVÝ DŮM
Místo stavby:	Město Velké Meziříčí, parc. č. 3627/88 k. ú. Velké Meziříčí [779091] 594 01 Velké Meziříčí
Investor:	Město Velké Meziříčí Radnická 29/1 594 13 Velké Meziříčí
Zodp. projektant:	Michal Kadlec
Projektant:	Michal Kadlec
Stupeň:	Projektová dokumentace pro provedení stavby (podle Přílohy č. 6 k vyhlášce 499/2006Sb., která byla nahrazena vyhl. č. 62/2013 Sb.)

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku.

Dotčený pozemek parc. č. 3627/88 se nachází v zastavitelném území města Velké Meziříčí, k.ú. Velké Meziříčí [779091] v ploše, určené pro hromadné bydlení dle územního plánu města Velké Meziříčí. V okolí stavebního pozemku se nachází stávající zástavba bytovými a rodinnými domy.

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

Byl proveden vizuální průzkum pozemku a zhodnocení možností obsluhy staveniště. Vyjádření o existenci inženýrských sítí jednotlivých správců

Geologický průzkum

Radonový průzkum

Hydrogeologický průzkum.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Při výstavbě budou dodržena ochranná pásma správců inženýrských sítí.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavba nebude negativně ovlivňovat okolní pozemky a stavby. V objektu ani vně se nenachází žádné zařízení, které by bylo zdrojem hluku, vlivem kterého by mohl být dotčen hygienický limit v chráněném venkovním prostředí stavby.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Stavba nevyvolá žádné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.

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

Zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa nejsou stavbou vyvolány.

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

Pozemek je dopravně napojen na stávající místní veřejnou komunikaci. Parkoviště je na pozemku řešeno zpevněnou plochou. Pozemek bude napojen novými inženýrskými sítěmi (oddílná kanalizace, vodovod, elektrické a sdělovací vedení, plynovod).

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

Výstavba bytového domu bude probíhat v jedné samostatné etapě. Stavba nemá věčný a časový vliv na související investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

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

Navrhovaná stavba bude sloužit jako objekt pro bydlení – bytový dům s dispozicí bytových jednotek 5x2+KK, 7x 3+ KK.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.

Navrhovaná stavba včetně staveb doprovodných se nachází v ploše pro hromadné bydlení dle územního plánu města Velké Meziříčí. V okolí stavebního pozemku se nachází stávající zástavba bytovými a rodinnými domy.

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

Navrhovaný BD je řešen jako samostatně stojící. Objekt má čtyři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Obvodové zdivo je provedeno z keramických tvárnic tl. 300 mm s kontaktním zateplením tl.140 mm. Suterén je řešen monoliticky z vodostavebního železobetonu – tzv. bílá vana. Stropní nosné konstrukce jsou navrženy monolitické z železobetonu tl.210 mm. Střecha je navržena šikmá vazníková s odvodněním pomocí žlabů a svodů DN125. Vnitřní nenosné svislé konstrukce jsou navrženy z keramického zdiva tl.150 mm. Mezibytové stěny tvoří akustické keramické tvárnice tl.250 mm. Okna, a balkónové dveře jsou navrženy plastové s izolačním trojsklem, hlavní vstupní dveře jsou hliníkové s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře do bytů jsou navrženy dřevěné do ocelových rámových zárubní. Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné do obložkových zárubní. Vnější omítka je silikonová tenkovrstvá na kontaktní zateplení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.

Příjezd k objektu je umožněn z přilehlé veřejné komunikace. Parkovací stání se nachází v blízkosti objektu na zpevněné ploše ze zámkové betonové dlažby. Hlavní vstup do objektu je ze severní strany, ke vstupu vede chodník z betonové zámkové dlažby. Bytový dům má čtyři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Dispozičně je řešen jako 5x2+KK, 7x 3+ KK

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.

Projekt není řešen jako bezbariérový.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.

Bytový dům je navržen v souladu s vyhláškou č. 20/1012 Sb. v platném znění a vyhláškou č. 502/2006 Sb., v platném znění a ve znění vyhlášky č. 502/206 Sb.

Veškeré materiály a stavební prvky budou použity dle technologických norem a předpisů výrobce či dovozce. Potřebné výpočty provádí statik.

-Stavba bude provedena dle platných norem a předpisů.

-povrchová úprava okrajů schodišťových stupňů, vnitřních podest splňují normové hodnoty. Budou použity dlaždice opatřené protiskluznými drážkami a zaoblenou nášlapnou hranou, nebudou překročeny požadované normové hodnoty

-součinitel smykového tření povrchu stupnice při okraji schodišťového stupně musí být nejméně $t = 0,6$; součinitel smykového tření na ostatních plochách stupnice musí být nejméně $t = 0,3$.

Protiskluzné vlastnosti použitých keramických dlaždic $\mu \geq 0,6$, vyhoví.

ČSN 73 4130 (2010) Schody a šikmé rampy-Přehled požadavků na protiskluznost podlah

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Objektem je bytový dům, který tvoří 4NP a jedno podzemní podlaží. Střecha bytového domu je šikmá se sklonem $17,5^\circ$ a $23,5^\circ$. Odvádění vody ze střechy pomocí žlabů a svodů. Terén okolo objektu je svažité. Objekt bytového domu bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS s využitím EPS jako tepelného izolantu. Stropní konstrukce jsou monolitické křížem vyztužené desky z železobetonu, základy jsou řešeny jako železobetonová základová deska z vodostavebního betonu ve formě tzv. bílé vany z betonu C25/30.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základové řešení jako železobetonová základová deska z vodostavebního betonu ve formě tzv. bílé vany z betonu C25/30. Svislé nosné konstrukce podzemní části jsou monolitické a jsou součástí bílé vany z betonu C25/30, v nadzemních podlažích jsou použité keramické tvárnice systému Porotherm – obvodové zdivo tl.300 mm, nosné zdivo tl.250 mm, příčky tl.150 mm, akustická stěna z keramického zdiva tl.250 mm. Instalační předstěny jsou sádkartonové tl.150 mm. Je navržen kontaktní zateplovací systém ETICS, TI z EPS. Spád šikmé střechy tvoří dřevěné vazníky, sklon střechy $17,5^\circ$ a $23,5^\circ$. Stropní konstrukce tvoří monolitická křížem vyztužené ŽB deska tl.210 mm, balkony jsou řešeny jako monolitické ŽB desky vyložené za použití ISO nosníků. Vnější výplně otvorů jsou navrženy jako plastové s izolačním trojsklem, vnitřní dveře dřevěné, zárubeň obložková a u vstupu do bytů ocelová rámová.

c) mechanická odolnost a stabilita

Návrh bytového domu zajišťuje mechanickou odolnost a stabilitu stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.

a) technické řešení

Není předmětem řešení.

b) výčet technických a technologických zařízení

Není předmětem řešení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.

- 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 staveních 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

Projekt je řešen v souladu s požadavky Zákona č.183/2006 Sb., Vyhlášky č.268/2009 Sb., Vyhlášky č.23/2008 Sb., ČSN 73 0802, ČSN 73 0833, ČSN 73 0821, ČSN 73 0810, ČSN 73 0873. Podrobně viz samostatná příloha D1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.

a) kritéria tepelně technického hodnocení

- výpočtová venkovní teplota = -17 °C
- samostatně stojící budova – budova je nechráněna
- řešení stavby zabezpečuje splnění požadavků z hlediska tepelné techniky

b) energetická náročnost stavby

Viz samostatná příloha ve složce č.6.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není řešeno.

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.).

Dokumentace splňuje požadavky stanovené příslušnými právními předpisy.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není nutné.

b) ochrana před bludnými proudy

Není nutné.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není nutné.

d) ochrana před hlukem

V okolí objektu se nenachází žádný zdroj hluku, kterým by mohli být překročeny hygienické limity v chráněném venkovním prostředí stavby.

e) protipovodňová opatření

Není nutné.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.

a) *nápojovací místa technické infrastruktury*

vodovodní přípojka – napojení na veřejný vodovodní řád

kanalizační přípojka – napojení na oddílnou kanalizaci

přípojka sdělovacího vedení

přípojka silové vedení nízkého napětí

přípojka plynovodu

viz výkres č. C.1.02, složka č. 2

b) *připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.*

Není předmětem řešení.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.

a) popis dopravního řešení

Podél východní strany objektu se nachází veřejná místní komunikace, na kterou budou napojeny další místní komunikace, ze kterých jsou napojeny parkoviště a vjezd do garáží.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek bude napojen na místní komunikaci.

c) doprava v klidu

Pro dopravu v klidu slouží parkovací stání na pozemku.

d) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Bude provedeno přizpůsobení stávajícího terénu k nově osazenému objektu bytového domu. Při vyšších výkopových pracích bude provedeno stupňování terénu. Zpevněné plochy z betonové dlažby – chodník, okapový chodník, parkoviště

b) použité vegetační prvky

Bez navržených vegetačních prvků

c) biotechnická opatření

Bez navržených biotechnických opatření

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

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

Při dodržení bezpečnostních opatření, platných vyhlášek a norem nebude během stavebních prací ani při provozu výrazně narušeno životní prostředí.

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

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.
Stavba nepodléhá hodnocení EIA.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma se nenavrhují.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s příslušnými právními předpisy.
Viz samostatná příloha.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

V průběhu stavby bude elektrická energie čerpána z nově vybudované přípojky, která bude ukončena v HDS na hranici parcely. Voda bude dovážena v plastových barelech. Dále je řešeno v samostatných oddílech této projektové dokumentace (ZTI, UT, ELEKTRO), která nejsou součástí této projektové dokumentace.

b) odvodnění staveniště

Bude zajištěno drenážními hadicemi a následným vsakem do terénu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích. Staveniště bude napojeno sjezdem na místní komunikaci. Komunikace mimo obvod staveniště je nutno udržovat v čistotě dle silničního zákona. Staveniště bude napojeno na technické vybavení budoucího bytového domu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Budou splněny požadavky příslušných právních předpisů.

Negativní vlivy na okolní pozemky a stavby v průběhu provádění stavby je potřeba minimalizovat vhodnou organizací práce.

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

Staveniště bude oploceno mobilním oplocením. Pohyb třetích osob na staveništi je povolen jen s vědomím odpovědných pracovníků dodavatele nebo investora a v jejich doprovodu. Všechny tyto osoby musí být vybaveny ochrannými pomůckami dle platných předpisů.

Dodavatel je povinen vymežit prostor zařízení staveniště a vyloučit přístup osob do prostoru, kde by mohlo dojít k jejich zranění.

U všech vstupů na staveniště musí být umístěny informační a výstražné tabule se zákazem vstupu nepovolaných osob.

Požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin nejsou stavbou vyvolány.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zařízení staveniště bude umístěno na parc. č. 3627/88, k.ú. Velké Meziříčí [779091]. Pozemek je ve vlastnictví investora Města Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 594 01 Velké Meziříčí

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

Skladování odpadů, a jejich likvidace, vzniklých při realizaci stavby bude provedeno dle platných právních předpisů.

Zatřídění stavebních odpadů:

Během výstavby budou vznikat odpady, které lze zařadit dle Katalogu odpadů Vyhláška č. 93/2016 Sb. do následujících kategorií:

Seznam odpadů:

kód odpadu	název	kategorie	způsob likvidace
20 03 99	Směsný odpad, obaly	Q1, Q6	D1 (sběrná nádoba a odvoz smluvní organizací na skládku)
17 05 04	Zemina vytěžená s kameny	Q1	D1 (odvoz na skládku)
17 09 04	Směsný stavební odpad	Q1	D1 (odvoz na skládku)
17 06 04	Izolační materiály netoxické	Q1	D1 (odvoz na skládku)
20 01 38	Dřevo	Q1	D1 nebo R1 (odvoz na skládku nebo palivové dříví)
20 01 13 20 01 28	Zbytky barev a ředidel	C41, H3, H4, H5, H6	D1 (odvoz na řízenou skládku)

další odpad: 170302 asfaltové směsi; 170405 železo, ocel; 150101 papírové a lepenkové obaly; 150102 plastové obaly a další.

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

Vykopaná zemina bude uložena na mezideponii v prostoru staveniště na parc. č. 3627/88, a použita ke zpětným zásypům. Budou dodrženy zásady normy ČSN DIN 18915 (83 9011) Práce s půdou. Případné přebytečné množství zeminy bude odvezeno.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavební práce nebudou mít výrazný negativní vliv na životní prostředí.

Odpad bude roztříděn na jednotlivé složky a zatříděn podle katalogu odpadu dle vyhlášky č. 381/2001Sb.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu platných právních předpisů.

Vzniklé odpady budou skladovány na staveništi a posléze odváženy na řízenou skládku.

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

Za pracovníky zodpovídá příslušný zaměstnavatel. Budou respektovány podmínky BOZP. Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými právními předpisy.

Viz samostatná příloha.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bezbariérově užívané stavby nebudou dotčeny.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Před vchodem na staveniště bude umístěna značka: Pozor výjezd vozidel ze staveniště.

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

Neřeší se



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

D1.1.ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA

BYTOVÝ DŮM

APARTMENT BUILDING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michal Kadlec

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2018

D. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:	BYTOVÝ DŮM
Místo stavby:	Město Velké Meziříčí, parc. č. 3627/88 k. ú. Velké Meziříčí [779091] 594 01 Velké Meziříčí
Investor:	Město Velké Meziříčí Radnická 29/1 594 13 Velké Meziříčí
Zodp. projektant:	Michal Kadlec
Projektant:	Michal Kadlec
Stupeň:	Projektová dokumentace pro stavební povolení (podle Přílohy č. 6 k vyhlášce 499/2006Sb., která byla nahrazena vyhl. č. 62/2013 Sb.)

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A) TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.a) 1 Účel projektu, funkční náplň, kapacitní údaje:

Projektová dokumentace řeší podsklepený bytový dům se 4 nadzemními podlažími, který se nachází na parc. č. 3627/88 k.ú. Velké Meziříčí [779091]. Navrhovaná stavba včetně staveb doprovodných se nachází v ploše určené pro budoucí výstavbu bytových domů podle územního plánu města Velké Meziříčí. V okolí stavebního pozemku se nachází stávající zástavba bytovými a rodinnými domy. Objekt má 12 bytových jednotek.

D.1.1.a) 2 Architektonická řešení

Navrhovaný BD je řešen jako samostatně stojící. Objekt má čtyři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Obvodové zdivo je provedeno z keramických tvárnic Porotherm tl. 300 mm s kontaktním zateplením tl.140 mm. Stropní nosné konstrukce jsou křížem vyztužené monolitické desky z železobetonu tl.210 mm. Střecha je navržena šikmá vazníková s odvodněním pomocí střešních žlabů a svodů. Vnitřní nenosné svislé konstrukce jsou navrženy z keramického zdiva Porotherm tl.140 mm. Mezibytovou stěnu tvoří akustické keramické tvárnice Porotherm 25 AKU SYM tl.250 mm. Okna a balkónové dveře jsou navrženy plastové s izolačním trojsklem, hlavní vstupní dveře do objektu jsou hliníkové s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře do bytů jsou navrženy dřevěné do ocelových rámových zárubní. Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné do obložkových zárubní. Vnější omítka je tenkovrstvá na kontaktní zateplení ETICS s použitím pěnového polystyrenu EPS jako izolantu. Bytový dům má fasádu světle oranžové barvy a soklovou omítkou barvy hnědé.

D.1.1.a) 3 Provozní řešení

Napojení na místní přílehlou komunikaci. Nově vybudované zpevněné plochy – parkoviště, vjezd a chodníky. Pro parkování slouží hromadná garáž v suterénu a zpevněná plocha určená k parkování situována na jižní straně objektu, vstup do objektu je ze strany severní do chodby v 1NP. V tomto podlaží se dále nachází schodišťový prostor s výtahem a tři bytové jednotky. V ostatním nadzemních podlažích jsou též vždy tři bytové jednotky přístupné po schodišti nebo výtahem. V suterénu se nacházejí sklepní kóje, pro každý byt je určena jedna sklení kóje, technická místnost určená pro vytápění domu pomocí plynové kotle, kočárkárna, společná místnost pro údržbu domu s výlevkou.

D.1.1.a) 4 Materiálové řešení

Základové konstrukce jsou navrženy jako monolitická železobetonová základová deska z vodostavebního betonu tl.300 mm na kterou navazují monolitické železobetonové stěny též z vodostavebního betonu – celý suterén je řešen jako tzv. bílá vana z železobetonu C25/30. Základová deska je lita na podkladní beton C16/20 tl.100 mm. Svislé nosné konstrukce v suterénní části tvoří litá železobetonová stěna a keramické tvárnice Porotherm 25 Profi pro zlepšení tepelných vlastností schodišťového prostoru.

V suterénu se nachází dva ŽB sloupy, na které jsou uloženy ŽB průvlaky, které přenáší zatížení od horní stavby, dále se zde nachází výtahová šachta procházející přes všechna podlaží, která je navržena monolitická z železobetonu tl.250 mm. V nadzemních podlažích je na obvodové zdivo použito keramických tvárnic Porotherm 30 Profi tl.300 mm. Na nosné stěny v nadzemních podlažích jsou použity keramické tvárnice Porotherm 25 AKU SYM tl.250 mm, nenosné příčky z keramických tvárnic Porotherm 14 Profi tl.140 mm. Instalační předstěny jsou sádkartonové tl.150 mm. Je navržen kontaktní zateplovací systém ETICS, tepelná izolace z EPS. Střešní konstrukce je tvořena dřevěnými vazníky se sklonem 17,5° a 23,5°. Stropní konstrukce křížem vyztužená desky tl.210 mm a schodiště je řešeno monoliticky z železobetonu C 20/25. Balkony jsou vyloženy pomocí iso-nosníků Schock ISOkorb. Vnější výplně otvorů jsou navrženy od výrobce Vekra. Okna a balkonové dveře jsou plastová s izolačním trojsklem, hlavní vstupní dveře do objektu jsou hliníková s izolačním dvojsklem. Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné s obložkovou zárubní v bytech a s ocelovou rámovou zárubní pro vstupní dveře do bytů.

D.1.1.a) 5 Výtvarné řešení

Pro daný objekt není řešeno.

D.1.1.a) 6 Bezbariérové užívání stavby

Objekt není řešen jako bezbariérový.

D.1.1.a) 7 Technologie výroby:

Při výstavbě budou dodrženy všechny technologické postupy.

D.1.1.a) 8 Konstrukční a stavebně technické řešení:

Na stavbu budou použity pouze materiály a hmoty, jejichž veškeré vlastnosti požadované normami a předpisy jsou certifikovány. Při provádění stavebních prací je nutno respektovat platné technické normy, prováděcí a související předpisy, zejména bezpečnostní předpisy. Je potřebné řídit se pokyny od výrobce a při provádění dodržovat veškeré technologické postupy.

Základové konstrukce

Jsou navrženy jako monolitická železobetonová deska z vodostavebního betonu C25/30 tl.300 mm, pod sloupy je deska s větší tloušťkou pro lepší přenos zatížení a snazší vyztužení desky v tomto místě. Na základovou desku jsou napojeny monolitické železobetonové stěny a celý suterén je řešen ve formě tzv. bílé vany. Vyztužení desky bude provedeno statikem.

Svislé konstrukce

1S:

- Obvodové stěny a jedna stěna uvnitř dle PD jsou navrženy monolitické železobetonové, obvodové stěny monolitické železobetonové z vodostavebního betonu C25/30, výztuž dle statika.
- Keramická nosná stěna z tvárnic Porotherm 25 Profi tl.250 mm
- Výtahová šachta přes všechna podlaží monolitická železobetonová z betonu C20/25, výztuž dle statika
- kontaktní zateplení XPS tl.140 mm

NP:

- Obvodové zdivo Porotherm 30 Profi tl.300 mm na tenkovrstvou maltu, kontaktní zateplovací systém ETICS, EPS tl.140 mm
- Vnitřní nosné zdivo z akustických tvární Porotherm 25 AKU SYM tl.250 mm na klasickou maltu s promaltovanými kapsami pro dobré akustické vlastnosti.
- Nenosné příčky Porotherm 14 Profi tl.140 mm na tenkovrstvou maltu
- SDK instalační předstěny systému KNAUF tl.150 mm

Šikmá střecha

- Střecha tvořena dřevěnými střešními vazníky se sklonem 17,5° a 23,5°
- Na vazníky je navržena fólie pojistné hydroizolace s plnoplošným podbedněním pomocí dřevěných prken tl.25 mm
- Skládaná betonová krytina Bramac Classic protector plus na dřevěné latě
- Odvodnění střechy řešeno pomocí žlabů a svodů z pozinkované oceli s barevnou povrchovou úpravou
- Střecha je řešena jako dvouplášťová, všechny dřevěné konstrukce jsou ošetřeny impregnačním nátěrem proti dřevokazným škůdcům a houbám

Stropní konstrukce

- Stropní konstrukce jsou železobetonové monolitické křížem vyztužené desky tl.210 mm z betonu C20/25, výztuž dle statika

Podlahové konstrukce

- Navrženy jako těžké plovoucí podlahy s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby, laminátových parket a vinylu. V suterénu je nášlapná vrstva epoxidový nátěr na betonovou konstrukci.

Okna, dveře

- Okna a balkonové dveře jsou plastová s izolačním trojsklem Vekra komfort evo
- Hlavní vstupní dveře do objektu hliníková s izolačním dvojsklem
- Dveře uvnitř domu dřevěná s obložkami uvnitř bytu a ocelovou rámovou zárubní pro vstupní dveře do bytů

Schodiště

- Monolitické z železobetonu C20/25, výztuž dle statika, šířky 1250 mm
- Podesta, mezipodesta a 2x schodišťové rameno
- Schody mezi 1S a 1.NP mají jinou výšku a délku stupně než ve zbylé části objektu

Balkony

- Monolitické ŽB desky C20/25 vyložené pomocí ISO nosníku Schock ISOkorb pro přerušení tepelného mostu s tloušťkou izolace 80 mm.

D.1.1.a) 9 Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba musí splňovat požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, bezpečnost při užívání, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochranu proti hluku a úsporu energie a ochranu tepla v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. v pozdějším znění.

Jednotlivé části stavby a výrobky musí být užívány způsobem, ke kterému byly určeny.

D.1.1.a) 10 Ochrana zdraví a pracovní prostředí:

Nutno postupovat dle platných zákonů ČR a předpisy, vztahujícími se na předmětnou stavbu, zejména s vyhláškou ČÚBP č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a nařízením vlády č. 378/2001.

D.1.1.a) 11 Ochrana zdraví a pracovního prostředí:

Denní osvětlení vyhoví požadavkům. Obytné místnosti budou dostatečně prosluněny, z jižní části má bytový dům prosklené otvory s velkou plochou, okna mohou být ještě opatřené vnitřními žaluziemi na snížení tepelných zisků.

Posouzení a splnění požadavků na činitel denní osvětlenosti a insolaci viz složka E – stavební fyzika.

D.1.1.a) 12 Zásady hospodaření s energií:

a) Kritéria tepelně technického hodnocení:

- návrhová teplota venkovního vzduchu -17 °C

- návrhová teplota vnitřního vzduchu:

obytné místnosti +20 °C

koupelna +24 °C

schodiště +10 °C

D.1.1.a) 13 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Není nutné.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není nutné.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Není nutné.

d) Ochrana před hlukem

V okolí objektu se nenachází žádný zdroj hluku, kterým by mohli být dotčeny hygienické limity v chráněném venkovním prostředí stavby.

Podle zákona č. 258/200Sb. a nařízením vlády č. 148/2006Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Posouzení ve složce E – Stavební fyzika.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

D.1.1.a) 14 Požadavky na požární ochranu konstrukcí:

Požárně bezpečnostní řešení objektu – viz složka č.5- D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení.

D.1.1.a) 15 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

V PD musí být uvedeny všechny použité materiály, jejich vlastnosti (technické listy). Je nutné se řídit přímo pokyny od výrobce (při manipulaci, provádění, montáži, uskladnění a podobně).

D.1.1.a) 16 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Při výstavbě navrhovaného bytového domu se nesetkáme s žádným netradičním technologickým postupem.

D.1.1.a) 17 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Výpisy výrobků v složce č. 3- D1.1.7. neslouží jako výrobní dokumentace a všechny rozměry si je konkrétní dodavatel povinen zaměřit na stavbě

D.1.1.a) 18 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou stanoveny

D.1.1.a) 19 Výpis použitých norem, zákonů předpisů a vyhlášek.

Zákony:

- č. 406/2006 Sb. Zákon o hospodaření energií
- č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník (nový)
- č. 133/1985 Sb. Zákon České národní rady o požární ochraně

Normy:

- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny (akt. verze:únor 2013)
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 74 4505 Podlahy-Společná ustanovení
- ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN EN 62305-1 Ochrana před bleskem
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty (vč. Z1))
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou

- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších norem a zákonných ustanovení, jimiž se řídí práce v ochranných pásmech sítí.
- ČSN 73 0540 – 1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky (vč. Z1)
- ČSN 73 0540 – 3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540 – 4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové hodnoty
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky (vč. Z1)
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

Vyhlášky a nařízení vlády:

- č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- č. 501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území
- č. 378/2001 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- č. 362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- č. 246/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- č. 383/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady
- č. 78/2013 Sb. Vyhláška o energetické náročnosti budov
- č. 101/2005 Sb. Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- č. 381/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).
- č. 114/1992 Sb. Zákon o ochraně přírody a krajiny

ZÁVĚR

Výstupem této bakalářské práce je projektová dokumentace pro provedení stavby bytového domu. Součástí práce je projektová dokumentace, výkresy detailů, požárně bezpečnostní řešení, stavební fyzika – z hlediska tepelné techniky, akustiky/hluku, osvětlení a oslunění. Projektová dokumentace byla vypracována v rozsahu zadání.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura

- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách: modul M01*. 1. vydání, Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 157 s. ISBN 978-80-7204-530-3.
- REMEŠ, J., UTÍKALOVÁ, I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. a kol. *Stavební příručka*. 2. aktual. vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2014, 248 s. ISBN 978-80-247-5142-9.
- RUSINOVÁ, Marie, Táňa JURÁKOVÁ a Markéta SEDLÁKOVÁ. *Požární bezpečnost staveb: modul M01: požární bezpečnost staveb*. 1. vydání, Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 177 s. ISBN 978-80-7204-511-2.

Nariadení, vyhlášky a zákony

- Novela č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb
- Předpis č. 221/2014 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 502/2006 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
- Vyhláška MMRČR č. 383/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a změn
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií

Normy a předpisy

- ČSN 73 0802, Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810, Společná ustanovení

- ČSN 73 0873, Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- ČSN 74 4505, Podlahy - Společná ustanovení
- ČSN 73 0540, 1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540, 2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky (vč. Z1)
- ČSN 73 0540, 3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540, 4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové hodnoty
- ČSN 73 4301 (06/2004), Obytné budovy
- ČSN 01 3420 (07/2004), Výkresy pozemních staveb,
- ČSN 73 0810 (04/2009), Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN 73 0802 (05/2009), Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 73 0532-Z2 (03/2010), Akustika-Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků
- ČSN 73 4130 (03/2010), Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
- ČSN 73 0833 (09/2010), Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování

elektronické zdroje

www.best.info

www.wienerberger.cz

www.dek.cz

www.isover.cz

www.rako.cz

www.alzabradli.cz

www.cemix.cz

www.baumit.cz

www.tzb-info.cz

www.knauf.cz

Seznam použitých zkratek a symbol

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BD	bytový dům
ČSN	česká technická norma
dB	decibel
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
fRsi	teplotní faktor
g	stále zatížení
HDPE	vysokohustotní polyetylen
HI	hydroizolace
HT	měrná ztráta prostupem tepla
HUP	hlavní uzávěr plynu
m n.m.	metry nad mořem
MMR ČR	ministerstvo pro místní rozvoj České republiky
MV ČR	ministerstvo vnitra České republiky
RN	retenční nádrž na dešťovou vodu
NP	nadzemní podlaží
NTL	nízkotlaký plynovod
NÚC	nechráněná úniková cesta
parc. č.	parcelní číslo
p.ú.	požární úsek
PE	polyetylen
PHP	přenosný hasicí přístroj
PP	podzemní podlaží
PUR	polyuretan
pv	výpočtové požární zatížení

SPB	stupeň požární bezpečnosti
TI	tepelná izolace
tl.	tloušťka
U	součinitel prostupu tepla
U _{em}	průměrný součinitel prostupu tepla
U _{em,rc}	doporučený součinitel prostupu tepla
U _{em,rq}	požadovaný součinitel prostupu tepla
U _{N,rc}	doporučený součinitel prostupu tepla
U _{N,rq}	požadovaný součinitel prostupu tepla
vyhl.	vyhláška
ŽB	železobeton
Θ _{ai}	návrhová teplota interiéru
Θ _e	návrhová teplota exteriéru
λ	součinitel tepelné vodivosti
Σ	suma
q	nahodilé zatížení

Seznam příloh

SLOŽKA Č. 1 – Přípravné a studijní práce

1. VÝKRESOVÁ ČÁST

B1 STUDIE 1S
B2 STUDIE 1NP
B3 STUDIE 2 NP
B4 STUDIE 3 NP
B5 STUDIE 4 NP
B6 STUDIE ŘEZU
B7 STUDIE POHLEDU VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ
B8 STUDIE POHLEDU SEVERNÍ
B9 STUDIE POHLEDU JIŽNÍ

2. TEXTOVÁ ČÁST

B10 VÝPOČET SCHODIŠŤ

SLOŽKA Č. 2 – C SITUAČNÍ VÝKRESY

1. VÝKRESOVÁ ČÁST

C1.01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
C1.02 KOORDINAČNÍ SITUACE
C1.03 CELKOVÁ SITUACE

SLOŽKA Č. 3 – D1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1. VÝKRESOVÁ ČÁST

D1.1.01 PŮDORYS 1S
D1.1.02 PŮDORYS 1NP
D1.1.03 PŮDORYS 2NP
D1.1.04 PŮDORYS 3NP
D1.1.05 PŮDORYS 4NP
D1.1.06 POHLED SEVERNÍ
D1.1.07 POHLED JIŽNÍ
D1.1.08 POHLED VÝCHODNÍ
D1.1.09 POHLED ZÁPADNÍ

2. TEXTOVÁ ČÁST ČÁST

D1.1.10 VÝPIS SKLADEB A PRVKŮ
- VÝPIS SKLADEB
- VÝPIS OKEN
- VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
- VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
- VÝPIS DVEŘÍ

SLOŽKA Č. 4 – D1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D1.2.01 VÝKRES ZÁKLADŮ
- D1.2.02 VÝKRES TVARU STROPU NAD 1S
- D1.2.03 VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP
- D1.2.04 VÝKRES TVARU STROPU NAD 2NP
- D1.2.05 VÝKRES TVARU STROPU NAD 3NP
- D1.2.06 VÝKRES TVARU STROPU NAD 4NP
- D1.2.07 DETAIL VJEZDO DO GARÁŽE
- D1.2.08 DETAIL BALKONU
- D1.2.09 DETAIL TERASY
- D1.2.10 DETAIL ULOŽENÍ VAZNÍKU
- D1.2.11 DETAIL OSAZENÍ OKEN
- D1.2.12 ŘEZ A-A´
- D1.2.13 ŘEZ B-B´
- D1.2.14 PŮDORYS STŘECHY
- D1.2.15 KROV VAZNÍKOVÉ STŘECHY

SLOŽKA Č. 5 – D1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

1. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D1.3.01 KOORDINAČNÍ SITUACE PBŘ
- D1.3.02 PŮDORYS 1S
- D1.3.03 PŮDORYS 1NP
- D1.3.04 PŮDORYS 2NP
- D1.3.05 PŮDORYS 3NP
- D1.3.06 PŮDORYS 4NP

2. TEXTOVÁ ČÁST

- D1.3.07 TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

SLOŽKA Č. 6 – E - STAVEBNÍ FYZIKA

1. TEXTOVÁ ČÁST

- 1 – SOUHRNNÁ ZPRÁVA
- 2 – ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY