



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

Nikola Lisá

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2017



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	Nikola Lisá
Název	Bytový dům
Vedoucí práce	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2016
Datum odevzdání	26. 5. 2017

V Brně dne 30. 11. 2016

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy 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) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby podsklepené nebo částečně podsklepené zadané budovy. **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: situace, základů, půdorysů všech 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).

Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

ABSTRAKT

Obsahem této bakalářské práce je návrh novostavby bytového domu ve městě Nový Jičín. Jedná se o objekt se třemi nadzemními podlažími a částečným podsklepením. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z keramického zdiva, v suterénu ze ztraceného betonového bednění. Objekt bude zastřešen plochou střechou. Projektová dokumentace byla zhotovena dle platných právních a technických předpisů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Novostavba bytového domu, tři nadzemní podlaží, částečné podsklepení, keramické zdivo, ztracené bednění, plochá střecha, terasa.

ABSTRACT

The content of this bachelor thesis is the design of a new apartment building in the town of Nový Jičín. It is an object with three above-ground floors and a partial basement. The vertical supporting structures are designed from clay masonry, in the basement of the permanent concrete formwork. The object will be covered with a flat roof. The design documentation has been prepared according to valid legal and technical regulations.

KEYWORDS

New apartment building, three floors, partial basement, clay masonry, permanent formwork, flat roof, terrace.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Nikola Lisá *Bytový dům*. Brno, 2017. 61 s., 84 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(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 26. 5. 2017

Nikola Lisá
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych se touthle cestou poděkovala panu Ing. Lukášovi Daňkovi, Ph.D, za jeho cenné rady a informace poskytnuté během psaní téhle bakalářské práce.

OBSAH

Úvod

Vlastní text práce

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- D.1.1 Architektonicko stavební řešení – technická zpráva

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých skratek a symbolů

Seznam příloh

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 přípravní práce, situační výkresy, architektonicko stavební řešení, stavebně konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení, a základní posouzení stavební fyziky z hlediska tepelné techniky, akustiky, osvětlení a osvětlenosti.

Předmětem dokumentace je novostavba částečně podsklepeného bytového domu s třemi nadzemními podlaží umístěná na parcele č.587/1, 588/3 v k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431], která je majetkem stavebníka. Jedná se o samostatně stojící objekt, který je navržen na okrajové části městě.

Konstrukční systém nadzemních podlaží je tvořen keramickým zdivem, suterén tvoří dutinové tvárnice – ztracené bednění. Dům je zastřešen plochou střechou a je jednoduššího půdorysného tvaru.

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

A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Akce	:	BYTOVÝ DŮM
Místo stavby	:	Bohuslava Martinů, parc. č. 587/1, 588/3 k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431] 741 01 Nový Jičín
Investor	:	Ing. Eva Černá Poděbradova 12 741 01 Nový Jičín
Zodp. projektant	:	Nikola Lisá
Projektant	:	Nikola Lisá
Stupeň	:	Projektová dokumentace pro stavební povolení (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. 587/1

ul. Bohuslava Martinů

k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]

741 01 Nový Jičín

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

výměra [m²]: 8744

vlastnícke právo: Ing. Eva Černá

Poděbradova 12

741 01 Nový Jičín

parc. č. 588/3

k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]

741 01 Nový Jičín

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: orná půda

výměra [m²]: 1455

vlastnícke právo: Ing. Eva Černá

Poděbradova 12

741 01 Nový Jičín

Sousední parcely:

parc. č. 580/1

k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]

741 01 Nový Jičín

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

vlastnícke právo: město Nový Jičín

parc. č. 580/12

k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]

741 01 Nový Jičín

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

vlastnícke právo: město Nový Jičín

parc. č. 580/2

k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]

741 01 Nový Jičín

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

vlastnícke právo: město Nový Jičín

parc. č. 656

k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]

741 01 Nový Jičín

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

vlastnícke právo: město Nový Jičín

parc. č. 594/21

k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]

741 01 Nový Jičín

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha

vlastnícke právo: město Nový Jičín

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je novostavba třípodlažního, částečně podsklepeného bytového domu na parcele č.587/1, 588/3 v k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431], která je majetkem stavebníka. Řešení včetně zpevněných ploch, přípojek inženýrských sítí (jednotná kanalizace, vodovod, elektrické a sdělovací vedení) a oplocení.

Projektová dokumentace je řešena v rozsahu pro stavební povolení.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (obchodní firma nebo název, IČ, adresa sídla)

Ing. Eva Černá

Poděbradova 12

741 01 Nový Jičín

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)

Nikola Lisá

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

Nikola Lisá

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. 587/1 a 588/3 se nachází v nezastavěném území na okraji města Nový Jičín. Přístup na pozemek bude umožněn nově vybudovanou zpevněnou plochou z přilehlé komunikace.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Navrhovaná stavba včetně staveb doprovodných se nachází v ploše určené pro budoucí výstavbu bytových domů podle územního plánu města Nový Jičín. V okolí stavebního pozemku se nachází stávající zástavba bytovými domy, RD, stavbami občanské vybavenosti.

c) 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.

d) údaje o odtokových poměrech

Pozemek je relativně rovinný. 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 střešními vtoky a následně vedeny do jednotnej kanalizací.

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

Dle územního plánu města Nový Jičín leží pozemek parc. č. 587/1 na území zastavitelné plochy, využití plochy BH – bydlení hromadné – v bytových domech.

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

PD je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města Nový Jičín.

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, a to pro dotčené š území tímto způsobem:

- **Dokumentace je v souladu s § 4 Plochy pro bydlení**

(1) Plochy bydlení se obvykle samostatně vymezují za účelem zajištění podmínek pro bydlení v kvalitním prostředí, umožňujícím nerušený a bezpečný pobyt a každodenní rekreaci a relaxaci obyvatel, dostupnost veřejných prostranství a občanského vybavení.

– Splněno, jsou zajištěny veškeré podmínky pro bydlení v souladu § 4

(2) Plochy bydlení zahrnují zpravidla pozemky bytových domů, pozemky rodinných domů, pozemky související dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství.

Pozemky staveb pro rodinnou rekreaci lze do ploch bydlení zahrnout pouze tehdy, splňují-li podmínky podle § 20 odst. 4 a 5. Do ploch bydlení lze zahrnout pozemky souvisejícího občanského vybavení s výjimkou pozemků pro budovy²⁾ obchodního prodeje o výměře větší než 1 000 m². Součástí plochy bydlení mohou být pozemky dalších staveb a zařízení, které nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše, jsou slučitelné s bydlením a slouží zejména obyvatelům v takto vymezené ploše.

– Splněno, plochu pro bydlení zahrnuje pozemek navrhovaného bytového domu

- **Dokumentace je v souladu s § 20, požadavky na vymezení a využívání pozemků odst. 4 a 5**

(4) Stavební pozemek [§ 2 odst. 1 písm. b) stavebního zákona] se vždy vymezuje tak, aby svými vlastnostmi, zejména velikostí, polohou, plošným a prostorovým uspořádáním a základovými poměry, umožňoval umístění, realizaci a užívání stavby pro navrhovaný účel a aby byl dopravně napojen na kapacitně vyhovující veřejně přístupnou pozemní komunikaci¹²⁾.

– Splněno, stavební pozemek parc. č. 587/1 umožňuje realizaci a užívání stavby pro navrhovaný účel a je dopravně napojen na veřejně přístupnou přilehlou pozemní komunikaci.

(5) Stavební pozemek se vždy vymezuje tak, aby na něm bylo vyřešeno

a) umístění odstavných a parkovacích stání pro účel využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných v rozsahu požadavků příslušné české technické normy pro navrhování místních komunikací, což zaručuje splnění požadavků této vyhlášky,

– Splněno, na pozemku parc.č. 587/1 bude možnost parkování na zpevněné ploše před bytovým domem, které svými parametry vyhovuje normovým hodnotám.

b) nakládání s odpady a odpadními vodami podle zvláštních předpisů¹³⁾, které na pozemku vznikají jeho užíváním nebo užíváním staveb na něm umístěných,

– Splněno u objektu bude vyhrazeno místo v blízkosti přilehlé komunikace pro nádoby na třídění odpad. Odpady vzniklé provozem objektu budou likvidovány smluvně odvozem oprávněnou organizací k likvidaci těchto odpadů.

Odvod odpadních vod je zabezpečen jednotnou kanalizací.

c) vsakování nebo odvádění srážkových vod ze zastavěných ploch nebo zpevněných ploch, pokud se neplánuje jejich jiné využití; přitom musí být řešeno

1. přednostně jejich vsakování, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, není-li možné vsakování,

2. jejich zadržování a regulované odvádění oddílnou kanalizací k odvádění srážkových vod do vod povrchových, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, nebo

3. není-li možné oddělené odvádění do vod povrchových, pak jejich regulované vypouštění do jednotné kanalizace.

– Splněno– Odvod dešťových vod na terénu pozemku parc. č. 587/1 zabezpečuje množství travnatých ploch, které umožňují vsakování a na ploché střeše jsou na odvod navrženy střešní vtoky které jsou napojeny na jednotnou kanalizaci.

- **Dokumentace je v souladu s § 21, pozemky staveb pro bydlení a pro rodinnou rekreaci odst. 3 a 4**

(3) Vsakování dešťových vod na pozemcích staveb pro bydlení je splněno [§ 20 odst. 5 písm. c)], jestliže poměr výměry části pozemku schopné vsakování dešťové vody k celkové výměře pozemku činí v případě

a) samostatně stojícího rodinného domu a stavby pro rodinnou rekreaci nejméně 0,4,

b) řadového rodinného domu a bytového domu 0,3.

– Splněno, poměr výměry pozemku parc. č. 587/1 schopné vsakování dešťové vody 8009 m² k celkové výměře 8744 m² činí 0,9 > 0,3

(4) Na pozemcích staveb pro bydlení lze kromě stavby pro bydlení umístit stavbu nebo zařízení související s bydlením či bydlení podmiňující a provést terénní úpravy potřebné k řádnému a bezpečnému užívání pozemků, staveb a zařízení na nich, není-li z prostorových a provozních důvodů možno zabezpečit uvedené funkce ve stavbě pro bydlení. Na pozemcích rodinných domů lze dále umístit jednu stavbu pro podnikatelskou činnost do 25 m² zastavěné plochy a do 5 m výšky s jedním nadzemním podlažím, podsklepenou nejvýše do hloubky 3 m. Na pozemcích staveb pro rodinnou rekreaci lze kromě stavby pro rodinnou rekreaci umístit stavbu nebo zařízení související s rodinnou rekreací či rodinnou rekreaci podmiňující a provést terénní úpravy potřebné k řádnému a bezpečnému užívání pozemků, staveb a zařízení na nich.

– Splněno, na pozemku parc. č. 587/1 se neumísťují žádné další stavby. Budou provedeny terénní úpravy v okolí stavby bytového domu.

- Dokumentace je v souladu s § 23, obecné požadavky na umísťování staveb, odst. 1, 2, 5

(1) Stavby podle druhu a potřeby se umísťují tak, aby bylo umožněno jejich napojení na sítě technické infrastruktury²⁾ a pozemní komunikace a aby jejich umístění na pozemku umožňovalo mimo ochranná pásma rozvodu energetických vedení přístup požární techniky a provedení jejího zásahu. Připojení staveb na pozemní komunikace musí svými parametry, provedením a způsobem připojení vyhovovat požadavkům bezpečného užívání staveb a bezpečného a plynulého provozu na přilehlých pozemních komunikacích¹⁵⁾. Podle druhu a charakteru stavby musí připojení splňovat též požadavky na dopravní obslužnost, parkování a přístup požární techniky.

– Splněno, je umožněno napojení stavebního objektu umístěného na pozemku parc. č. 587/1 na sítě technické infrastruktury a pozemní komunikace, svými parametry a provedením zabezpečuje bezpečné užívání stavby, umožňuje přístup požární techniky a splňuje vše další požadavky uvedené v § 23 (1)

(2) Stavby se umísťují tak, aby stavba ani její část nepřesahovala na sousední pozemek. Umístěním stavby nebo změnou stavby na hranici pozemků nebo v její bezprostřední blízkosti nesmí být znemožněna zástavba sousedního pozemku.

– Splněno, stavba nezasahuje na sousední pozemek a je umístěna v dostatečné vzdálenosti od hranic pozemku.

(5) Mimo stavební pozemek lze umístit jen stavby zařízení stavenišť a připojení staveb na sítě technické infrastruktury²⁾ a pozemní komunikace.

– Splněno, mimo stavební pozemek je umístěno pouze připojení stavby na sítě technické infrastruktury a pozemní komunikaci.

- **Dokumentace je v souladu s § 24e, staveniště , odst. 1**

(1) Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými trasami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a obtěžování okolí, zejména hlukem a prachem, nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Staveniště musí být oploceno.

– Splněno, vjezd na staveniště bude umožněn ze SV strany pozemku parcel. č. 587/1 z přilehlé dopravní komunikace 868/3. Budou dodrženy limitní hodnoty stanovené právními předpisy bezpečnost a ochrana životního prostředí před znečištěním.

- **Dokumentace je v souladu s § 25, vzájemné odstupy staveb**

(1) Vzájemné odstupy staveb musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, státní památkové péče, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, prevence závažných havárií¹⁹⁾, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí. Odstupy musí dále umožňovat údržbu staveb a užívání prostoru mezi stavbami pro technická či jiná vybavení a činnosti, například technickou infrastrukturu.

– Splněno, viz celkový situační výkres

(7) Vzdálenost průčelí budov²⁾, v nichž jsou okna obytných místností, musí být nejméně 3 m od okraje vozovky silnice nebo místní komunikace; tento požadavek se neuplatní u budov umístovaných ve stavebních prolukách řadové zástavby a u budov, jejichž umístění stanoví vydaná územně plánovací dokumentace.

– Splněno, nejmenší vzdálenost průčelí budovy v nichž jsou okna obytných místností od okraje vozovky místní komunikace je 15,341 m > 3 m

(8) Vzájemné odstupy a vzdálenosti se měří na nejkratší spojnici mezi vnějšími povrchy obvodových stěn, balkonů, lodžii, teras, dále od hranic pozemků a okraje vozovky pozemní komunikace.

– Splněno, viz celkový situační výkres

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Novostavba BD 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. 587/1

ul. Bohuslava Martinů

k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]

741 01 Nový Jičín

typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

druh pozemku: ostatní plocha
výměra [m²]: 8744
vlastnícke právo: Ing. Eva Černá
Poděbradova 12
741 01 Nový Jičín

parc. č. 588/3
k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]
741 01 Nový Jičín
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: orná půda
výměra [m²]: 1455
vlastnícke právo: Ing. Eva Černá
Poděbradova 12
741 01 Nový Jičín

Sousední parcely:

parc. č. 580/1
k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]
741 01 Nový Jičín
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
vlastnícke právo: město Nový Jičín

parc. č. 580/12
k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]
741 01 Nový Jičín
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
vlastnícke právo: město Nový Jičín

parc. č. 580/2
k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]
741 01 Nový Jičín
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
vlastnícke právo: město Nový Jičín

parc. č. 656
k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]
741 01 Nový Jičín
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
vlastnícke právo: město Nový Jičín

parc. č. 594/21
k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]
741 01 Nový Jičín
typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
druh pozemku: ostatní plocha
vlastnícke právo: město Nový Jičín

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu bytového domu na pozemku parc. č. 587/1 a 588/3 v k.ú. Nový Jičín-Horní Předměstí [707431]. 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 bezbariérové 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. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

V projektu byly dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, a to pro dotčené § tímto způsobem:

- **Dokumentace je v souladu s § 5, rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu odst. 1, 2**

(1) Stavby musí mít před vstupem rozptylovou plochu odpovídající druhu stavby. Řešení rozptylových ploch musí umožnit plynulý a bezpečný přístup i odchod a rozptyl osob do okolí stavby.

– Splněno, rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu jsou svými parametry dostačující

(2) Odstavná a parkovací stání se řeší jako součást stavby, nebo jako provozně neoddělitelná část stavby, anebo na pozemku stavby, v souladu s normovými hodnotami, pokud tomu nebrání omezení vyplývající ze stanovených ochranných opatření⁷⁾.

– Splněno, parkovací stání zabezpečené zpevněnou plochou na pozemku parc. č. 578/1 a jsou v souladu s normovými hodnotami

- Dokumentace je v souladu s § 6, připojení staveb na sítě technického vybavení

(1) Stavby podle druhu a potřeby musí být napojeny na vodní zdroj nebo vodovod pro veřejnou potřebu a rozvod vody pro hašení požárů a zařízení pro zneškodňování odpadních vod, sítě potřebných energií a na sítě elektronických komunikací.

– Splněno, objekt je napojen přípojkami na hlavní vodovodní řad, jednotnou kanalizaci a vedení NN

(2) Každá přípojka stavby na vodovod pro veřejnou potřebu a sítě potřebných energií musí být samostatně uzavíratelná. Místa uzávěrů a vnější odběrná místa pro odběr vody pro hašení musí být přístupná a trvale označená.

– Splněno, místa uzávěrů a vnější odběrná místa pro odběr vody pro hašení je přístupné a trvalo označené

(3) Stavby podle druhu a potřeby musí být napojeny na kanalizaci pro veřejnou potřebu, pokud je to technicky možné a ekonomicky přijatelné. V opačném případě je nutno realizovat zařízení pro zneškodňování anebo akumulaci odpadních vod.

– Splněno, objekt je napojen na hlavní kanalizační řad.

(4) Stavby, z nichž odtékají povrchové vody, vzniklé dopadem atmosférických srážek (dále jen „srážkové vody“), musí mít zajištěno jejich odvádění, pokud nejsou srážkové vody zadržovány pro další využití. Znečištění těchto vod závadnými látkami nebo jejich nadměrné množství se řeší vhodnými technickými opatřeními. Odvádění srážkových vod se zajišťuje přednostně zasakováním. Není-li možné zasakování, zajišťuje se jejich odvádění do povrchových vod; pokud nelze srážkové vody odvádět samostatně, odvádí se jednotnou kanalizací.

– Splněno, dešťové vody z ploché střechy objektu (SO01) jsou odváděny štrešními vpustěmi ležatým potrubím do stávající přípojky jednotné kanalizace. Dešťové vody ze zpevněných ploch stékají volně na zatravněnou plochu pozemku parc. č. 587/1.

(6) Prostorové uspořádání sítí technického vybavení jako souběh nebo křížení jsou stanoveny normovými hodnotami.

– Splněno, viz celkový situační výkres.

- Dokumentace je v souladu s § 8, základní požadavky

(1) Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou

a) mechanická odolnost a stabilita,

b) požární bezpečnost⁸⁾,

c) ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí⁹⁾,

d) ochrana proti hluku¹⁰⁾,

e) bezpečnost při užívání,

f) úspora energie a tepelná ochrana¹¹⁾.

– Splněno, stavba bytového domu je navržena tak, aby splňovala veškeré základní požadavky při současném respektování hospodárnosti

(2) Stavba musí splňovat požadavky uvedené v odstavci 1 při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby.

– Splněno, objekt SO01 na pozemku parc. č. 587/1 je navržen tak, aby počas celé své doby životnosti a běžné údržbě splňoval základní požadavky § 8 odst. 1

(3) Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu musí zaručit, že stavba splní požadavky podle odstavce 1.

– Splněno, materiály a konstrukce jsou navrženy s respektováním požadavků uvedených v § 8 odst. 1

- **Dokumentace je v souladu s § 9, mechanická odolnost a stabilita**

(1) Stavba musí být navržena a provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit

a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby,

b) nepřípustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby,

c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce,

d) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi,

e) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby,

f) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit,

– Splněno, projektová dokumentace navržena v souladu s normovými hodnotami. Návrh stavby prokazuje mechanickou odolnost a stabilitu objektu a při užívání počas plánované doby životnosti a pravidelné běžné údržbě nespůsobí účinky zatížení žádné poruchy a poškození, ve výše uvedených v bodech a-f

(3) Stavební konstrukce a stavební prvky musí být navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby.

– Splněno, objekt je navržen v souladu s normovými hodnotami tak, že počas celé své plánované doby životnosti vyhoví požadovanému účelu a odolal všem zatížením, které se mohou vyskytnout při provádění a užívání stavby.

- **Dokumentace je v souladu s § 10, Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí**

(1) Stavba musí být navržena a provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat³⁾, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech⁹⁾, zejména následkem

a) uvolňování látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat a pro rostliny,

b) přítomnosti nebezpečných částic v ovzduší,

e) znečištění vzduchu, povrchových nebo podzemních vod a půdy,

f) nedostatečného zneškodňování odpadních vod a kouře,

g) nevhodného nakládání s odpady¹⁴⁾,

h) výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích nebo na povrchu stavebních konstrukcí uvnitř staveb,

i) nedostatečných tepelně izolačních a zvukoizolačních vlastností podle charakteru užívaných místností,

j) nevhodných světelně technických vlastností.

– Splněno, stavba je navržena a bude provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, a splňovala veškeré výše uvedené požadavky v § 10 odst. 1.

(2) Stavba musí odolávat škodlivému působení prostředí, zejména vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, záření a otřesům.

– Splněno, objekt svým návrhem a provedením bude odolávat zemní vlhkosti, podzemní vodě, vlivům atmosférickým a chemickým, zářením a otřesům.

(3) Úroveň podlahy obytné místnosti nad upraveným terénem a nad hladinou podzemní vody je dána normovými hodnotami.

– Splněno, úroveň podlahy je 160 mm nad upraveným terénem.

(5) Světlá výška místností musí být alespoň

a) 2600 mm v obytných a pobytových místnostech

– Splněno, světlá výška místností v navrhovaném objektu SO01 je 2640 mm.

(6) Každý byt musí mít alespoň jednu záchodovou mísu a jednu koupelnu. U každé samostatné provozní jednotky s pobytovými místnostmi se počet záchodových mís stanoví podle účelu jednotky a počtu jejích uživatelů v souladu s příslušnými normovými hodnotami. Záchod nesmí být přístupný přímo z pobytové místnosti, nebo z obytné místnosti, jde-li o jediný záchod v bytě.

– Splněno, každá bytová jednotka v objektu má navrženou alespoň jednu samostatnou záchodovou mísu a jednu koupelnu v souladu s příslušnými normovými hodnotami. V bytové jednotce je záchod zpřístupněn z chodby.

• **Dokumentace je v souladu s § 11, denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění**

(1) U nově navrhovaných budov musí návrh osvětlení v souladu s normovými hodnotami řešit denní, umělé i případné sdružené osvětlení, a posuzovat je společně s vytápěním, chlazením, větráním, ochranou proti hluku, prosluněním, včetně vlivu okolních budov a naopak vlivu navrhované stavby na stávající zástavbu.

– Splněno

(2) Obytné místnosti musí mít zajištěno denní osvětlení v souladu s normovými hodnotami.

– Splněno, je zabezpečené denní osvětlení obytných místností v souladu s normovými hodnotami.

(3) Obytné místnosti musí mít zajištěno dostatečné větrání venkovním vzduchem a vytápění v souladu s normovými hodnotami, s možností regulace vnitřní teploty.

– Splněno, všechny obytné místnosti jsou větratelné přirozeným způsobem- okny v souladu s normovými hodnotami. Všechny místnosti budou vytápěny s možností regulace tepla.

(4) V pobytových místnostech musí být navrženo denní, umělé a případně sdružené osvětlení v závislosti na jejich funkčním využití a na délce pobytu osob v souladu s normovými hodnotami.

– Splněno, v pobytových místnostech je navrženo denní a umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami.

(5) Pobytové místnosti musí mít zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty. Pro větrání pobytových místností musí být zajištěno v době pobytu osob minimální množství vyměňovaného venkovního vzduchu 25 m³/h na osobu, nebo minimální intenzita větrání 0,5 1/h. Jako ukazatel kvality vnitřního prostředí slouží oxid uhličitý CO₂, jehož koncentrace ve vnitřním vzduchu nesmí překročit hodnotu 1500 ppm.

– Splněno, budou dodrženy hygienické limity přirozeným větráním.

(6) V místnostech, kde jsou instalovány spotřebiče paliv, musí být vždy zajištěn přívod venkovního vzduchu rovný minimálně průtoku spalovacího vzduchu pro jmenovitý výkon a typ spotřebiče.

– Splněno, zdroj tepla umístěn v suterénu místnost S114, větrání pomocí větracích průduchů v obvodové stěně.

(7) Záchody, prostory pro osobní hygienu a prostory pro vaření musí mít umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami, musí být účinně odvětrány v souladu s normovými hodnotami a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty.

– Splněno, záchody, prostory pro osobní hygienu a pro vaření jsou opatřeny umělým osvětlením v souladu s normovými hodnotami, Záchody a koupelny jsou v souladu s normovými hodnotami odvětrány pomocí ventilátorů do instalační šachty a je zajištěno dostatečné vytápění s možností regulace vnitřní teploty.

(9) Komunikační prostory musí mít umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami a musí být odvětrány.

– Splněno, komunikační prostory jsou v souladu s normovými hodnotami vybaveny umělým osvětlením a přirozeně odvětrány okny.

- **Dokumentace je v souladu s § 12**

(1) Byty a další místnosti obytných budov a pokoje ubytovacích zařízení nesmí být větrány do společných prostor a prostor komunikačních.

– Splněno, byty nejsou větrány do společných prostor a prostor komunikačních.

(4) Zastínění stávajících pobytových místností novými stavbami nebo jejich novými částmi se posuzuje podle činitele denní osvětlenosti roviny zasklení oken. Zastínění stávajících vnitřních prostorů se považuje za vyhovující, jsou-li dodrženy normové hodnoty. Zastínění nově navrhovaných pobytových místností se posuzuje podle činitele denní osvětlenosti na srovnávací rovině uvnitř těchto místností v souladu s normovými hodnotami. Zastínění stávajících i nových bytů se kromě výše uvedeného posuzuje podle oslnění v souladu s normovými hodnotami.

– Splněno, posouzení bytů na zastínění, osvětlenost vyhovělo v souladu s normovými hodnotami. Viz příloha posouzení osvětlenosti a insolaci bytů.

- **Dokumentace je v souladu s § 13, proslunění**

(1) Prosluněny musí být všechny byty a ty pobytové místnosti, které to svým charakterem a způsobem využití vyžadují. Přitom musí být zajištěna zraková pohoda a ochrana před oslněním, zejména v pobytových místnostech určených pro zrakově náročné činnosti.

– Splněno, všechny byty jsou prosluněny v souladu s normovými hodnotami a současně je zajištěná zraková pohoda a ochrana před oslněním v místnostech, které to vyžadují.

(2) Byt je prosluněn, je-li součet podlahových ploch jeho prosluněných obytných místností roven nejméně jedné třetině součtu podlahových ploch všech jeho obytných místností. Při posuzování proslunění se vychází z normových hodnot.

– Splněno, všechny byty jsou prosluněny v souladu s normovými

- **Dokumentace je v souladu s § 14, ochrana proti hluku a vibracím**

(1) Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

– Splněno, v objektu samotném ani v jeho okolí není významný zdroj hluku ani vibrací. Od hluku z přilehlé komunikace budou vnitřní prostory dostatečně chráněny obvodovými konstrukcemi a standardními okny a dveřmi. Jednotlivé byty budou od sebe a komunikačních prostorů odděleny stěnami s dostatečnou zvukovou neprůzvučností. Dostatečná zvuková neprůzvučnost je zajištěna také u dělících příček bytu a stěn. Instalační potrubí budou vedena a připevněna tak, aby nepřenášela do chráněných vnitřních prostorů stavby hluk způsobený při jejich používání ani zachycený cizí hluk.

(2) Při zajišťování ochrany staveb proti vnějšímu hluku, zejména od dopravy, se musí přednostně uplatňovat opatření urbanistická před opatřeními chránícími jednotlivé stavby tak, aby byly splněny podmínky pro ochranu hluku v chráněném venkovním prostoru, chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném vnitřním prostoru staveb^{9), 10)}.

– Splněno, vnitřní prostory bytů budou dostatečně chráněny z hlediska hluku obvodovými konstrukcemi a standardními okny a dveřmi.

(3) Požadovaná vzduchová neprůzvučnost obvodových plášťů budov, stěn, příček a stropů mezi místnostmi je dána normovými hodnotami. Požadovaná kročejová neprůzvučnost stropních konstrukcí s podlahami je dána normovými hodnotami.

– Splněno, řešení PD zabezpečuje neprůzvučnost obvodových stěn, mezibytových stěn, stěn bytů a příček, které jsou v souladu s normovými hodnotami. Neprůzvučnost stropních konstrukcí je zajištěna vložením kročejové izolace do vrstvy podlahy a jsou splněny normové požadavky.

(4) Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace musí být v budovách s obytnými a pobytovými místnostmi umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.

– Splněno, všechna technická zařízení způsobující hluk a vibrace jsou instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavebních konstrukcí a jejich šíření do chráněného vnitřního prostoru stavby.

(5) Instalační potrubí se musí vést a připevnit tak, aby nepřenášela do chráněných vnitřních prostorů stavby hluk způsobený při jejich používání ani zachycený hluk cizí.

– Splněno, instalační potrubí budou vedena a připevněna tak, aby nepřenášela do chráněných vnitřních prostorů stavby hluk způsobený při jejich používání ani zachycený cizí hluk.

- **Dokumentace je v souladu s § 15, bezpečnost při provádění a užívání staveb**

(1) Hlavní domovní komunikace v budovách s obytnými nebo pobytovými místnostmi musí umožňovat přepravu předmětů rozměrů 1950 × 1950 × 800 mm; u staveb, ve kterých je zajišťována zdravotní a sociální péče, musí umožňovat přepravu předmětů rozměrů 1950 × 1950 × 900 mm. Uvedený požadavek se nevztahuje na rodinné domy a stavby pro rodinnou rekreaci.

– Splněno, domovní komunikace v navrhovaném bytovém domě umožňují přepravu předmětů rozměru 1950 x 1950 x 800 mm.

(3) Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a drahách.

– Splněno, při provádění a užívání stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

- **Dokumentace je v souladu s § 16, úspora energie a tepelná ochrana**

(1) Budovy musí být navrženy a provedeny tak, aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Energetickou náročnost je třeba ovlivňovat tvarem budovy, jejím dispozičním řešením, orientací a velikostí výplní otvorů, použitými materiály a výrobky a systémy technického zařízení budov. Při návrhu stavby se musí respektovat klimatické podmínky lokality.

– Splněno, objekt je navržen a bude proveden tak, aby byla co nejnižší spotřeba veškeré potřebné energie (vytápění, větrání, umělé osvětlení). Při návrhu bytového domu se přihlíželo na orientaci k světovým stranám, vhodným výběru materiálu na výstavbu, velikosti výplně otvorů, forma vytápění atd.

(2) Budovy s požadovaným stavem vnitřního prostředí musí být navrženy a provedeny tak, aby byly dlouhodobě po dobu jejich užívání zaručeny požadavky na jejich tepelnou ochranu splňující

a) tepelnou pohodu uživatelů,

b) požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov,

c) tepelně vlhkostní podmínky technologií podle různých účelů budov,

d) nízkou energetickou náročnost budov.

– Splněno, díky použitým materiálům, návrhem bytového domu a typu otopného systému budou zaručeny požadavky na tepelnou ochranu uživatelů, požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov, tepelně vlhkostní podmínky technologií podle různých účelů budov, nízkou energetickou náročnost budov.

(3) Požadavky na tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov jsou dány normovými hodnotami.

– Splněno, návrhem objektu jsou zabezpečeny tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov v souladu s normovými hodnotami.

- **Dokumentace je v souladu s § 18, zakládání staveb**

(1) Stavby se musí zakládat způsobem odpovídajícím základovým poměrům zjištěným geologickým průzkumem a musí splňovat požadavky dané normovými hodnotami, nesmí být při tom ohrožena stabilita jiných staveb.

– Splněno, stavby budou zakládány na monolitických základových pasech do nezámrzné hloubky na základě zjištěných geologických poměrů na území pozemku parc. č. 587/1.

(3) Základy musí být navrženy a provedeny tak, aby byly podle potřeby chráněny před agresivními vodami a látkami, které je poškozují.

- Splněno, základy nebudou vystaveny vlivu agresivního prostředí.

(6) Podzemní stavební konstrukce, oddělující vnitřní prostory od okolní zeminy nebo od základů, se musí izolovat proti zemní vlhkosti, popřípadě proti podzemní vodě.

- Splněno, podzemní stavební konstrukce objektu SO01 budou odizolovány proti vniknutí zemní vlhkosti a podzemní vode.

- **Dokumentace je v souladu s § 19, stěny a příčky**

(1) Vnější stěny a vnitřní stěny oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění a stěnové konstrukce přilehlé k terénu musí spolu s jejich povrchy splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami

a) nejnižších vnitřních povrchových teplot konstrukce, zejména v místech tepelných mostů v konstrukci a tepelných vazeb mezi konstrukcemi,

b) součinitele prostupu tepla, včetně tepelných mostů v konstrukci,

c) lineárních a bodových činitelů prostupu tepla pro tepelné vazby mezi konstrukcemi,

d) kondenzace vodních par a bilance vlhkosti v ročním průběhu,

e) průvzdušnosti konstrukce a spár mezi konstrukcemi,

f) tepelné stability konstrukce v zimním a letním období ve vazbě na místnost nebo budovu,

g) prostupu tepla obvodovým pláštěm budovy ve vazbě na další konstrukce budovy.

- Splněno, vnější a vnitřní stěny oddělující prostory s rozdílnými teplotami spolu s jejich povrchy svým návrhem splňují veškeré požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami a to ve všech výše uvedených bodech a-g

(2) Stěna nebo příčka je vyhovující z hlediska zvukové izolace, jestliže splňuje požadavky stavební akustiky na vzduchovou neprůzvučnost mezi místnostmi v budovách danou normovými hodnotami dle charakteru užívaných místností nebo navrhovaného způsobu užívaných místností.

- Splněno, stěny a příčky vyhovují na požadavky stavební akustiky danou normovými hodnotami dle charakteru užívaných místností nebo navrhovaného způsobu užívání místností.

- **Dokumentace je v souladu s § 20, stropy**

(1) Vnější i vnitřní stropní konstrukce musí spolu s podlahami a povrchy splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi v ustáleném i neustáleném teplotním stavu, které vychází z normových hodnot.

- Splněno, stropní konstrukce navrhovaného objektu SO01 spolu s podlahovými vrtvami splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi v ustáleném i neustáleném teplotním stavu, které vychází z normových hodnot.

(2) Stropy spolu s podlahami a povrchy jsou vyhovující z hlediska zvukové izolace, jestliže jejich vzduchová neprůzvučnost a kročejová neprůzvučnost splňují minimální požadavky dané normovými hodnotami.

- Splněno, stropy spolu s podlahovými vrstvami splňují minimální požadavky dané normovými hodnotami. Budou opatřeny zvukovou izolací tak, aby jejich vážená stavební neprůzvučnost a vážená normalizovaná hladina akustického tlaku kročejového zvuku splňovala minimální požadavky stavební neprůzvučnosti dané normovými hodnotami dle ČSN 73 0532

• Dokumentace je v souladu s § 20, Podlahy, povrchy stěn a stropů

(1) Podlahové konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu včetně poklesu dotykové teploty podlah, a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami. Souvrství celé stropní konstrukce se posuzuje komplexně.

- Splněno, navrhované podlahové konstrukce splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti v neustáleném teplotním stavu včetně poklesu dotykové teploty podlah, a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami.

(2) Podlahy všech bytových a pobytových místností musí mít protiskluzovou úpravu povrchu odpovídající normovým hodnotám.

- Splněno, podlahy všech bytových a pobytových místností mají protiskluzovou úpravu povrchu v souladu s normovými hodnotami.

(4) Návrh a provedení nášlapné vrstvy se posuzuje i z hlediska protiskluznosti z důvodu změn možných vlivem vlhkosti. Pro posouzení vhodnosti podlahoviny se použijí hodnoty deklarované výrobcem v souladu s příslušnou technickou specifikací výrobku.

- Splněno, návržené nášlapné vrstvy jsou v souladu s normovými hodnotami z hlediska protiskluznosti z důvodu změn možných vlivem vlhkosti.

(5) Instalace uložené v podlaze nesmí narušit vlastnosti podlahy požadované pro příslušný prostor.

- Splněno, instalace v podlaze nenarušuje vlastnosti podlahy.

• Dokumentace je v souladu s § 22, schodiště a šikmé rampy

(1) Každé podlaží, mimo vstupní přístupné přímo z upraveného terénu, a každý užitný půdní prostor budovy musí být přístupný alespoň jedním hlavním schodištěm. Další pomocná schodiště se navrhují především pro řešení únikových, popřípadě zásahových cest v souladu s normovými hodnotami. Místo schodišť lze navrhnout šikmé rampy, které na únikových cestách nesmí mít větší sklon než 1 : 8.

- Splněno, každé podlaží je spříístupněné jedním hlavním schodištěm. Je navrhnuté dvouramenné schodiště podle předpisů, které jsou pro druh bytového domu závazné.

(2) Nejmenší podchodná a průchodná výška schodišť je dána normovými hodnotami.

- Splněno, nejmenší podchodná výška schodišť h_1 je 2100 mm, min průchodná výška h_2 je 1900 mm

$$h_1 = 1500 + (750/\cos \alpha) = 1500 + (750/\cos 29) = 2358 > 2100 \text{ [mm]}, \text{ vyhovuje}$$

$$\alpha = \text{tg}^{-1}(h/b) = \text{tg}^{-1}(2980/300) = 300 \text{ mm}$$

$$h_2 = 750 + 1500 * \cos \alpha = 750 + 1500 * \cos 29 = 2062 > 1900 \text{ [mm]}, \text{ vyhovuje}$$

(3) Všechny schodišťové stupně v jednom schodišťovém rameni musí mít stejnou výšku, v přímých ramenech i stejnou šířku.

- Splněno, všechny stupně v schodišťovém rameni mají stejnou výšku $h=165,556 \text{ mm}$

$$h = K.V. / n = 2980 / 18 = 165,556 \text{ mm} < h_{\text{max.}} = 180 \text{ mm pro bytové domy}$$

(4) Nejmenší šířky schodišťového stupně a stupnice jsou dány normovými hodnotami.

- Splněno, nejmenší dovolená šířka schodišťového stupně je 210 mm a nejmenší šířka stupnice je 250 mm. Šířka navrhovaného schodišťového stupně=šířky stupnice= $b = 300 \text{ mm} > 250 \text{ mm}$, vyhovuje

(5) Vzájemný vztah mezi výškou a šířkou schodišťového stupně je dán normovými hodnotami.

- Splněno, poměr výšky a šířky schodišťového stupně je závislý na průměrném lidském kroku, což je vodorovně 630 mm a svisle 310 mm. Vzájemný vztah mezi výškou h a šířkou b schodišťového stupně je dán vzorcem: $2h + b = 630 \text{ mm}$

$$2h + b = 630$$

$$2 \cdot 165,665 + b = 630$$

$$b = 298,888 = 300 \text{ mm}$$

(6) Nejvyšší počet výšek schodišťových stupňů v jednom schodišťovém rameni je dán normovými hodnotami. Stupnice schodišťového stupně musí být vodorovná, bez sklonu v příčném i podélném směru a její povrch musí být z materiálu odolného působení mechanického namáhání a vlivů daného prostředí.

- Splněno, počet výšek schodišťových stupňů v jednom schodišťovém rameni smí být nejvýše 16, navrhované schodiště má v jednom schodišťovém rameni 9 výšek schod. stupňů. Stupnice schodišťového stupně jsou vodorovná, bez sklonu a jejich povrch je navržen z odolného materiálu vůči mechanickému namáhání.

(7) Sklon schodišťových ramen v bytech a bytových domech je dán normovými hodnotami.

- Splněno, max. sklon schodišťových ramen v bytech je v souladu s normovými hodnotami tj. $25^\circ - 35^\circ$. Sklon navrhovaného schodišťového ramene objektu SO01 je $29^\circ < 35^\circ$; $> 25^\circ$, vyhoví.

(8) Nejmenší dovolená průchodná šířka schodišťových ramen, rozměry podest a mezipodest, umístění dveří v prostoru podest a další bezpečnostní požadavky jsou dány pro jednotlivé druhy staveb normovými hodnotami.

- Průchodná šířka podlažních a mezipodlažních podest se musí rovnat nejméně průchodné šířce přilehlých schodišťových ramen ve směru úniku a nesmí být zúžena žádným zařízením.

- Splněno, průchodná šířka podlažních a mezipodlažních podest:

$$\text{průchodná šířka schodišťového ramene } b = 1300 \text{ mm}$$

$$\text{průchodná šířka podlažních a mezipodlažních podest } B = 1300 + 100 \text{ mm} = 1400 \text{ mm}; \text{ a není zúžena žádným zařízením.}$$

• Dokumentace je v souladu s § 23

(1) Povrch podest vnitřních schodišť musí být vodorovný beze sklonu v příčném i podélném směru. Povrch podest vnějších schodišť může mít podélný sklon ve směru sestupu nejvýše 7 %.

- Splněno, povrch vnitřních podest je beze sklonu v příčném i podélném směru

(3) Protiskluzová úprava povrchu okrajů schodišťových stupňů, podest vnitřních a vnějších schodišť, celých stupnic žebříkového schodiště a šikmých ramp musí splňovat normové hodnoty.

- Splněno, povrchová úprava okrajů schodišťových stupňů, vnitřních podest splňují normové hodnoty. Budou použity schodovky- dlaždice opatřené protiskluznými drážkami a zaoblenou náslapnou 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 rampy-Přehled požadavků na protiskluznost podlah

(4) Návrh a provedení nášlapné vrstvy se posuzuje i z hlediska protiskluznosti z důvodu změn možných vlivem vlhkosti. Protiskluzové úpravy stupnic schodů nesmí vystupovat nad povrch stupnice více než 3 mm.

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

(6) Hluk přenášený ze schodišť a podest do sousedních místností musí splňovat požadavky stavební akustiky dané normovými hodnotami.

- Splněno, hluk přenášený ze schodišť je v souladu s normovými hodnotami z hlediska stavební akustiky.

(7) Prostor schodiště musí být osvětlen a větrán.

- Splněno, v prostoru schodiště jsou navrženy okna, které zabezpečí dostatečné přirozené osvětlení a větrání, také je zabezpečeno umělé osvětlení.

- **Dokumentace je v souladu s § 25, střechy**

(1) Střechy musí zachycovat a odvádět srážkové vody, sníh a led tak, aby neohrožovaly chodce a účastníky silničního provozu nebo zvířata v přilehlém prostoru, a zabránit vnikání vody do konstrukcí staveb. Střešní konstrukce musí být navržena na normové hodnoty zatížení.

- Splněno, plochá střecha navrhovaného objektu SO01 je navržena v souladu s normovými hodnotami, jej návrh je proveden tak, aby počas celé své doby životnosti odolávala vniknutí vody do konstrukci, splňovala mechanickou odolnost. Odvod dešťové vody je zabezpečen střešními vpustěmi, které jsou napojené na přípojku jednotné kanalizace. Návrh střešní konstrukce s ohledem na bezpečnost. Na zatížení je navržena dle statického výpočtu. Střechy vyhovují požadavkům, a to dle ČSN 73 1901

(4) Střešní konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami

a) nejnižších vnitřních povrchových teplot konstrukce, zejména v místech tepelných mostů v konstrukci a tepelných vazeb mezi konstrukcemi,

b) součinitele prostupu tepla, včetně tepelných mostů v konstrukci,

c) lineárních a bodových činitelů prostupu tepla pro tepelné vazby mezi konstrukcemi,

d) kondenzace vodních par a bilance vlhkosti v ročním průběhu,

e) průvzdušnosti konstrukce a spár mezi konstrukcemi,

f) tepelné stability konstrukce v zimním a letním období ve vazbě na místnost nebo budovu,

g) prostupu tepla obvodovým pláštěm budovy ve vazbě na další konstrukce budovy.

- Splněno, střešní konstrukce splňuje veškeré výše uvedené požadavky.

- **Dokumentace je v souladu s § 26, výplně otvorů**

(1) Výplně otvorů musí mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce.

- Splněno, navrhované výplně otvorů budou mít požadované vlastnosti aby počas celé své doby životnosti za běžného provozu nedošlo k jejich porušení – zborcení, deformace a aby odolávali možným zatížením.

(2) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu v souladu s normovými hodnotami.

- Splněno, výplně otvorů objektu SO01 splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu v souladu s normovými hodnotami.

(3) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na akustické vlastnosti v souladu s normovými hodnotami pro zajištění dostatečné ochrany před hlukem ve všech chráněných vnitřních prostorech stavby¹⁰⁾.

- Splněno, výplně otvorů zabezpečují dostatečnou ochranu před hlukem ve všech chráněných vnitřních prostorech stavby v souladu s normovými hodnotami na požadavky z hlediska akustických vlastností.

(4) Hlavní vstupní dveře do bytů a pobytových místností musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.

- Splněno, hlavní vstupní dveře do bytů mají světlou šířku 900mm, a do pobytových místností 800 mm.

(5) Okenní parapety v obytných a pobytových místnostech, pod nimiž je volný venkovní prostor hlubší než 0,5 m, musí být vysoké nejméně 850 mm od úrovně podlahy nebo musí být doplněny zábradlím nejméně do této výšky.

- Splněno, minimální výška parapetu je 890 mm, nebo jsou okna doplněny zábradlím a to u oken v schodišťovém prostoru.

(6) Průlezné otvory ve stropěch nesmějí mít žádný rozměr menší než 0,7 m a u vstupních otvorů do šachet nebo kanálů menší než 0,6 m. Uvedené rozměry vstupních otvorů nesmí být zužovány žebříky nebo stupadly.

- Splněno, je navržen přefabrikovaný výlez na plochou střechu v 3NP, a není zužován žádnou konstrukcí.

- **Dokumentace je v souladu s § 27, zábradlí**

(1) Všechny pochůzné plochy stavby, kde je nebezpečí pádu osob nebo zvířat a k nimž je možný přístup, se musí opatřit ochranným zábradlím, popřípadě jinou zábranou. Parametry zábradlí jsou dány normovými hodnotami.

- Splněno, všechny pochůzné plochy stavebního objektu SO01, kde hrozí nebezpečí pádu je opatřené ochranným zábradlím v souladu s normovými hodnotami.

(2) Zábradlí se musí zřídit na volném okraji pochůzné plochy, před níž je volný prostor hlubší a širší, než jsou normové hodnoty v závislosti na zatřídění pochůzné plochy.

- Splněno, zábradlí je navrhnuté dle normy ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

(4) Nejmenší dovolená výška zábradlí včetně madla schodišť, šikmých ramp a vodorovných ploch je dána normovými hodnotami.

- Splněno, výška zábradlí je navržena dle základních požadavek na výšku zábradlí, které stanoví tab. 2, ČSN 74 3305. Navržena výška zábradlí v bytovém domě je 1000 mm.
d=hloubka dolního prostoru je <12m; - výška zábradlí je 1000 mm

(5) Zábradlí a jeho zábradelní výplň musí v závislosti na zatřídění pochůzné plochy podle přístupu osob splňovat požadavky normových hodnot

- Splněno, je navržena plná výplň z tvrzeného čirého skla

(7) Šikmé zábradlí schodišť a šikmých ramp musí být opatřeno zábradelními madly, jejichž umístění a provedení je dáno normovými hodnotami.

- Splněno, zábradlí schodišť je opatřeno zábradelními madly v souladu s normovými hodnotami

- **Dokumentace je v souladu s § 31, předsazené části stavby a lodžie**

(1) Předsazené části stavby nesmí svým umístěním a provedením ohrožovat provoz na veřejném prostoru. Výška jejich umístění nad vozovkou a nad částí chodníku, s bezpečnostním odstupem dopravního prostoru v šíři 0,5 m, je nejméně 4,95 m.

- Splněno, předsazené části stavby svým umístěním a provedením neohrožují provoz na veřejném prostoru.

(2) Podlahy balkonů, teras a lodžii musí být vodotěsné, s protiskluzovou úpravou povrchu danou normovými hodnotami. Musí z nich být zabezpečen odvod srážkové vody.

- Splněno, návrh protiskluznosti podlah dle vyhl. 268/2009 Sb. ČSN 74 4505 Podlahy. Požadovaná hodnota součinitele smykového tření nejméně $\mu \geq 0,3$. Navrhovaná vnější mrazuvzdorná keram. dlažba: za sucha $\mu \geq 0,6$, za mokra $\mu \geq 0,5$, vyhoví. Balkony jsou vodotěsné se sklonem k volnému okraji 2%. K zachycování vody slouží žlaby s napojením na dešťové svody.

(3) Balkóny, lodžie a francouzská okna vedoucí do volného prostoru musí být opatřeny zábradlím nebo jinou mechanicky odolnou a stabilní ochrannou konstrukcí.

- Splněno, balkóny a francouzská okna vedoucí do volného prostoru jsou opatřeny zábradlím dle ČSN 74 3305.

- **Dokumentace je v souladu s § 32, vodovodní přípojky a vnitřní vodovody**

(1) Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu a vnitřní vodovod pitné vody nesmí být propojeny s jiným zdrojem vody.

- Splněno, vodovodní přípojka pitné vody nebude propojena s jiným zdrojem vody.

(2) Vodovodní přípojka, popřípadě část vnitřního vodovodu vedeného v zemi musí být uložena do nezámrzné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.

- Splněno, vodovodní přípojka bude vedena v zemi v nezámrzné hloubce.

(3) Vodovodní přípojka musí být vybavena zařízením proti možnému zpětnému nasátí znečištěné vody z vnitřního vodovodu.

- Splněno, vodní přípojka bude opatřena zařízením proti zpětnému nasátí, tuto problematiku řeší norma ČSN EN 1717, ČSN 73 6660 a další.

(4) Hlavní uzávěr vnitřního vodovodu se osazuje před vodoměr; musí být přístupný a jeho umístění musí být viditelně a trvale označeno. Na odběrných místech vnitřního rozvodu vody lze osadit podružné vodoměry na studenou a teplou vodu.

- Splněno, uzávěr vnitřního vodovodu bude osazen před vodoměrem, bude přístupný a viditelně a trvale označen.

(6) Potrubí studené vody musí být tepelně izolováno. Rozvodné a cirkulační potrubí teplé vody musí být tepelně izolováno. Potrubí podléhající korozi musí být proti ní chráněno.

- Splněno, potrubí studené vody, rozvodné a cirkulační potrubí bude tepelně izolováno izolací pro potrubí.

- **Dokumentace je v souladu s § 33, kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace**

(2) Potrubí kanalizační přípojky musí být uloženo do nezámrzné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.

- Splněno, kanalizační přípojka bude v celém svém rozsahu uložena v nezámrzné hloubce.

(3) Čistící tvarovky se nesmí osadit v místnostech, ve kterých by případný únik odpadní vody mohl ohrozit zdravé podmínky při užívání stavby.

- Splněno, čistící tvarovky nebudou osazené v místnostech, ve kterých by případný únik odpadní vody ohrozil zdravé podmínky při užívání stavby. Technické požadavky - splaškové odpadní potrubí, řeší ČSN 75 6760.

(4) Větrací potrubí vnitřní kanalizace nesmí být zaústěno do komínů, větracích průduchů, instalačních šachet a půdních prostor a musí být vyvedeno nejméně 500 mm nad úroveň střešního pláště. Nad pochůznou střechu a terasu musí být větrací potrubí vnitřní kanalizace umístěno v souladu s normovými hodnotami tak, aby nedošlo k obtěžování a ohrožování okolí.

- Splněno, větrací potrubí bude vedené v instalační šachtě a vyvedené 600 mm nad úroveň střešního pláště. Nebude zaústěno do komínů, větracích průduchů ani instalačních šachet.

(5) V místnostech a v prostorech s mokřím čištěním podlah, se zásobníky vody a se zařizovacími předměty, které nejsou napojeny na vnitřní kanalizaci, musí být osazena podlahová vpust. Pokud to druh provozu vyžaduje, vpust se opatří lapačem nečistot.

- Splněno, prostor se zásobníky vody v objektu SO01, místnosti S14 bude opatřen podlahovou vpustí s lapačem nečistot.

- **Dokumentace je v souladu s § 34, připojení staveb k distribučním sítím, vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody sítí elektronických komunikací**

(1) Vnitřní silnoproudé rozvody se připojují na distribuční síť přípojkou, nebo rozšířením distribuční soustavy elektřiny. Vnitřní rozvody elektronických komunikací se připojují na vnější síť elektronických komunikací přípojkou.

- vnitřní silnoproudové rozvody budou připojené na distribuční síť přípojkou. Vnitřní rozvody elektronických komunikací se připojují na vnější síť elektronických komunikací přípojkou.

(2) Elektrický rozvod musí podle druhu provozu splňovat v souladu s normovými hodnotami požadavky na

a) bezpečnost osob, zvířat a majetku,

b) provozní spolehlivost v daném prostředí při určeném způsobu provozu a vlivu prostředí,

c) přehlednost rozvodu, umožňující rychlou lokalizaci a odstranění případných poruch,

d) snadnou přizpůsobivost rozvodu při požadovaném přemísťování elektrických zařízení a strojů,

e) dodávku elektrické energie pro zařízení, která musí zůstat funkční při požáru,

f) zamezení vzájemných nepříznivých vlivů a rušivých napětí při křížování a souběhu silnoproudých vedení a vedení elektronických komunikací,

g) v elektrických rozvodech staveb instalovat vždy zařízení s takovou elektromagnetickou kompatibilitou²¹⁾ a odolností, aby tato zařízení v elektromagnetickém prostředí uspokojivě fungovala, aniž by sama způsobovala nepříznivé elektromagnetické rušení jiného zařízení v tomto prostředí.

- Splněno, elektrický rozvod svým návrhem bude splňovat veškeré požadavky v souladu s normovými hodnotami.

(4) Stavba musí umožňovat vstup silnoproudých kabelů a kabelů sítí elektronických komunikací do budovy, umístění rozvodných skříní a provedení vnitřních silnoproudých rozvodů a vnitřních rozvodů sítí elektronických komunikací až ke koncovým bodům sítě. Požadavky na koncové body sítě elektronických komunikací jsou upraveny jiným právním předpisem²²⁾. Vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody sítí elektronických komunikací musí splňovat požadavky na zabezpečení proti zneužití.

- Splněno, stavba bude svým návrhem umožnit všechny požadavky uvedené tomhle odstavci.

(5) Každá stavba musí mít trvale přístupné a viditelně trvale označené zařízení umožňující vypnutí elektrické energie.

- Splněno, stavba bude mít trvale přístupné, viditelně trvale označené zařízení umožňující vypnutí elektrické energie.

(7) Zásuvky se jmenovitým proudem nepřesahujícím 16 A musí splňovat národně stanovené parametry. Minimální vybavení bytu elektrickým zařízením a přístroji je dáno normovými hodnotami.

- Splněno, byty budou vybaveny elektrickým zařízením a přístroji v souladu s normovými hodnotami. Zásuvky s proudem nepřesahujícím 16 A budou splňovat národně stanovené parametry.

- **Dokumentace je v souladu s § 35, ochrana před bleskem**

(1) Ochrana před bleskem se musí zřizovat na stavbách a zařízeních tam, kde by blesk mohl způsobit

a) ohrožení života nebo zdraví osob, zejména ve stavbě pro bydlení, stavbě s vnitřním shromažďovacím prostorem, stavbě pro obchod, zdravotnictví a školství, stavbě ubytovacích zařízení nebo stavbě pro větší počet zvířat,

- Splněno, navrhovaný bytový dům bude opatřen ochranou před bleskem.

(3) Pro uzemnění systému ochrany před bleskem se u staveb zřizuje přednostně základový zemnič.

- Splněno, pro uzemnění systému ochrany před bleskem se u navrhované stavby zřídí základový zemnič v souladu s normovými hodnotami. Provedení bude odpovídat ČSN EN 62305-2.

- **Dokumentace je v souladu s § 38, vytápění**

(1) Technické vybavení zdrojů tepla musí umožnit hospodárný, bezpečný a spolehlivý provoz a je nutné brát zřetel na možnosti proveditelnosti alternativních zdrojů vytápění²⁴⁾. V případě instalace tepelných spotřebičů na tuhá paliva musí být k dispozici prostor na uskladnění tuhých paliv.

- Splněno, zdroj tepla, kterým bude systém tepelného čerpadla vzduch-voda, umožní hospodárný, bezpečný a spolehlivý provoz. Předání tepla bude zajištěno pomocí deskových otopných těles a podlahových konvektorů.

(5) V otopných soustavách musí být osazena zařízení umožňující měření a nastavení parametrů otopných soustav. Při provozu otopných soustav se musí zajistit řízení tepelného výkonu v závislosti na potřebě tepla.

- Splněno, otopné soustavy budou opatřeny potřebným zařízením umožňujícím měření a nastavení parametrů otopných soustav.

• **Dokumentace je v souladu s § 39, zvláštní požadavky pro vybrané druhy- Bytové domy**

(1) V bytovém domě²⁵⁾ musí být vymezen dostatečný prostor pro odkládání směsného komunálního odpadu. Není-li možné takovýto prostor situovat v domě, je třeba vymezit stálé stanoviště pro sběrnou nádobu na směsný komunální odpad v přiměřené vzdálenosti od bytového domu s napojením na pozemní komunikaci.

- Splněno, pro nádoby na komunální odpad je vyhrazeno místo na zpevněné ploše v přiměřené vzdálenosti s napojením na pozemní komunikaci

(2) Bytové domy musí být vybaveny úklidovou komorou s výlevkou pro úklid společných částí domu.

- Splněno, úklidová místnost se nachází v 1S, která je vybavena výlevkou.

(3) Prostor hlavního domovního schodiště bytového domu musí mít denní osvětlení.

- Splněno, prostor hlavního domovního schodiště je opatřen okny, které zabezpečují denní osvětlení.

Stavba podléhá požadavkům Vyhlášky č.369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle §1, a tudíž jsou navrženy speciální konstrukce a úpravy z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených.

- Vstup do objektu je bezbarierový, přístup pomocí zpevněného terénu. V 1 NP se nachází bytová jednotka pro osobu s omezenou schopností pohybu a je navržena dle požadavků.

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 BD nepodléhá žádné výjimce

h) navrhované kapacity stavby

Celková podlahová plocha	1658,32 m ²
Zastavěná plocha na parcele č. 587/1, 588/3	517,12 m ²
Obestavěný prostor	4622,85 m ³
Počet bytů	9

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Viz samostatná zpráva.

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

Předpokládané zahájení stavby : 03/2017

Předpokládané dokončení stavby : 09/2018
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

- SO 01 Novostavba bytového domu
- SO 02 Parkoviště připojené na MK
- SO 03 Plocha pro umístění nádob na komunální odpad
- SO 04 Okapový chodín
- SO 05 Oplocení
- SO 06 Terasa 1
- SO 07 Terasa 2
- SO 08 Terasa 3
- SO 09 Přípojka kanalizace
- SO 10 Přípojka sdělovacího vedení
- SO 11 Vodovodní přípojka
- SO 12 Přípojka elektrické sítě



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 ZPRÁVA

BYTOVÝ DŮM

APARTMENT BUILDING

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce	:	BYTOVÝ DŮM
Místo stavby	:	Bohuslava Martinů, parc. č. 587/1, 588/3 k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431] 741 01 Nový Jičín
Investor	:	Ing. Eva Černá Poděbradova 12 741 01 Nový Jičín
Zodp. projektant	:	Nikola Lisá
Projektant	:	Nikola Lisá
Stupeň	:	Projektová dokumentace pro stavební povolení (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. 587/1 a 588/3 se nachází v zastavitelném území města Nový Jičín, k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431] se nachází v ploše, určené pro hromadné bydlení dle územního plánu města Nový Jičín. V okolí stavebního pozemku se nachází stávající zástavba bytovými domy a stavbami občanské vybavenosti.

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.

Všechna ochranná pásma jsou zakreslena v situaci. 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 (jednotná kanalizace, vodovod, elektrické a sdělovací vedení).

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

Výstavba BD bude probíhat v jedné samostatné etapě.

Stavba nemá věcný 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

2+KK, 3x 3+ KK, 3x 4+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 Nový Jičín. V okolí stavebního pozemku se nachází stávající zástavba bytovými domy a stavbami občanské vybavenosti.

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

Navrhovaný BD je řešen jako samostatně stojící. Objekt má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Obvodové zdivo je provedeno z keramických tvárnic tl. 300 mm s kontaktním zateplením tl. 160 mm. Stropní nosné konstrukce jsou navrženy z keramických panelů tl. 230 mm. Střecha je navržena plochá s odvodněním do střešních vpustí DN125, opatřena poidstními přepady 150/150 mm. Vnitřní nenosné svislé konstrukce jsou navrženy z keramického zdiva tl. 150 mm. Mezibytovou stěnu tvoří akustické keramické tvárnice. Okna, hlavní vstupní a balkónové dveře jsou navrženy plastové 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.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.

Příjezd k objektu je umožněn z přilehlé veřejné komunikace. Parkovací stání se nachází před objektem, zpevněná plocha se zámkovou betonovou dlažbou. Hlavní vstup do objektu je ze severní strany, k vstupu vede chodník z betonové zámkové dlažby, je zabezpečený bezbariérový vstup. Bytový dům má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Dispozičně je řešen jako 2+KK, 3x 3+ KK, 3x 4+KK

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.

V projektu byly dodrženy obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby dle platných právních předpisů.

- bezbariérový přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tento požadavek není ani požadován stavebníkem.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.

- bytový dům je navržen v souladu s vyhláškou 20/1012 Sb. v platném znění a vyhlášky 502/2006 Sb., v platném znění a ve znění vyhlášky 502/2006 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 schodovky- dlaždice opatřené protisklznými 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 $t = 0,3$.

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

ČSN 73 4130 (2010) Schody a ramy-Přehled požadavků na protisklznost podlah

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Objektem je bytový dům který tvoří 3NP a jedno podzemní podlaží. Střecha bytového domu je plochá se sklonem 3%. Odvádění vody ze střechy pomocí vpustí a jsou navrženy poistné přepady. Terén objektu je relativně rovinný. Stavby bytového domu bude zateplena kontaktní zateplovacím systémem ETICS. Stropní konstrukci tvoří keramické stropní panely, základy jsou řešeny jako monolitické základové pásy C20/25.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základové konstrukce jsou navrženy jako monolitické základové pásy z prostého betonu. Základová spára min. v nezámrzne hloubce – 80 mm pod terénem. Svislé nosné konstrukce podpivničené části tvoří ztracené bednění vyplněné betonem C20/25, v nadzemním podlaží jsou použité keramické tvárnice – nosné zdivo tl. 300 mm, příčky z cihelného zdiva tl. 150 mm, akustická příčka z keramického zdiva tl 125 mm. Instalační příčky jsou sádkartonové tl. 150mm, dělicí příčka ze SDK tl 125 mm. Je navržen kontaktní zateplovací systém ETICS, TI z eps. Spád ploché střechy vytvořen pomocí EPS spádových klinů, sklon střechy 3%. Stropní konstrukce tvoří keramické stropní panely, v místě balkonů š. 1200 mm vyložení stropního panelu. Vnější výplně otvorů jsou navrženy jako plastové s izolačním dvojsklem, vnitřní dveře dřevěné, ocelové, zárubeň obložková nebo 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.

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 = -15 °C
- samostatně stojící budova – budova je nechráněna
- řešení stavby zabezpečuje splňování požadavků z hlediska tepelné techniky

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Viz samostatná příloha.

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 dotčeny hygienické limity v chráněném venkovním prostředí stavby.

e) protipovodňová opatření

Není nutné.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.

vodovodní přípojka – napojení na veřejný vodovodní řád
kanalizační přípojka – jednotná kanalizace

přípojka sdělovacího vedení
přípojka silové vedení nízkého napětí

viz výkres č. C.1.03, složka č. 2

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není předmětem řešení.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.

a) popis dopravního řešení

Podél V strany pozemku se nachází veřejná místní komunikace na kterou je napojeno parkoviště.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek bude napojen sjezdem 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

c) biotechnická opatření

Bez navržených biotechnických opatření

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

a) vliv 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 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, památkových stromů, apod.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – soustavy NATURA 2000.

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

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 jsou součástí této projektové dokumentace.

b) odvodnění staveniště

Bude zajištěno drenážními kalky 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 technické vybavení budoucího BD.

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 novým 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 vymezit 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. 587/1,588/3, k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]. Pozemek je ve vlastnictví investora- Ing. Evi Černeš

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

Skládování 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 Vyhl. 381/2001 Sb do následujících kategorií:

Seznam odpadů:

kod 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

Vykopová zemina bude uložena na mezideponii v prostoru staveniště na parc. č. 587/1 a 588/3, a použita ke zpětným zásypům. Budou dodrženy zásady normy ČSN DIN 18915 (83 9011) Práce s půdou. Přebytké množství 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 vyhl. 381/2001Sb.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu platných právních předpisů 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 BZOP. Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými právními předpisy.

Viz samostatná příloha.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

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



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA

BYTOVÝ DŮM

APARTMENT BUILDING

D. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce	:	BYTOVÝ DŮM
Místo stavby	:	Bohuslava Martinů, parc. č. 587/1, 588/3 k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431] 741 01 Nový Jičín
Investor	:	Ing. Eva Černá Poděbradova 12 741 01 Nový Jičín
Zodp. projektant	:	Nikola Lisá
Projektant	:	Nikola Lisá
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 objektu, funkční náplň, kapacitní údaje:

Projektová dokumentace řeší částečně podsklepený bytový dům s 3 nadzemními podlažími, který se nachází na parc. č. 587/1, 588/3 k.ú. Nový Jičín- Horní Předměstí [707431]. Výstavba na ploše určené pro hromadné bydlení dle územního plánu města Nový Jičín. Objekt má 9bytových jednotek.

D.1.1.a) 2 Architektonické řešení:

Navrhovaný BD je řešen jako samostatně stojící. Objekt má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Obvodové zdivo je provedeno z keramických tvárnic tl. 300 mm s kontaktním zateplením tl. 160 mm. Stropní nosné konstrukce jsou navrženy z keramických panelů tl. 230 mm. Střecha je navržena plochá s odvodněním do střešních vpustí DN125, opatřena poinstními přepady 150/150 mm. Vnitřní nenosné svislé konstrukce jsou navrženy z keramického zdiva tl. 150 mm. Mezibytovou stěnu tvoří akustické keramické tvárnice. Okna, hlavní vstupní a balkónové dveře jsou navrženy plastové 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. Bytový dům má fasádu bílé barvy s kombinací omítky imitující dřevo.

D.1.1.a) 3 Provozní řešení:

Nápojení na místní přilehlou komunikaci, nově vybudovaná zpevněná plocha – parkoviště, vjezd. Parkoviště je situováno v severní části pozemku stejně jako vstup do objektu který je v 1NP. V tomto podlaží se nachází zádveří, kočárkárna, místnost pro skladování, chodba, schodišťový prostor a dva byty (jeden byt bezbariérový) . V suterénu se nacházejí sklepní kóje, sušárna, úklidová místnost, technická místnost a společenská místnost. V 2. a 3. NP se nacházejí tři byty.

D.1.1.a) 4 Materiálové řešení:

Základové konstrukce jsou navrženy jako monolitické základové pásy z prostého betonu. Základová spára min. v nezamrzlé hloubce – 80 mm pod terénem. Svislé nosné konstrukce podpivničené části tvoří ztracené bednění vyplněné betonem C20/25, v nadzemním podlaží jsou použity keramické tvárnice – nosné zdivo tl. 300 mm, příčky z cihelného zdiva tl. 150 mm, akustická příčka z keramického zdiva tl. 125 mm. Instalační příčky jsou sádkartonové tl. 150mm, dělicí příčka ze SDK tl. 125 mm. Je navržen kontaktní zateplovací systém ETICS, TI z eps. Spád ploché střechy vytvořen pomocí EPS spádových klinů, sklon střechy 3%. Stropní konstrukce tvoří keramické stropní panely, v místě balkonů š. 1200 mm vyložení stropního panelu. Vnější výplně otvorů jsou navrženy jako plastové s izolačním dvojsklem, vnitřní dveře dřevěné, ocelové, zárubeň obložková nebo ocelová rámová.

D.1.1.a) 5 Výtvarné řešení:

Pro daný objekt není řešeno.

D.1.1.a) 6 Bezbariérové užívání stavby:

V projektu byly dodrženy obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby dle platných právních předpisů.

- bezbariérový přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tento požadavek není ani požadován stavebníkem.

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 státní zkušebnou. Při provádění stavebních prací je nutno respektovat platné technické normy, prováděcí a související předpisy, zejména bezpečnostní. Je potřebné řídit se pokyny od výrobce a při provádění dodržovat veškeré technologické postupy.

Základové konstrukce

- jsou navrženy monolitické základové pasy, šířky dle projektové dokumentace, výšky min. 500 mm, základová spára umístěná v nezámrzné hloubce (800 mm), beton C 20/25

Svislé konstrukce

1S:

- dutinové tvárnice, Best ztracené bednění tl. 300 mm, beton c20/25, výztuž dle statika, kontaktní zateplení EPS perimetr tl. 100 mm

NP:

-obvodové a vnitřní nosné zdivo Heluz Uni 30 tl. 300 mm, kontaktní zateplovací systém etics, EPS tl. 160 mm

-mezibytové akustické keramické zdivo Porotherm tl. 300 mm

- akustická příčka Porotherm tl. 125 mm

- cihelný blok Porotherm tl. 150 mm

- SKD příčka tl. 125 mm

- SDK příčka tl. 155 mm

Plochá střecha

- plochá střecha vyspádovaná spádovými klinmi EPS, spád střešní konstrukce 3%, jako hydroizolace je použito souvrství hydroizolačních pásů. Poistna hydroizolace – asfaltový pás. Odvod dešťové vody pomocí svislých vpustí DN 125 mm, jsou navrženy poistné přepady 150/150 mm. Oplechování atiky pomocí titan-zinkového plechu, sklon atiky 5,24 %.

Stropní konstrukce

- keramické stropní panely Heluz tl. 230 mm s kombinací s miako vložkami v místě napojení žb balkonové desky

- žb desky, C20/25, výztuž dle statika

Podlahové konstrukce

- jsou navrženy těžké plovoucí podlahy s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby, laminátových parket nebo v suteréne nášlapní vrstva opatřena pouze betonovým náterem

Okna, dveře

- izolační dvojsklo, plastové

Schodiště

- prefabrikované schodiště, š. 1300 mm, rozměr schodišťového stupně 165,56/30 mm, tři části
– mezipodesta, hlavní podesta, 2 x schodišťové rameno

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 pracovní prostředí:

Denní osvětlení vyhoví požadavkům. Obytné místnosti budou dostatečně prosluněny, z jižní části má bytový dům prosklené otvory s velkou plochou, navrženo vysazení stromou jako clonící prvek, okna budou ještě opatřené 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 energiemi:

a) Kritéria tepelně technického hodnocení:

návrhová teplota venkovního vzduchu -15 °C

návrhová teplota vnitřního vzduchu :

obytné místnosti +20 °C

koupelna +24 °C

suterén +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. 258/2005Sb. 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 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 žádným netradičním technologickým postupem

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

výpisi výrobků v složce č. 3- D1.1.7. neslouží jako výrobní dokumentace a všechny rozměry je nutné si změřit 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 nářadí
- 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 osluštění. 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.

Nařízení, 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.heluz.cz

www.best.info

www.wienerberger.cz

www.dek.cz

isover.cz

rako.cz

alzabradli.cz

topwet.cz

cemix.cz

baumit.cz

tzb-info.cz

rigips.cz

Seznam použitých zkratk a symbolů

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
f_{Rsi}	teplotní faktor
g	stále zatížení
HDPE	vysokohustotní polyetylen
HI	hydroizolace
H_t	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
p_v	výpočtové požární zatížení
q	nahodilé zatížení
R	tepelný odpor konstrukce
S	suterén
Sb.	sbírky
SDK	sádrokarton
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (souřadný systém)
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

Seznam příloh

SLOŽKA Č. 1 – Přípravné a studijní práce

1. TEXTOVÁ ČÁST

B1 VÝPOČET ZÁKLADOBÝCH KONSTRUKCÍ

B2 VÝPOČET SCHODIŠTĚ

B3 NÁVRH ODVODNĚNÍ STŘECHY

2. VÝKRESOVÁ ČÁST

B4 STUDIE PŮDORYSU 1S

M=1:50

B5 STUDIE PŮDORYSU 1NP

M=1:50

B6 STUDIE PŮDORYSU 2NP

M=1:50

B7 STUDIE PŮDORYSU 3NP

M=1:50

3. GRAFICKÁ ČÁST

B8 VIZUALIZACE

SLOŽKA Č. 2 – C Situační výkresy

2. VÝKRESOVÁ ČÁST

C1.1.01 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES

M=1:200

C1.03 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

M=1:200

C1.04 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

M=1:1000

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení

1. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.01 PŮDORYS 1S

M=1:50

D.1.1.02 PŮDORYS 1NP

M=1:50

D.1.1.03 PŮDORYS 2NP

M=1:50

D.1.1.04 - PŮDORYS 3NP

M=1:50

D.1.1.05 POHLEDY – JIŽNÍ, VÝCHODNÍ

M=1:50

D.1.1.06 POHLEDY SEVERNÍ, ZÁPADNÍ

M=1:50

2. TEXTOVÁ ČÁST

D.1.1.07 VÝPIS SKLADEB A PRVKŮ

- VÝPIS SKLADEB

- VÝPIS OKEN

- VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

- VÝPIS TESÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

- VÝPIS PLASTOVÝCH DVEŘÍ

- VÝPIS DŘEVĚNÝCH DVEŘÍ
- VÝPIS OCELOVÝCH DVEŘÍ
- VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

SLOŽKA Č. 4 – D.1.1 Stavebně konstrukční řešení

1. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.01 VÝKRES ZÁKLADŮ	M=1:50
D.1.2.02 PŮDORYS STŘECHY	M=1:50
D.1.2.03 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1S	M=1:50
D.1.2.04 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1NP	M=1:50
D.1.2.05 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 2NP	M=1:50
D.1.2.06 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 3NP	M=1:50
D.1.2.07 VÝPIS STROPNÍCH DÍLCŮ	
D.1.2.08 ŘEZY A-A', B-B'	M=1:50

DETAIL

D.1.2.05 DETAIL PLOCHÉ STŘECHY U ATIKY	M=1:5
D.1.2.06 DETAIL - VSTUP NA BALKON A ZÁBRADLÍ BALKONU	M=1:5
D.1.2.07 DETAIL – SOKL	M=1:5
D.1.2.08 DETAIL – OSAZENÍ OKNA	M=1:5
D.1.2.09 DETAIL SKLADBY PODLAHY – KOUT V KOUPELNI	M=1:5

SLOŽKA Č. 4 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby

D 1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

D 1.3.2 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

- D 1.3.01 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – PBŘ	M=1:200
- D 1.3.02 PŮDORYS 1.S	M=1:50
- D 1.3.03 PŮDORYS 1.NP	M=1:50
- D 1.3.04 PŮDORYS 2.NP	M=1:50
- D 1.3.05 PŮDORYS 3.NP	M=1:50

SLOŽKA Č. 5 – E Stavební fyzika

1. SOUHRNNÁ ZPRÁVA

- POSOUZENÍ Z HLEDISKA TEPELNÉ TECHNIKY
- POSOUZENÍ Z HLEDISKA AKUSTIKA
- POSOUZENÍ Z HLEDISKA OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

2. VÝPOČET – SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA, NEJNIŽŠÍ VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty A TEPLOTNÍ FAKTOR VNITŘNÍHO POVRCHU

3. ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY