



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM, PELHŘIMOV

APARTMENT BUILDING, PELHŘIMOV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Richard Pevný

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

BRNO 2019



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	Richard Pevný
Název	Bytový dům
Vedoucí práce	prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2018
Datum odevzdání	24. 5. 2019

V Brně dne 30. 11. 2018

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (3) Vyhláška č. 405/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 323/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů a konstrukčních systémů; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a její architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby částečně podsklepené nebo nepodsklepené 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 podle vyhlášky č. 405/2017 Sb. bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Bude obsahovat také studie s předběžnými návrhy budovy a jejího dispozičního řešení včetně 3D modelu vizualizace, 3D modelu nosného konstrukčního systému a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situací, základů, osazení do terénu, půdorysů 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 v rozsahu znalostí BSP. 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". Mimo desky student odevzdá poster formátu A2 se základními údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce řeší projekt bytového domu v Pelhřimově ve stupni pro provedení stavby. Bytový dům má 4 nadzemní podlaží. V objektu je navrženo 6 bytových jednotek s celkovou kapacitou 20 osob, technické zázemí se sklepy, garáž a posilovna pro obyvatele objektu. První nadzemní podlaží je řešeno bezbariérově. Bytový dům není podsklepen. Před bytovým domem je navrženo 12 parkovacích stání, z nichž 2 jsou určeny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Bytový dům je navržen ze zděného konstrukčního systému z keramických broušených bloků. Stropy tvoří prefabrikované stropní panely.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bakalářská práce, bytový dům, novostavba, projektová dokumentace, Porotherm, Spiroll, plochá střecha, Pelhřimov, nepodsklepený

ABSTRACT

The bachelor thesis describes the design of apartment building in Pelhřimov. The work includes project documentation for the construction. The apartment building has four over ground floor. In this apartment building is six residential units with total capacity twenty persons. There is one technical room with five cellars, one garage and one gym for users apartment building. The first floor is designed as a barrier-free. This apartment building has not detached floor. In front of a apartment building is designed ten parking place and two parking place are for invalid persons. The building is designed of structural system of ceramic blocks. The celings are from prefabricated panels.

KEYWORDS

Bachelor thesis, apartment house, new building, project documentation, Porotherm, Spiroll, flat roof, Pelhřimov, not basement

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Richard Pevný *Bytový dům, Pelhřimov*. Brno, 2019. 63 s., 310s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 20.5.2019

Richard Pevný
autor práce

PROHLÁŠENÍ:

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

V Brně dne 20.5.2019

Richard Pevný

autor práce

Poděkování

Velice rád bych poděkoval své vedoucí prof. Ing. Jitce Mohelníkové, Ph.D. za vedení bakalářské práce a za čas vynaložený při její konzultaci. Dále bych chtěl poděkovat za cenné informace a zkušenosti dodané během studia na fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně a v neposlední řadě pak své rodině a kamarádům za trpělivost a podporu při studiu.

Richard Pevný
autor práce

OBSAH

ÚVOD

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁVĚR

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

SEZNAM PŘÍLOH

Úvod

Cílem bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace bytového domu ve stupni pro provedení stavby v souladu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Jedná se o nepodsklepený bytový dům o čtyřech nadzemních podlažích, z nichž první nadzemní podlaží je řešeno bezbariérově. Bytový dům obsahuje 6 bytů z celkovou kapacitou 20 osob a technické zázemí se sklepy pro jednotlivé byty garáží pro 1 byt a posilovnou pro obyvatele domu v prvním nadzemním podlaží.

Dále je v rámci projektové dokumentace řešená zpevněná plocha na východní straně od objektu, na které je umístěno 12 parkovacích stání z toho 2 pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Objekt bytového domu je navržen tak, aby řešení vyhovovalo platným stavebním normám, požadavkům vlivu na životní prostředí a návrhovým požadavkům.

A. Průvodní zpráva

Název akce:	Novostavba bytového domu na p.č 2957/154 v k.u. Pelhřimov
Stavebník:
Datum:	03/2019
Stupeň:	DPS
Vypracoval:	Richard Pevný

Obsah

A.1	Identifikační údaje.....	3
A.1.1	Údaje o stavbě.....	3
A.1.2	Údaje o stavebníkovi.....	3
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	4
A.3	Seznam vstupních podkladů.....	4

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby: Novostavba bytového domu p.č 2957/154 v k.u. Pelhřimov
b) Místo stavby: Česká republika, kraj Vysočina, okres Pelhřimov (393 01),
město Pelhřimov, ulice Dolnokubínská

k. ú. Pelhřimov (718912)

Parcelní číslo	Druh pozemku	Vlastnické právo	Objekt na pozemku
p.č. 2957/154- 4591m ²	Ostatní plocha, jiná plocha	... -stavebník	SO-01,SO-02, SO-03,SO-04, SO-05,SO-06, SO-07,SO-08, SO-09

- c) Předmět dokumentace:
Předmětem projektové dokumentace je návrh novostavby bytového domu včetně nezbytné obnovy zpevněných ploch a návrhu inženýrských sítí (přípojek).
- d) Klimatické podmínky: sněhová oblast III. (1,5 kPa)
větrná oblast III. (27,5 m/s)
teplotní oblast -15°C (oblast s intenzivními větry)

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno: ...
Adresa: ...
Telefon: ...
e-mail: ...

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Jméno: Richard Pevný
Adresa: Tyršova 453, Počátky, 394 64
Telefon: ...
e-mail: Pevny5@seznam.cz

Stavební část: Richard Pevný
Konstrukční část: Richard Pevný
Požárně bezpečnostní část: Richard Pevný
Část vytápění: není obsaženo
Část vzduchotechnika: není obsaženo
Část zdravotní technika: není obsaženo
Část elektroinstalace: není obsaženo
Dopravní část: není obsaženo
Sadové úpravy: není obsaženo

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba bude členěna do několika stavebních a inženýrských objektů. Nepředpokládá se členění stavby na etapy – předpokládá se výstavby v jedné etapě.

Stavební objekty:

SO-01 - Bytový dům

SO-02 - Pěstiška, komunální odpad

Inženýrské objekty:

SO-03 - Zpevněné plochy, zámková dlažba

SO-04 - Zpevněné plochy živice

SO-05 - Přípojka nízkého napětí

SO-06 - Přípojka sdělovacího vedení

SO-07 - Přípojka vodovodu

SO-08 - Přípojka středotlakého plynu

SO-09 - Přípojka kanalizace

A.3 Seznam vstupních podkladů

- konzultace s investorem v průběhu přípravy projektové dokumentace, stanovení charakteristiky provozu objektu
- existence stávajících veřejných inženýrských sítí poskytnuté jejich jednotlivými správci, zakresleny do situace
- snímek pozemkové mapy KN
- územní plán řešeného území
- polohopisné a výškopisné doměření dotčených pozemků a řešeného území provedení projektantem
- vizuální prohlídka řešeného území a jeho nejbližšího okolí se zpracováním fotodokumentace provedená projektantem

B. Souhrnná technická zpráva

Název akce:	Novostavba bytového domu na p.č 2957/154 v k.u. Pelhřimov
Stavebník:
Datum:	03/2019
Stupeň:	DPS
Vypracoval:	Richard Pevný

Obsah

B.1	Popis území stavby.....	5
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	5
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	5
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	7
d)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	7
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.....	7
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna zvláště chráněné území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.....	7
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	8
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	8
i)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	8
j)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	8
k)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	9
k.1)	Napojení na dopravní infrastrukturu.....	9
k.2)	Napojení na zdroj elektrické energie.....	9
k.3)	Napojení na zdroj pitné a požární vody.....	9
k.4)	Odkanalizování stavby.....	9
k.5)	Napojení na zdroj vytápění.....	9
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	9
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí.....	9
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	9
B.2	Celkový popis stavby.....	10
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	10
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	10
b)	Účel užívání stavby.....	10
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	10
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	10
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	10
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.....	10
g)	Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.....	10
h)	Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.....	10
h.1)	Potřeba a spotřeba médií a hmot.....	10
h.2)	Celkové produkované množství odpadů a emisí.....	12
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	12
j)	Orientační náklady stavby.....	12

B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	12
	a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	12
	b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	12
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	13
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.....	13
B.2.5	Bezpečnost pro užívání stavby.....	13
B.2.6	Základní charakteristika objektů.....	14
	a) Stavební řešení.....	14
	b) Konstrukční a materiálové řešení.....	15
	c) Mechanická odolnost a stabilita.....	16
B.2.7	Základní charakteristika technických objektů a technologických zařízení.....	16
	a) Technické řešení.....	16
	b) Výčet technických a technologických zařízení.....	16
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	17
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	17
	a) Kritéria tepelně technického hodnocení.....	17
	b) Energetická náročnost stavby.....	17
	c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií.....	17
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	17
	a.1) Větrání.....	17
	a.2) Vytápění.....	18
	a.3) Osvětlení.....	18
	a.4) Zásobování vodou.....	18
	a.5) Likvidace odpadních vod.....	19
	Odpadní vody z řešeného objektu budou odváděny do veřejné splaškové kanalizační sítě města Pelhřimov.	
	b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	19
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	19
	a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	19
	b) Ochrana před bludnými proudy.....	19
	c) Ochrana před technickou seismicitou.....	19
	d) Ochrana před hlukem.....	19
	e) Protipovodňová opatření.....	19
	f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).....	19
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	19
	a) Napojovací místa technické infrastruktury včetně připojovacích rozměrů, výkonových kapacit a délek.....	19
	a.1) Napojení na zdroj elektrické energie.....	19
	a.2) Napojení na zdroj pitné a požární vody.....	19
	a.3) Odkanalizování stavby.....	20
	viz. část B1) “Odkanalizování stavby”, této zprávy	
		20
B.4	Dopravní řešení.....	20
	a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	20
	b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	20
	c) Doprava v klidu.....	20
	d) Pěší a cyklistické stezky.....	21
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	21
	a) Terénní úpravy.....	21

b)	Použité vegetační prvky.....	21
c)	Biotechnická opatření.....	21
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	21
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	21
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....	21
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	22
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	22
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.....	22
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	22
B.7	Ochrana obyvatelstva; splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.....	22
B.8	Zásady organizace výstavby.....	22
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	22
b)	Odvodnění staveniště.....	22
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	22
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	23
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	23
f)	Maximální dočasné i trvalé zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).....	23
g)	Požadavky na bezbariérové obchodní trasy.....	23
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	23
h.1)	Odpadové hospodářství.....	23
h.2)	Odpady vzniklé při výstavbě.....	23
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	26
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	26
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.....	26
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	27
m)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	27
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).....	27
o)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	27
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	28

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází v severní okrajové části města Pelhřimov v zóně obytné zóny v ulici Dolnokubínská. Řešené území je na pozemku ve vlastnictví stavebníka (p.p.č. 2957/154) v nadmořské výšce 524 m n.m. B.p.v, který je dotčen výstavbou vlastního objektu bytového domu a souvisejících terénních úprav a zpevněných ploch. Jedná se o zastavěné území města. Na řešeném pozemku se nenachází žádné stávající objekty. Část pozemku vyhrazena pro novostavbu bytového domu je v tuto chvíli volná (povrch pozemku je celoplošně zatravněn) a výstavba se obejde bez demolic a kácení. Nově vybudovaný objekt bude plnit funkci bytového domu-stavba pro trvalé bydlení. Dotčený pozemek není v současné době oplocen, napojení na inženýrské sítě bude z ulice Dolnokubínská. Přístup a příjezd na pozemek bude řešen ze stávající místní veřejné komunikace v ulici Dolnokubínská. Dotčené území je mírně svažité od západu k východu. Při provádění navrhovaného záměru bude v maximální možné míře využito stávající technické a dopravní infrastruktury.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Dotčené území spadá dle platné územně plánovací dokumentace do plochy s označením BH(Plochy pro bydlení hromadné- v bytových domech). Návrh novostavby bytového domu je vzhledem ke svému umístění v souladu s ÚPD, jedná se o zastavěné území města.

BH– Plochy pro bydlení hromadné- v bytových domech

Plochy bydlení

Hlavní využití Plochy, ve kterých převládá bydlení. Plochy bydlení zahrnují zpravidla pozemky bytových domů, pozemky rodinných domů, pozemky související dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství. Do ploch bydlení lze zahrnout pozemky souvisejícího občanského vybavení s výjimkou pozemků pro budovy obchodního prodeje o výměře větší než 1000 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.

Bydlení hromadné - v bytových domech (BH)

Stabilizované plochy: • Plochy bydlení v městské zástavbě a v sídlištích.

Navrhované plochy: • Lokality Ke Starému Pelhřimovu, Slovanského bratrství nad nemocnicí, Polní Dvůr, dostavba mezi ulicemi Sdruženou a Hodějovickou, proluky ve Starém Pelhřimově.

Podmínky pro využití plochy:

Plochy bydlení ve kterých převažují bytové domy. Do ploch lze zahrnout pozemky souvisejícího občanského vybavení s výjimkou pozemků pro budovy obchodního prodeje o výměře větší než 1000 m². Součástí plochy 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. Tyto stavby a zařízení musí být v územní menšině vzhledem k plochám hromadného bydlení.

Přípustné využití – plochy bydlení v bytových domech, s vyšší zástavbou na sídlištích. Plochy veřejné zeleně a hřiště pro děti i dospělé, nezbytné stavby pro dopravu a technickou vybavenost.

Podmíněně přípustné – základní občanské vybavení (obchody a služby) a ubytovací zařízení s podmínkou zajištění parkování na vlastním pozemku. Dále dílny jako součást objektů bydlení nebo občanského vybavení bez negativních vlivů na sousední chráněné prostory. V lokalitě Polní dvůr (za garážemi) budou bytové domy umístěny tak, aby výšková hladina zástavby byla max. 3 NP + podkroví.

U návrhových lokalit v území ohrožených hlukem a dalšími negativními vlivy (vibrace, prašnost) v blízkosti silnic I. a II. třídy a v blízkosti ploch výroby je situování chráněných prostorů (objekty bydlení) podmíněně přípustné, podmínkou přípustnosti je prověření negativních vlivů v rámci projektové přípravy – je požadováno splnění všech hygienických limitů. Chráněné prostory v sousedství silnic a v blízkosti železnice budou posuzovány z hlediska hlukové zátěže ze stávající dopravy; chráněné prostory budou u stávající plochy dopravy navrhovány až na základě hlukového vyhodnocení, které prokáže splnění hygienických limitů hluku pro chráněný prostor a chráněné venkovní prostory staveb, včetně doložení reálnosti navržených protihlukových opatření. Přípustnost bude posuzována v rámci řízení dle stavebního zákona. V případě nesplnění této podmínky musí být případná protihluková opatření realizována investory výstavby v těchto lokalitách.

Nepřípustné – chov hospodářských zvířat, stavby pro výrobu, skladování a motorismus, stavby pro velkoobchod a supermarkety, autokempinky, tábořiště, atd. Jedná se o všechny druhy činností, které nesplňují podmínky hygienické ochrany a svými negativními vlivy přímo nebo nepřímo narušují pohodu prostředí.

Výšková regulace zástavby, intenzity využití v ploše pro bydlení hromadné - v bytových domech (BH)

Maximální výšku bytových domů ve městě stanovuje územní plán na 6 NP.

Intenzita využití pozemků – index celkové zastavěné plochy se v návrhových plochách bydlení předpokládá max. 0,3.

Minimální plošné zastoupení zeleně na terénu v zastavitelném území města

- plochy bydlení v bytových domech (BH) – 30%

Vyhodnocení vhodnosti záměru:

-Navrhovaný objekt bytového domu bude sloužit pro bydlení = je v souladu s hlavním využitím plochy

-Navrhovaná novostavba bytového domu je situována v zastavěném území (nikoliv zastavitelném). Výsadba nové zeleně v rámci výstavby bytového domu není uvažována. Požadavek na 30% plochy zeleně je vztahován pouze pro plochy zastavitelné, nikoliv zastavěné.

Jedná se o území zastavěné bytovými domy, výstavbou tak nevzniká dominanta v území, která by negativně ovlivňovala krajinný ráz a panorama města.

Z hlediska §18 odst. 4) Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. je návrh v souladu jedná se o zastavěné území města.

Navrhovaná novostavba bytového domu je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Pelhřimov.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Obecné požadavky na využití území jsou v návrhu dodrženy (vyhl. č. 501/2006 Sb.), žádnému požadavku této vyhlášky návrh neodporuje. Využití území je v souladu s platnou ÚPD a nezpůsobuje vznik žádných nových ochranných a bezpečnostních pásem zasahujících mimo řešený areál, areál není zdrojem zátěže okolního území a nezpůsobuje znehodnocení území. Požárně bezpečnostní prostor nezasahuje na sousední pozemky, nejsou porušeny požadavky na vzájemné odstupy staveb. Urbanistické a architektonické řešení návrhu splňuje požadavky pro řešený druh staveb, okolní pozemky resp. stavby nebudou zastíněny, realizací návrhu nevzniká nežádoucí dominanta území.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré podmínky dotčených orgánů státní správy (DOSS) jsou obsažena v jednotlivých závazných stanoviskách případně vyjádřeních. Veškeré tyto doklady jsou obsahem Dokladové části této projektové dokumentace.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Vzhledem k charakteru navrhovaného objektu a stupni projektové dokumentace nejsou výše uvedené průzkumy zpracovávány. Vzhledem ke způsobu stávajícího využití pozemků pro výstavbu se předpokládají běžné základové poměry. Hladina podzemní vody se předpokládá v hloubce neovlivňující způsob založení objektu.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna zvláště chráněné území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Dotčený areál stavebníka nespadá svou polohou do městské památkové zóny ani do památkové rezervace nebo zvláště chráněného území.

Řešené území nespadá do ochranného pásma nadzemního komunikačního vedení

Dále se v řešeném území nachází ochranná pásma stávajících veřejných inženýrských sítí.

Veškerá ochranná pásma budou při realizaci stavby akceptována. Ochranná pásma stávajících inženýrských sítí dotčených stavbou budou zabezpečena odpovídajícím technickým způsobem (chráničky) a budou respektovány podmínky správců dané v jejich vyjádřeních.

Vodovodní řady a kanalizační stoky

dle §23, zákona č. 274/2001 Sb. jsou ochranná pásma vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,

c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Plynovody a plynovodní přípojky

dle odst. č. 2), §68, zákona č. 458/2000 Sb. se ochranným pásmem rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

a) u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar (NTL, STL) včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany,

b) u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany,

c) u plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany,

Zemní kabel NN

dle odst. č. 5), §46, zákona č. 458/2000 Sb. ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

Nadzemní vedení VN

dle odst. č. 3), §46, zákona č. 458/2000 Sb. ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě strany u napětí na 1 kV a do 35 kV včetně činí 7,0 m po obou stranách krajního kabelu.
elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

Zemní vedení elektronických komunikací

dle odst. č. 2), §102, zákona č. 127/2005 Sb. ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Distribuční trafostanice

dle §46, zákona č. 458/2000 Sb. ochranné pásmo u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího opláštění stanice ve všech směrech.

Ochranná pásma stávajících inženýrských sítí dotčených stavbou budou zabezpečena odpovídajícím technickým způsobem (chráničky) a budou respektovány podmínky správců dané v jejich vyjádřeních.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území nenáleží do poddolovaného území ani do území zaplavovaného vodou, leží nad hranicí Q_{100} .

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

Vliv stavby na okolí bude po jejím dokončení minimální (nízké dopravní zatížení, absence zátěžových technologií provozu na životní prostředí). V době výstavby bude v oblasti stavby zvýšena prašnost a hlučnost – vliv těchto negativních účinků stavby na okolí bude minimalizován vhodnou organizací výstavby (časovou i prostorovou).

Odtokové poměry se v dotčeném území zásadně nemění. Novostavba objektu je navrhována v místě stávající travnaté plochy, která byla v současné době odvodněna formou vsakování. Dešťové vody ze střechy nového objektu budou svedeny pomocí dešťových svodů do nové části areálové dešťové kanalizace, která bude v areálu napojena na přes retenční nádrž na stávající dešťovou kanalizaci v ulici Dolnokubínská.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace a kácení dřevin není nutno řešit. Demolice objektů ani žádné jiné bourací práce nejsou řešeny. Pozemky pro stavby jsou v současné době volné, nezastavěné. Jedná se o novostavbu skladové haly.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Dotčené pozemky nespádají pod ochranu zemědělského půdního fondu.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

k.1) Napojení na dopravní infrastrukturu

Napojení objektu na veřejnou dopravní infrastrukturu bude zajištěno stávajícím vjezdem, který vede z místní komunikace v ulici Dolnokubínská s živičným krytem na pozemku ve vlastnictví města Pelhřimov.

k.2) Napojení na zdroj elektrické energie

Objekt bude na pojen na stávající el. Rozvody v ulici Dolnokubínská. Bude proveden nový elektro pilířek na hranici pozemku stavebníka dotčeného výstavbou bytového domu p.č. 2957/154.

k.3) Napojení na zdroj pitné a požární vody

Objekt bude na pojen na stávající veřejný vodovodní řady v ulici Dolnokubínská nově zřízenou vodovodní přípojkou (objekt SO-07).

k.4) Odkanalizování stavby

Objekt bude na pojen na stávající kanalizační řad v ulici Dolnokubínská nově zřízenou kanalizační přípojkou (objekt SO-09).

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny pomocí dešťových svodů do navrhované části areálové dešťové kanalizace a dále přes RN do veřejné kanalizační stoky..

k.5) Napojení na zdroj vytápění

Objekt bude na pojen na řad středotlakého plynu v ulici Dolnokubínská nově zřízenou plynovou přípojkou přípojkou (objekt SO-08).

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Uvažovaný záměr není podmíněn žádnou jinou investicí. Související investicí bude zřízení přípojek na inženýrské sítě (vodovod a kanalizace), které jsou řešeny v rámci samostatné PD.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

k. ú. Pelhřimov (718912)

Parcelní číslo	Druh pozemku	Vlastnické právo	Objekt na pozemku
p.č. 2957/154-4591m ²	Ostatní plocha, jiná plocha -stavebník	SO-01, SO-05, SO-06, SO-07, SO-08, SO-09

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

V závislosti s nnovostavbou bytového domu nevznikne žádné ochranné pásmo okolních pozemků. Vzniknou ochranná pásma inženýrských sítí a ochranné pásmo PNP stavby na pozemku investora, viz. výše.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu bytového domu. Součástí záměru bude rovněž zřízení nových zpevněných ploch a přípojek inženýrských sítí.

b) Účel užívání stavby

Objekt bytového domu bude sloužit k trvalému bydlení.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Navrhovaný záměr je plně v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a i s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb .

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré podmínky závazných stanovisek a jejich řešení je podrobněji popsáno v bodě B.1 v odstavci d) této zprávy.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Jedná se o novostavbu bytového domu v zóně BH– Plochy pro bydlení hromadné- v bytových domech . Stavba není kulturní památkou ani není chráněna podle jiných právních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Stavba bude plnit funkci bytového domu o 6 bytových jednotkách.
Stavba je navržena pro 20 osob.

Zastavěná plocha objektu:	~ 375,5 m ²
Obestavěný prostor objektu:	~ 3255,4 m ³
Zpevněné plochy:	~ 232,5 m ²

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

h.1) Potřeba a spotřeba médií a hmot

Výpočet spotřeby plynu

viz. příloha PD část stavební fyzika

Výpočet spotřeby vody

Počet osob: 20

Směrné potřeby vody: 1osoba- 45m³ vody/rok

Roční potřeba vody – $Q_r = 20 \text{ os.} \times 45 \text{ m}^3 / \text{os.} \times \text{rok} = \mathbf{900 \text{ m}^3 / \text{rok}}$

Průměrná denní potřeba vody - $Q_p = 900 \text{ m}^3 / \text{rok} : 365 \text{ dní} = \mathbf{2,466 \text{ m}^3 / \text{den}}$

Max. denní potřeba vody – $Q_m = 2,466 \times 1,35 = \mathbf{3,329 \text{ m}^3 / \text{den}}$

Výpočet dešťových vod

Množství dešťových vod se vypočítá dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky ze vzorce:

$$Q_d = S \cdot q \cdot i$$

$S_{\text{stř1}} = 112,62 \text{ m}^2$ - odvodňovaná část plochy střechy

$S_{\text{stř2}} = 83,43 \text{ m}^2$ - odvodňovaná část plochy střechy

$q = 0,0158$ - 15-ti minutová intenzita deště pro danou oblast (l/s.m²) s periodicitou 0,5

$i_{\text{stř.}} = 1,0$ - součinitel odtoku pro střechy

- množství dešťových vod ze střechy objektu

$$Q_{\text{dstř1.}} = 112,62 \cdot 0,0158 \cdot 1,0 = \mathbf{1,78 \text{ l/s}}$$

$$Q_{\text{dstř2.}} = 83,43 \cdot 0,0158 \cdot 1,0 = \mathbf{1,32 \text{ l/s}}$$

$$Q_{\text{dstř.}} = 1,78 + 1,32 = \mathbf{3,10 \text{ l/s}}$$

Výpočet splaškových vod

Při výpočtu se vychází ze spotřeby pitné vody – viz. část výpočet potřeby pitné vody

Roční množství splaškových vod 900m³ /rok

Výpočet potřeby elektrické energie

Nároky na elektrickou energii (bytová jednotka)

Potřeba na 1byt = 15kW

Počet bytů = 6

Soudobost jednotlivého bytu = 0,75

Soudobost dle ČSN 332130 pro 6 bytů = 0,53

Soudobý příkon 6 bytů $P_6 = 6 \times 15,0 \times 0,75 \times 0,53 = 35,78 \text{ kW}$

Nároky na elektrickou energii (společná spotřeba)

Osvětlení = 1 kw

Zásuvky = 5 kW

Výtah = 10 kW

Celkem instalováno = 16kW

Předpokládaná soudobost = 0,6

Společná spotřeba se soudobostí = 9,6 kW

Celkový soudobý příkon: 35,78 + 9,6= 45,38kW

Výpočet potřeby tepla

viz. příloha projektové dokumentace část stavební fyziky

h.2) Celkové produkované množství odpadů a emisí

Při provozu stavby vznikne směsný komunální odpad, jehož likvidace bude řešena centrálním svozem odpadků smluvní organizací města.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba nebude členěna na více etap, bude provedena v jedné etapě výstavby.

Předpokládaný datum zahájení stavby: 08/2019

Předpokládaný datum dokončení stavby: 08/2021

Přesný termín zahájení a dokončení stavby bude upřesněn investorem, dle výše uvolněných finančních prostředků a nabídkové ceny vybraného zhotovitele stavby.

Všechny prováděné stavební práce se budou řídit právními předpisy zákona č.

183/2006 Sb. (stavební zákon) a dále budou v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. (zejména pak příloha č. 3, Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy).

j) Orientační náklady stavby

Předpokládaná realizační cena stavby je stanovena v rozpočtu, který tvoří nedílnou součást projektové dokumentace.

Realizační cena stavebních prací bude stanovena při výběrovém řízení zhotovitele stavby na základě výkazu výměr. Výkaz výměr a rozpočet s uvedením předpokládané – rozpočtové ceny stavby tvoří samostatnou část této projektové dokumentace.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhovaná stavba bytového domu se nachází na pozemku stavebníka. Stavba respektuje okolní bytovou zástavbu. Navrhovaná novostavba respektuje místní regulace a požadavky stavebníka. Výstavba bytového domu je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – viz výše.

Z hlediska prostorového řešení nejsou v dotčené lokalitě žádné omezení. Umístění objektu na pozemku je přizpůsobeno možností komunikačního napojení, napojení na technickou infrastrukturu. Výškové uspořádání objektu je přizpůsobeno požadavku na velikost vnitřních prostor z hlediska provozu. Budou dodrženy odstupové vzdálenosti od sousedních pozemků a objektů.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Řešená novostavba bytového domu je čtyřpodlažní, nepodsklepený objekt „obdélníkového“, půdorysu o maximálních rozměrech 25,90 x 20,25m. Zastřešení objektu bude tvořeno plochou střechou s mírným spádem 3%, s atikou vytaženou nad úroveň střešního pláště ve výšce 12,95m, maximální výška objektu 13,85m od úrovně čisté podlahy. Vnitřní dispozice jsou

přizpůsobeny provozním požadavkům stavebníka s ohledem na požadavky příslušných norem. Minimální světlé výšky jsou dodrženy (2,60m). Hlavní vstup do objektu je situován na jižní straně objektu. Tomuto požadavku je přizpůsobeno i řešení zpevněných areálových ploch. Velikost a orientace okenních otvorů splňuje požadované hodnoty osvětlení a insolace.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Bytový dům tvoří 4 nadzemní podlaží, který není podsklepen. Do domu vstupujeme hlavním vchodem z jihu bezbariérovým vstupem krytým přístřeškem. V suterénním podlaží je na západní stranu situován bezbariérový byt pro 3 osoby. Dále se zde nachází technické zázemí jako jsou sklepy pro jednotlivé byty, technická místnost a dvojgaráž, orientované na východ. Na západ je situovaná posilovna s umývárnou a prostorné schodiště. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází 2 byty. Jeden byt pro 4 osoby orientován na východ a druhý byt pro 3 osoby orientovaný na západ. Třetí nadzemní podlaží je totožné s druhým. V posledním nadzemním podlaží se nachází pouze jeden byt umístěn na střed objektu a obklopen terasou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením)

Charakter provozu navrhovaného objektu umožňuje užívání přízemního bytu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. V objektu nebudou trvalé pracovní pozice, objekt bude sloužit k trvalému bydlení

Vjezd do areálu i areálové zpevněné plochy jsou řešeny jako bezbariérové. Vstup do objektu stavebníka je umožněn bezbariérově. Požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou pro novostavbu provozovny uplatňovány v přízemním podlaží. Parkování pro návštěvníky s omezenou schopností pohybu a orientace je umožněno na vyhrazených parkovacích stáních v u domu – viz doprava v klidu. Před bezbariérovým vstupem do objektu je navržena zpevněná plocha, na které je umožněn manévrovací prostor šíře 2100 mm se sklonem 1% (vstupní dveře otvíravé ven). U bezbariérového vstupu nebude výškový rozdíl větší než-li 20 mm. Čistící rohož bude zapuštěna tak, aby se eliminoval jakýkoliv výběžek a velikost mezer (ok) ve směru chůze nepřesáhne 15 mm. Šířky chodeb ve společném prostoru jsou větší nebo rovny 1,50 m. U vnitřního schodiště bude první nástupní a poslední výstupní schodišťová stupnice barevně odlišena.

B.2.5 Bezpečnost pro užívání stavby

Budou dodrženy veškeré podmínky pro bezpečnost užívání stavby. Ve všech místech, kde hrozí pád z výšky, bude zřízeno zábradlí odpovídající výšky. Stavba bude navržena tak, aby bylo co nejmenší riziko nehody, zranění nebo vloupání

Hlavní povinnosti při užívání stavby:

- soulad ve využívání všech prostor stavby s podmínkami kolaudace stavby
- provozní řád objektu, který upravuje podmínky a způsob užívání, s uvedením tísňových volání - hasiči, policie, záchranná služba, důležitá telefonní čísla správců technických zařízení a instalací apod.
- dodržovat provozní řád zdroje vytápění s požadavky na termíny revizí a údržbu všech zařízení
- pravidelné revize a údržbu elektroinstalace a elektrických zařízení, hromosvodu
- pravidelné revize ručních hasicích přístrojů a požárních hydrantů, požárních uzávěrů
- pravidelnou kontrolu a údržbu všech vzduchotechnických zařízení a rozvodů
- pravidelnou kontrolu a údržbu popř. obnovu všech stavebních konstrukcí, prvků a zařízení, zejména se zaměřením na kontrolu technického stavu bezpečnostních prvků stavby (bezpečnostní značky a tabulky v objektech – tj. směry úniků na únikových cestách, hlavní uzávěry všech energií a vody, požární hydranty, údaje o ručních hasicích přístrojích, tabulky s popisy místností technického vybavení)

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

SO-01: Bytový dům

Bytový dům o 6 bytech s technickým zázemím a posilovnou bude sloužit trvalému bydlení. Maximální výška objektu ~13m. Objekt není podsklepen. Skladby konstrukcí splňují požadavky z hlediska tepelné techniky. V objektu budou dodrženy požadavky na minimální světlé výšky místností a sklon schodiště. Dále budou splněny minimální sklony střechy, teras a dalších odtokových ploch. Velikost a orientace okenních otvorů splňuje požadované hodnoty osvětlení a insolace- viz. výpočtová část PD.

SO-02: Přístřešek pro komunální odpad

Kontejnerové stání je tvořeno zpevněnou plochou ze zámkové dlažby ohraničené betonovými obrubníky a kryté ocelovým systémovým přístřeškem.

SO-03: Zpevněné plochy (zámková dlažba), teréni úpravy, oplocení

Hrubé terénní úpravy řeší přípravu staveniště pro vlastní výstavbu objektu bytového domu. Před zahájením stavebních prací dojde v dotčeném území ke skrývce ornice a její uložení na dočasnou mezideponii. Po provedení skrývky ornice bude celé území srovnáno do jedné výškové úrovně, od které budou následně prováděny výkopové práce pro jednotlivé konstrukce (základové pasy, rozvody kanalizace, vody, apod.).

Sadové a čisté terénní úpravy řeší konečné uspořádání nezpevněných ploch kolem objektu bytového domu a v okolí zpevněných ploch. Veškeré nezpevněné plochy budou osety travním semenem. V rámci výstavby bytového domu bude provedena rovněž výsadba liniových dřevin městského charakteru lemující pěší dopravní komunikaci.

Zpevněné plochy jsou v rámci výstavby bytového domu navrhované takto: zpevněná plocha komunikace, parkovací stání a chodník pro pěší.

Chodník pro pěší je navrhován z betonové zámkové dlažby. Veškeré zpevněné plochy budou vůči zatravněným plochám ohraničeny betonovými obrubníky.

Okapový chodník bude proveden z betonové velkoformátové dlažby 400x400x50mm.

Areál nově nebude oplocen.

Více podrobností viz výkresová část PD.

SO-04: Zpevněné plochy (živice)

Zpevněná plocha komunikace pro příjezd k objektu a parkovacích stání je navrhováno s živичným krytem.

SO-05: Přípojka NN

Na základě smlouvy č. XXXXX o připojení se spol. E.ON distribuce bude dotaženo z ulice Dolnokubínská kabelové vedení vedené v zemním výkopu k patě domu, kde bude u vchodu osazena pojistková skříň. Z pojistkové skříně u vchodu bude vedeno HDV (hlavní domovní vedení). HDV bude ukončeno v elektroměrové skříně, kde budou osazeny elektroměry pro jednotlivé bytové jednotky a společnou spotřebu.

SO-06: Přípojka sdělovacího vedení

Místo napojení na stávající systém optického vedení, vedené po pozemku p.č. 2957/155. v místě odbočení k bytového domu p.č. 2957/154 dojde k napojení na optickou síť. Trasa bude vedena v zemním výkopu, ve kterém bude uložena chránička HDPE.

SO-07: Přípojka vodovodního vedení

V rámci výstavby BD bude provedena vodovodní přípojka ukončená uzávěrem v nové vodoměrné šachtě. Ve vodoměrné šachtě bude osazena vodoměrná sestava a bude proveden areálový rozvod vody směrem do BD. Z vodoměrné šachty bude do technické místnosti vedena větv areálového rozvodu vody. Areálový rozvod vody bude provedn před jižní fasádou objektu v

souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi. Areálový rozvod vody bude ukončen v technické místnosti bytového domu. Za hlavním uzávěrem vody bude vnitřní rozvod vody rozdělen na rozvod vody pitné a požární. Areálový rozvod vody bude uložen v hloubce cca 1,3 – 1,10 m od upraveného terénu. Areálový vodovod bude proveden z vodovodního potrubí PE100. Pod objektem bude rozvod vody uložen do chráničky d100 mm.

SO-08: Přípojka středotlakého plynu

Nově navrhovaná kanalizační přípojka bude napojena na stávající STL plynovod v jednom bodě v ulici Dolnokubínská na jižní straně pozemku investora.

Potrubí STL plynovodu bude uloženo v zemní rýze do pískového lože tl. min. 10 cm. Do výšky 40 cm nad vrch potrubí (po zhutnění) bude proveden pískový obsyp. Na obsyp bude položena výstražná fólie žluté barvy. Zásyp rýhy bude proveden vytěženou zeminou hutněnou po vrstvách max. 25 cm. Na potrubí bude po cca 2,0 m připevněn PE páskou signalizační vodič CYY 4 mm². V místě napojení na stávající plynovod bude signalizační vodič propojen se signalizačním vodičem na stávajícím potrubí. Signalizační vodič bude proveden bez přerušení v celé délce plynovodu. Spoje signalizačního vodiče budou provedeny letováním a spoje budou zaizolovány smršťovací páskou.

Před uvedením plynovodu do provozu musí být provedeny tlakové zkoušky dle ČSN EN 12007-2. Při souběhu a křížení kanalizace a vodovodu s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi musí být dodrženy minimální vzdálenosti předepsané ČSN 73 6005.

Před zahájením zemních prací na inženýrských sítích je dodavatel povinen zajistit vytýčení stávajících sítí jejich správci a jejich označení na místě dle platných předpisů. Při souběhu a křížení kanalizace a vodovodu s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi musí být dodrženy minimální vzdálenosti předepsané ČSN 73 6005.

SO-09: Přípojka kanalizace

V rámci výstavby BD bude provedena přípojka splaškové a dešťové kanalizace vč. koncových revizních šachet. V rámci výstavby BD budou provedeny areálové a ležaté trasy kanalizace. Areálová splašková kanalizace bude odvádět splaškové vody z hygienických zázemí objektu na přípojku, resp. do veřejné stoky splaškové kanalizace. Areálová splašková kanalizace bude vedena před jižní fasádou objektu v souběhu s ostatními areálovými sítěmi. Na trasu areálové splaškové kanalizace budou napojeny jednotlivé větve ležaté splaškové kanalizace vedené z objektu bytového domu. Na lomových a přípojných bodech kanalizace budou provedeny revizní šachty z PP DN425 mm. Areálová splašková kanalizace bude uložena v hloubce cca 1,8 – 1,50 m od upraveného terénu. Kanalizace bude provedena v dimenzi DN 160 – 200 mm z kanalizačního potrubí z PVC KG. Areálová dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze zastřešení objektu bytového domu a areálové komunikace na přípojku, resp. do veřejné stoky dešťové kanalizace. Na trasu areálové dešťové kanalizace budou napojeny jednotlivé větve ležaté dešťové kanalizace vedené z objektu bytového domu, od jednotlivých stoupacích potrubí (střešních vpustí). Na lomových a přípojných bodech kanalizace budou provedeny revizní šachty z PP DN425 mm. Areálová dešťová kanalizace bude uložena v hloubce cca 1,7 – 1,40 m od upraveného terénu. Kanalizace bude provedena v dimenzi DN 160 – 200 mm z kanalizačního potrubí z PVC KG. Dešťové vody z areálové komunikace budou odváděny do kanalizace přes prefabrikované, typové železobetonové uliční vpustě. s litinovou mříží (tř. zatížení D400).

b) Konstrukční a materiálové řešení

SO-01: Bytový dům

Bytový dům bude vystavěn v tradiční zděné technologii z kusových keramických staviv. Objekt bude založen na základových pasech z vodostavebního prostého betonu-hloubka založení 1100mm pod úroveň upraveného terénu. Hydroizolace budou provedeny ve dvou vrstvách. Spodní vrstva z modifikovaného asfaltového SBS pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny natavená na asfaltovou emulzi. Vrchní pás bude asfaltový SBS MOD s nosnou vložkou z hliníkové fólie. Nosné obvodové stěny a vnitřní nosné stěny budou provedeny z keramických broušených bloků tl. 380 a 300mm-plnicí zároveň funkci mezibytové akustické příčky. Nenosné vnitřní příčky budou provedeny z keramických bloků tl. 140 mm.

Schodiště bude provedeno jako železobetonové. Stropní konstrukce bude tvořena prefabrikovanými stropními panely SPIROLL, celková tloušťka stropní konstrukce bude 250 mm. Fasáda objektu bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem z minerálního vlákna tl. 100 mm resp. 200 mm s finální povrchovou úpravou tvořenou systémovou omítkou resp. systémovou skladbou s odvětrávací mezerou s finální úpravou provedenou z CEMBRIT desek šedé barvy. Sokl bude opatřen speciální soklovou omítkou (marmolit). Vnitřní omítky budou vápenocementové s vrchní štukovou vrstvou. Podlahové konstrukce budou ve společných prostorách tvořeny protiskluzovou keramickou dlažbou. V bytech jsou navrhované krytiny z keramické dlažby a v obytných prostorách je podlaha laminátová se strukturou dřeva. Obklady stěn v koupelnách jsou rovněž navrhovány jako keramické.

Výplně vnějších otvorů jsou navrhované z plastových oken s tepelně izolačním dvojsklem. Vnitřní dveře budou dřevěné případně s protipožární úpravou vchodové dveře do bytů. Balkóny budou železobetonové zavěšené do nosné stropní konstrukci pomocí systémových nosníků s přerušným tepelným mostem (ISO nosník).

Více podrobností viz výkresová část PD, resp. příloha „Skladby konstrukcí“.

Obchodní názvy výrobků uvedené v této projektové dokumentaci jsou uvedeny pouze jako referenční výrobek splňující minimální požadovaný standart. Veškeré výrobky je na stavbě možno zaměnit za výrobky s odpovídajícím minimálním standardem, ovšem pouze za souhlasu projektanta nebo stavebního dozoru.

Stavba je navržena výhradně z materiálů s platným certifikátem pro použití na území ČR s přihlédnutím k platným předpisům a ČSN a při použití odpovídajících technologií stavební výroby.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita objektu je zajištěna navrhovanými konstrukčními a materiálovými řešeními, které je navrženo z výrobků a materiálů určených pro nosné konstrukční prvky s odpovídající pevnostní třídou.

Stavba je navržena výhradně z materiálů s platným certifikátem pro použití na území ČR s přihlédnutím k platným předpisům a ČSN a při použití odpovídajících technologií stavební výroby.

B.2.7 Základní charakteristika technických objektů a technologických zařízení

a) Technické řešení

Vzduchotechnika:

Větrání bytů -je zajištěno přirozeně

Elektroinstalace:

U každého hlavního vstupu bude umístěna pojistková skříň. V chodbě u hlavního vstupu bude umístěná elektroměrová skříň ve které budou umístěné fakturační elektroměry pro jednotlivé bytové jednotky. Z elektroměrové skříně budou napájeny veškeré bytové rozvodnice v jednotlivých patrech. Jednotlivé silové a světelné okruhy v bytových jednotkách budou napájeny z bytových rozvodnic umístěných nad dveřmi každého bytu.

Společné prostory budou napájeny z rozvaděče pro společnou spotřebu, která bude napájet světelné okruhy na schodišti a chodbách.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Vytápění

- 2x plynový kondenzační kotel o max výkonu 2x32,7 kW (80/60°C)

Vzduchotechnika

- odsavač par- pro každý byt

Zdravotechnika, plyn

- regulátor tlaku plynu a plynoměr v nice pro HUP

Elektroinstalace

Na chodbě v 1.NP bude umístěna elektroměrová skříň pro napojení jednotlivých bytových a podružných rozvaděčů, zásuvkových a světelných okruhů.

V zádveří jednotlivých bytů budou umístěné bytové rozvodce ze kterých budou napájeny napájeny jednotlivé zásuvkové a světelné okruhy.

Rozvaděč pro spolčenou spotřebu bude umístěn na chodbě v 1.NP. bude napájet světelné okruhy na schodišti a chodbě, výtah a jednotlivé zásuvkové a světelné okruhy v garážích, které budou měřeny poruňným cejchovaným elektroměrem.

Veškeré kabelové rozvody budou provedeny měděnými vodiči typ CYKY.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Protipožární zajištění stavby je řešeno v příslušné požární zprávě se zpracováním zjištěných požadavků (požárně nebezpečný prostor, zajištění vnější požární vody, PHP, hydranty) do výkresové části PD (situace, půdorys).

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Úspory energie a ochrana tepla při vytápění je zajištěna dodržáním platných technických norem a předpisů pro navrhování obvodových konstrukcí a otopných soustav. Zejména se jedná o ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, část 2: Požadavky – posouzení skladeb konstrukcí. Hodnoty tepelně technických vlastností upravovaných konstrukcí budovy jsou navrženy jako doporučené.

b) Energetická náročnost stavby

Budova splňuje požadavky vyhlášky Ministerstva průmyslu a obchodu č. 78/2013 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách. Dále jsou dodrženy požadavky zákona č. 406/2000 Sb. - o hospodaření energií v platném znění. Splnění požadavků na energetickou náročnost budovy a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov, stejně tak jako stanovení celkové energetické spotřeby stavby je uvedeno v Průkazu energetické náročnosti budovy, který je součástí projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Ve stavbě není využíváno alternativních zdrojů energií. V návrhu se neuvažuje s využitím alternativních zdrojů energií

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a.1) Větrání

Byty

Požadavky na větrání obytných budov dle ČSN EN 15665/Z1:

Požadavek	Trvalé větrání (průtok venkovního vzduchu)		Nárazové větrání (průtok odsávaného vzduchu)		
	Intenzita větrání [h ⁻¹]	Dávka venkovního vzduchu na osobu [m ³ /(h.os)]	Kuchyně [m ³ /h]	Koupelny [m ³ /h]	WC [m ³ /h]
Minimální hodnota	0,3	15	100	50	25
Doporučená hodnota	0,5	25	150	90	50

a.2) Vytápění

Vnitřní výpočtové teploty a doporučené relativní vlhkosti jednotlivých místností

obývací místnosti	20°C	60%
kuchyně	20°C	60%
koupelny	24°C	90%
klozety	20°C	60%
chodby	15°C	60%
vytápěná schodiště	10°C	60%

a.3) Osvětlení

ČSN EN 12464-1 ed.2 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.

Tabulka 5.1 – Komunikační zóny uvnitř budov

5.1.1 komunikační prostory a chodby 100 lx

5.34 Veřejné prostory – Veřejné vnitřní parkovací prostory

5.34.4 parkovací prostory 75 lx

Bytové jednotky

osvětlení v kuchyni – pracovní plocha	300 lx s příspěvkem od všeobecného osvětlení
Osvětlení sporáku	300 lx s příspěvkem od všeobecného osvětlení
Kuchyně	100 lx (300 lx doporučená hodnota)
Pokoje	50 lx předpokládá se místní doplňující osvětlení
Koupelna	100 lx
WC	100 lx
Předsíň	75 lx
Šatny	100 lx

a.4) Zásobování vodou

Objekt bytového domu bude zásobován pitnou vodou z veřejné vodovodní sítě města Pelhřimov.

a.5) Likvidace odpadních vod

Odpadní vody z řešeného objektu budou odváděny do veřejné splaškové kanalizační sítě města Pelhřimov.

b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Provoz dokončené stavby nebude zdrojem nadměrných vibrací, hluku ani prašnosti. Okolí stavby není nutno speciálně chránit před těmito vlivy. V průběhu realizace bude v místě stavby zvýšena prašnost a hlučnost. Jejich vliv na okolní pozemky a zástavbu je nutné minimalizovat organizačními opatřeními při provádění stavby.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Návrh hydroizolační vrstvy je proveden se zapracováním výsledků průzkumu radonového rizika (střední index). Negativní účinky radonu z podloží se v navrhovaném objektu neprojeví.

b) Ochrana před bludnými proudy

Objekt se nenachází v blízkosti zařízení, které by mohlo způsobovat bludné proudy ochrana před bludnými proudy není řešena.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Navrhovaný objekt se nenachází v blízkosti objektů, které způsobují technickou seizmicitu. Ochrana objektu proto není řešena.

d) Ochrana před hlukem

V okolí řešeného objektu nejsou žádné významné zdroje hluku, stavba tudíž nevyžaduje žádné zvláštní požadavky na ochranu před hlukem.

S ohledem na charakter provozu v navrhovaném objektu a jeho umístění se nepředpokládá vznik hlukové zátěže na okolí v důsledku provozu objektu.

e) Protipovodňová opatření

Řešené území se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření nejsou řešena.

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

Dotčené území s navrhovanou stavbou se nenachází v poddolovaném území s výskytem metanu ani v území s jinými negativními účinky území na navrhovanou stavbu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury včetně připojovacích rozměrů, výkonových kapacit a délek

a.1) Napojení na zdroj elektrické energie

viz. část B1) "napojení na zdroj pitné a požární vody", této zprávy

a.2) Napojení na zdroj pitné a požární vody

viz. část B1) "napojení na zdroj pitné a požární vody", této zprávy

a.3) Odkanalizování stavby

viz. část B1) "Odkanalizování stavby", této zprávy

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Napojení bytového domu na veřejnou dopravní infrastrukturu bude zajištěno vjezdem z místní komunikace v ulici Dolnokubínská s živičným krytem na pozemku p.p.č 2957/155 ve vlastnictví města Pelhřimov.

Samostatná část areálových zpevněných ploch řeší propojení s veřejným dopravním systémem. Zpevněné plochy pro parkování jsou navrženy ve východní části areálu. Tato plocha může být využita v případě potřeby zásahu vozů požární techniky.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Navrhovaný bytový dům je napojen na nově vzniklou ulici, což je místní komunikace III. třídy, dle ČSN 73 6110 značená jako místní obslužná komunikace. Napojení na tuto ulici je řešeno pomocí jednoho vjezdu na parkoviště. Rozhledové poměry na výjezdu z těchto parkovacích ploch byly posouzeny dle ČSN 73 6110/Z1 jako samostatný sjezd. Délky rozhledu vycházely z maximální povolené rychlosti 50 km/h. Rozhledy byly tedy stanoveny jako vyhovující.

c) Doprava v klidu

Výpočet dopravy v klidu byl proveden dle ČSN 73 6110. Jelikož se jedná pouze o odstavná stání, platí pro výpočet vzorec: $N = O_0 \times k_a$, kde O_0 je základní počet odstavných stání a k_a je součinitel vlivu stupně automobilizace. Základní počet stání se určí dle tabulky 34 normy, kde pro odstavná stání u obytných domů platí požadavek 0,5 stání na 1 byt o jedné obytné místnosti, 1 stání na 1 byt do 100 m² a 2 stání na 1 byt nad 100 m². Součinitel vlivu stupně automobilismu byl uvažován 1,3, což odpovídá současnému průměru v České republice.

Návrh odstavných a parkovacích stání:

Druh stavby dle tabulky 34: Bydlení – obytný dům - činžovní

- stání pro obyvatele domu:

- pro byt o celkové ploše do 100 m² 1 odstavné stání pro 1 byt
- pro byt o celkové ploše nad 100 m² 2 odstavné stání pro 1 byt

V objektu je navrhováno celkem 6 nových bytových jednotek – základní počet:

- 3 bytové jednotky o celkové ploše do 100 m² = 3 ks odstavných stání

- 3 bytové jednotky o celkové ploše nad 100 m² = 6 ks odstavných stání

Celkem = 9 ks odstavných stání

$$N_{\text{byty}} = 9 \times 1,3 = 11,7 = \mathbf{12 \text{ ks stání}}$$

=> celkem je navrženo 12 ks odstavných stání = VYHOVUJE

V okolí objektu je celkem navrženo 12 **ks odstavných stání** z toho **2 ks v bezbariérové úpravě**

Technické řešení parkovacích stání:

Parkovací stání na parkovacích plochách jsou navržena jako kolmá se základním rozměrem 2,5 m x 5,5 m. Krajní stání jsou rozšířena o 0,25 m. Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené jsou řešena buď jako dvě stání vedle sebe s celkovou šířkou 7,4 m. Vyhrazená stání budou mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a

příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %). Vnitřní komunikace parkoviště jsou navrženy v šířce 6,0 m. Vjezd na parkoviště je řešen pomocí vjezdu z ulice Dolnokubínská. Veškeré parametry odpovídají ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou vzhledem k charakteru území a poloze navrhovaného areálu v něm navrhovány. Případné parkování jízdních kol zaměstnanců bude zajištěno ve vyčleněné části parkoviště zaměstnanců u stávajícího objektu v areálu stavebníka.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy řeší konečné uspořádání nebezpečných ploch v blízkém okolí dotčeného objektu, které byly v rámci stavebních úprav poškozeny resp. bylo v projektové dokumentaci uvažováno s jejich úpravou. Veškeré nebezpečné plochy v blízkém okolí budou zatravněny.

b) Použité vegetační prvky

Vegetační prvky se s ohledem na charakter zpevněných ploch a rozsah a prostorové podmínky nenavrhují.

c) Biotechnická opatření

V zájmovém území navrhované stavby nejsou vedeny žádné biocentra ani biokoridory. Biotechnická opatření proto nejsou řešena.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší: Provoz bytového domu bude zdrojem znečištění ovzduší. Jedná se o plynové kotle, které budou sloužit jako hlavní zdroj vytápění objektu. Plynové kotle jako zdroj znečištění jsou podrobněji popsány v samostatném oddíle této zprávy.

Hluk: Navrhovaná novostavba bytového domu není zdrojem nadměrného hluku a vibrací. Výstavbou dojde v dotčené lokalitě k mírnému nárůstu hluku z dopravní zátěže, tento nárůst ovšem bude zanedbatelný.

Voda: Provoz novostavby bytového domu není zvláštním zdrojem znečištění vody.

Odpady: Stavební a následně komunální odpad vzniklý při provozu bude po dobu stavby shromažďován v určených nádobách a dle potřeby odvážen a likvidován v souladu se zákonnými požadavky a to firmou ve smluvním vztahu. Pro odpadové hospodářství obyvatelů bytového domu při provozu bude v rámci výstavby zřízeno samostatné kontejnerové stání, ve kterém budou umístěny kontejnery pro tříděný odpad. Kontejnerové stání bude umístěno ve vzdálenosti cca 10,0 m jižně od bytového domu.

Půda: Navrhovaná novostavba bytového domu není situována na pozemcích chráněných zemědělským půdním fondem (ZPF) a pozemky jsou vedeny jako ostatní plocha. Návrh novostavby bytového domu je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací, které předpokládá dotčené území jako zastavitelné v zastavěné části města.

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

V zájmovém území se nevyskytují výše uvedené krajinné prvky – ochrana není řešena.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Navrhovaná stavba nemá významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani na evropsky významné lokality.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Navrhovaný záměr nepředpokládá se zajišťování tohoto závazného stanoviska.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Integrovanou prevenci a omezování znečištění není vzhledem k velikosti objektu a způsobu jeho využití nutno řešit. Jedná se o provoz bez zátěže na životní prostředí.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Výstavbou objektu bytového domu nevznikají žádné nové ochranná a bezpečnostní pásma ani omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. Od objektu bytového domu jsou stanoveny pouze požárně nebezpečné prostory (viz Požárně bezpečnostní řešení).

B.7 Ochrana obyvatelstva; splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Objekt není zařazen do systému ochrany civilního obyvatelstva ani neobsahuje prostory určené pro ochranu civilního obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Zajištění potřebných médií a energií pro výstavbu objektu bude zajištěno z navrhovaných přípojek inženýrských sítí, které budou provedeny v dostatečném předstihu na počátku výstavby. Hmoty potřebné k výstavbě odpovídají běžnému sortimentu stavebních hmot používaných v současné době při stavební výrobě na území ČR. Veškeré použité materiály musí být certifikovány pro použití v ČR. Navážení hmot a materiálů bude prováděno průběžně dle aktuálních potřeb stavby bez výskytu dlouhodobě skladovaných stavebních prvků a hmot (omezeno krátkou lhůtou výstavby).

b) Odvodnění staveniště

Výskyt hladiny podzemních vod se při výstavbě nepředpokládá resp. lze připustit pouze ve značně omezeném lokálním rozsahu. Likvidace srážkových vod bude řešena zpočátku dočasnými vsakovacími objekty, následně budou v průběhu výstavby nahrazena tato dočasná opatření navrženými konstrukcemi a zařízeními určenými k likvidaci dešťových vod v celém průběhu provozu areálu – jsou součástí návrhu stavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude na dopravní infrastrukturu napojeno novým vjezdem z ulice Dolnokubínská. Sjezd na staveniště musí být stavebně zabezpečen tak, aby nedošlo k narušení odtokových poměrů a vytékání povrchových vod na komunikaci. Užíváním vjezdu nesmí být způsobena škoda na silničním tělese a nesmí být znečišťován povrch dotčené komunikace.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavby nesmí být způsobena škoda na okolních pozemcích. Ke stavbě smějí být použity pouze stroje a mechanismy, které nezpůsobují nadměrný hluk a prašnost a pracovní postupy volit tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí stavby. Pracovní doba bude dodržována od 6.00 h do 22.00 h (v čase od 21.00 h do 7.00 h nepřekročí hluk ze stavební činnosti 50 dB).

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

Před zahájením vlastních stavebních prací bude provedeno oplocení staveniště s osazením výstražných tabulek se zákazem vstupu nepovolaným osobám na staveniště. Okolí staveniště není nutné speciálně chránit, okolí je volné.

V rámci navrhovaných stavebních prací nejsou řešeny žádné asanace ani demolice objektů. Kácení dřevin není rovněž předmětem této projektové dokumentace.

f) Maximální dočasné i trvalé záборы pro staveniště (dočasné / trvalé)

Pro výstavbu bytového domu bude využito pozemku ve vlastnictví stavebníka. Zařízení staveniště bude vyčleněno v prostoru budoucí manipulační plochy v jižní části pozemku. K dotčení pozemků ve vlastnictví jiných osob nedojde.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem ke skutečnosti, že výstavbou objektu nedojde k zásahu do stávajících komunikačních koridorů ve městě a stavba probíhá na volném nezastavěném pozemku nejsou obchozí trasy řešeny.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

h.1) Odpadové hospodářství

Nakládání s odpady vzniklými při výstavbě a provozu musí odpovídat platným zákonům a předpisům, zejména pak zákonu č. 185/2001 Sb. a vyhlášce MŽP č. 381/2001 Sb. Odpady musí být likvidovány pouze osobami oprávněnými k provozu zařízení, k využívání, odstraňování nebo ke sběru a výkupu odpadů. K nakládání s nebezpečnými odpady (NO) je třeba mít již pravomocný souhlas k nakládání s NO.

Stavební firma provádějící stavební práce bude s odpady vzniklými při těchto pracích nakládat v rámci svého programu odpadového hospodářství (pokud má povinnost tento zpracovat) a souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady. Nakládání bude zajištěno prostřednictvím oprávněné osoby. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně. Odpady nebudou na staveništi spalovány, zahrabávány apod.

Při provozu stavby vznikne směsný komunální odpad, jehož likvidace bude řešena centrálním svozem odpadků smluvní organizací města.

h.2) Odpady vzniklé při výstavbě

Odpadové hospodářství bude řešeno ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem stavby - viz. odpadové hospodářství zhotovitele stavby. S výskytem azbestu na staveništi se nepředpokládá.

Z technického řešení navržených objektů je zřejmý následující druh a množství odpadů vzniklých při provádění stavebních prací:

1.			
Poř. č.	Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
	17	Stavební a demoliční odpady	
	17 01	<i>Beton, cihly, tašky a keramika</i>	
1)	17 01 01	Beton	○
2)	17 01 02	Cihly	○
3)	17 01 03	Keramické výrobky	○
	17 03	<i>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</i>	
4)	17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	○
	17 04	<i>Kovy (včetně jejich slitin)</i>	
5)	17 04 05	Železo a ocel	○
	17 05	<i>Zemina (včetně zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina</i>	
6)	17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	○
	17 09	<i>Jiné stavební a demoliční odpady</i>	
7)	17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	○

Pozn.:

- Nekontaminované odpady uvedené mohou být využity ke stavbě (terénní úpravy) a jejich případný přebytek nabídnut k recyklaci nebo uložen na povolené skládce.
- Množství, uložení a likvidátor bude upřesněno zhotovitelem stavby v průběhu stavebních prací

2.			
Poř. č.	Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
	15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené	
	<i>15 01</i>	<i>Obaly</i>	
1)	15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
2)	15 01 02	Plastové obaly	O
3)	15 01 03	Dřevěné obaly	O
4)	15 01 04	Kovové obaly	O
5)	15 01 06	Směsné obaly	O
	17	Stavební a demoliční odpady	
	<i>17 02</i>	<i>Dřevo, sklo a plasty</i>	
6)	17 02 01	Dřevo	O
7)	17 02 02	Sklo	O
8)	17 02 03	Plasty	O
	<i>17 04</i>	<i>Kovy (včetně jejich slitin)</i>	
9)	17 04 05	Železo a ocel	O
10)	17 04 07	Směsné kovy	O
11)	17 04 11	Kabely	O
	<i>17 06</i>	<i>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</i>	
12)	17 06 04	Izolační materiály	O

Pozn.:

- Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.

3.			
Poř. č.	Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
	15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené	
	<i>15 01</i>	<i>Obaly</i>	
1)	15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
	17	Stavební a demoliční odpady	
	<i>17 09</i>	<i>Jiné stavební a demoliční odpady</i>	
2)	17 09 03	Stavební a demoliční odpady (včetně odpadních směsí) obsahující nebezpečné látky	N

Pozn.:

- Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění nebezpečných odpadů.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Návrh stavebních úprav nepředpokládá přísun nové zeminy. Zemina vytěžená v rámci provádění stavebních prací bude uložena na mezideponii v blízkosti objektu a pozemku stavebníka a následně bude zpětně použita při zasypávání výkopů a při finálních terénních úpravách.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zařízení staveniště bude zhotovitelem stavby navrženo tak, že vnější životní prostředí nebude zatěžováno splaškovými vodami vznikajícími v průběhu realizace stavby. Zhotovitel stavby zajistí smluvně s objednatelem odvoz a likvidaci komunálního odpadu vznikajícího v průběhu realizace stavby.

Zhotovitel stavby musí provádět práce pouze stavebními mechanismy v dobrém technickém stavu, aby nedošlo ke kontaminaci životního prostředí ropnými látkami.

V případě úniku ropných látek z vozidel, se musí zabránit průniku do kanalizace uzavřením dešťových vpustí ucpávkami nebo ohrázkováním. Při úniku do půdy její okamžitou sanací, tj. odtěžením a následnou kontrolou přítomnosti škodlivin v půdě. Postup bude mít zhotovitel stavby zapracován do svého havarijního řádu a pracovníci budou proškolení. Veškeré havárie musí být ohlášeny dle ohlašovacích postupů havarijního řádu a evidovány. Zabezpečení protihavarijních opatření bude uvedeno ve smlouvě mezi objednatelem a zhotovitelem stavby. Zhotovitel je povinen uhradit veškeré náklady spojené s likvidací následků úniku.

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

Při provádění stavebních prací je dodavatel stavby povinen v plném rozsahu dodržovat předpisy BOZP, především pak zákon 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který řeší požadavky na pracoviště, požadavky na výrobní a pracovní prostředky, odbornou způsobilost, úkoly zadavatele, zhotovitele a koordinátora. Dále příslušná nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, NV 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dále pak zákon č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce, který stanoví základní povinnosti zaměstnavatelů, nařízení vlády č. 495/2001, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků, NV č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, NV č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasilání záznamu o úrazu.

Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle zákona 309/2006 Sb.

Vzhledem k tomu, že stavba svým rozsahem překračuje limity dle § 15 zákona 309/2006 Sb. a na stavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 nařízení vlády 591/2006 Sb., **je zadavatel stavby povinen zajistit:**

- a) koordinátora BOZP v přípravné a realizační fázi stavby
- b) zpracování Plánu BOZP
- c) zaslat ohlášení o zahájení stavebních prací na místně příslušný oblastní inspektorát práce

Při přítomnosti více dodavatelů na stavbě je nutné zajistit jejich koordinaci, aby jeden dodavatel neohrožoval svojí činností ostatní dodavatele. Předání a převzetí staveniště jednotlivými dodavateli je nutno provést vždy písemnou formou do stavebního deníku.

Při provádění všech stavebních prací budou rovněž dodržovány příslušné ČSN, hygienické, požární a další související předpisy a technologické postupy předepsané výrobcí jednotlivých stavebních materiálů.

Na staveništi budou viditelně k dispozici telefonní čísla na policii, hasiče, zdravotní službu, cedule stavebního povolení a koordinátora BOZP včetně dostupného stavebního deníku.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bezbariérové řešení navrhovaného bytového domu -viz výše.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

V rámci výstavby bytového domu bude využito nově vybudovaného sjezdu z ulice Dolnokubínská na p.p.č. 2957/155. Po dobu stavby bude v místě stavby omezen provoz. Dočasné dopravní značení bude osazeno dle návrhu, který bude zpracován na náklady zhotovitele a odsouhlasen s orgánem Policie ČR. Vlastní výstavba objektu ani následný provoz nebude mít přímý vliv na dopravu v dotčeném území.

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

Jedná se o novostavbu bytového domu zóně města zastavěné bytovými domy. Sousední pozemky a jejich provoz nebude výstavbou ani vlastním provozem navrhovaného areálu omezen. Před zahájením stavebních prací bude část dotčené parcely po dobu výstavby oplocena od okolních neřešených částí parcel s osazením výstražných cedulí bránící vstupu nepovolaným osobám na staveniště. Lešení na objektu bude po celou dobu výstavby opatřeno ochranou protiprachovou sítí, u vjezdu do areálu a nad vstupem do dotčeného objektu musí být provedena na lešení ochranná stříška. Při výstavbě se nepředpokládá výskyt účinků vnějšího prostředí vyžadující zvláštní opatření.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Rozhodující dílčí termíny budou před zahájením výstavby stanoveny v dohodě mezi zhotovitelem stavby a investorem tak, aby byly dodrženy všechny nutné technologické přestávky mezi jednotlivými na sebe navazujícími procesy výstavby.

Předpokládaný postup výstavby:

1. převzetí staveniště zhotovitelem
2. stanovení dopravních tras a časového režimu výstavby
3. vytýčení stávajících inženýrských sítí v prostoru stavby
4. příprava území, zajištění staveniště (oplocení), zhotovení zařízení staveniště
5. vytýčení navrhovaných objektů
 - 1. kontrolní prohlídka stavby**
 6. provedení nových přípojek inženýrských sítí (venkovních rozvodů inženýrských sítí)
 7. výkopové práce HTÚ a pro provedení základů objektů
 8. převzetí základové spáry před betonáží základů
 9. provedení základových konstrukcí nově navrženého objektu včetně nezbytných rozvodů elektro (zemnění hromosvodů) a ležatého rozvodu kanalizace
 - 2. kontrolní prohlídka stavby**
 10. provedení podkladních betonů, hydroizolační a protiradonové izolace včetně prostupů pro vnitřní instalace a zhotovení hydroizolační a protiradonové vrstvy
 11. provedení nosných zděných konstrukcí 1.NP

12. provedení stropní konstrukce nad 1.NP
13. provedení schodiště a části výtahové šachty mezi 1.NP a 2.NP

3. kontrolní prohlídka stavby

14. provedení obvodových a vnitřních nosných a vnitřních akustických zděných konstrukcí 2.NP – 4.NP a stropních konstrukcí nově navrženého objektu včetně provedení schodiště a výtahové šachty
15. provedení konstrukčních vrstev střešního pláště včetně tepelné izolace a hydroizolační vrstvy

4. kontrolní prohlídka stavby

16. vyzdění vnitřních nenosných bytových příček
17. osazení výplní otvorů
18. provedení hrubých rozvodů vnitřních instalací
19. provedení tepelných izolací a podhledů

5. kontrolní prohlídka stavby

20. provedení vnitřních omítek, obkladů, nátěrů a konstrukčních vrstev podlah
21. provedení nášlapných vrstev podlah
22. kompletace vnitřních instalací
23. provedení venkovních inženýrských sítí a objektů
24. provedení konečné úpravy fasád včetně kontaktního zateplovacího systému objektu
25. dokončovací práce (úpravy povrchů, kompletace vnitřních instalací)
26. provedení zpevněných ploch, sadových úprav, vybavení venkovních ploch

6. kontrolní prohlídka stavby (lze spojit s prohlídkou stavby pro vydání kolaudační souhlasu)

Poznámka: Ke kolaudaci stavby předloží dodavatel předepsané doklady zřejmé z rozsahu a charakteru prováděných prací a podmínek stavebního povolení.

Poznámka: Aktuální stav stavby odpovídající provedení jednotlivých kontrolních prohlídek oznámí Stavebnímu úřadu stavebník.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Zásobování pitnou a požární vodou, stejně jako odvod splaškových a dešťových vod z řešeného objektu je popsána v samostatném oddíle této zprávy.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou do kanalizace odváděny přes sorpční vpust'.

Řešené území stavby se nenachází v záplavovém území.

Technická zpráva
SO-01: Bytový dům

Název akce:	Novostavba bytového domu na p.č 2957/154 v k.u. Pelhřimov
Stavebník:
Datum:	03/2019
Stupeň:	DPS
Vypracoval:	Richard Pevný
Název akce:	Novostavba bytového domu na p.č 2957/154 v k.u. Pelhřimov

Obsah

D.1.1	Architektonicko-stavební řešení.....	3
a)	Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby.....	3
b)	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	3
b.1)	Výkopy.....	3
b.2)	Základové konstrukce.....	3
b.3)	Svislé konstrukce.....	4
b.4)	Vodorovné konstrukce.....	4
b.5)	Schodiště.....	5
b.6)	Výtah.....	5
b.7)	Zastřešení.....	5
b.8)	Úpravy povrchů.....	6
b.8.1)	Vnitřní povrchy.....	6
b.8.2)	Obklady.....	7
b.8.3)	Vnější povrchy.....	7
b.9)	Podlahové konstrukce.....	8
b.10)	Izolace.....	8
b.10.1)	Hydroizolace a izolace proti radonu.....	8
b.10.2)	Tepelné a zvukové izolace.....	8
b.11)	Výplně otvorů.....	9
b.11.1)	Výplně vnějších otvorů.....	9
b.11.2)	Výplně vnitřních otvorů.....	9
b.12)	Klempířské výrobky.....	10
b.13)	Truhlářské výrobky.....	10
b.14)	Zámečnické výrobky.....	11
c)	Stavební fyzika.....	11
c.1)	Tepelná technika.....	11
c.2)	Osvětlení.....	11
c.3)	Oslunění.....	11
c.4)	Akustika/hluk, vibrace.....	11
d)	Výpis použitých norem.....	11

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Tyto údaje jsou popsány v Souhrnné technické zprávě v bodech B.2.2, B.2.3 a B.2.4. Podrobné materiálové řešení je součástí následujících odstavců technické zprávy.

b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

b.1) Výkopy

Zemní práce musí být prováděny dle ČSN 37 3050 Zemní práce.

Zemní práce budou prováděny v rozsahu určeném návrhem základových konstrukcí. Provádění výkopů se předpokládá strojně běžně dostupnou mechanizací s ručním dočištěním základové spáry. Stěny výkopů budou provedeny jako svislé, zapažené bez zatížení za hranou výkopů, do hloubky dle výkresové části. Stěny výkopů pro základové konstrukce je možné ponechat krátkodobě svislé do hloubky max. 1,50 m. Výkopy hlubší a déletrvajících je nutné provádět se stěnami ve sklonu 1:0,8.

Před zahájením zemních prací musí být provedeno výškové a polohové vytyčení tras stávajících inženýrských sítí vedených v zájmovém území stavby.

Výkopek bude využit k vyrovnávacím násypům, případný přebytek zeminy bude odvezen na určenou skládku města – s přebytkem zeminy ovšem není uvažováno. Při provádění násypů je nutno provádět jejich hutnění po vrstvách max. tl. 300 mm. Zemní práce budou prováděny v předpokládané třídě těžitelnosti tř. 1-3 (80%).

Násypy musí být hutněny dle ON 72 1005. Základovou spáru je nutno ochránit před účinky srážkových vod! Výskyt násypů ani jinak neúnosných zemin v úrovni ovlivňující způsob založení se nepředpokládá. Při provádění výkopových prací je možný výskyt spodní vody, se kterým je nutno počítat. Případné odvodnění stavební jámy bude provedeno osazením drenážních trubek DN100 mm. Trubky budou osazeny ve spádu min. 1% směrem k systémovým drenážním šachtám DN 315 mm. Z drenážních šachet bude prováděno odčerpání nahromaděné vody do stávající kanalizace.

Při zemních prací nutno dodržet následující podmínky:

- provádět prohlídku svahů okrajů výkopu na začátku směny a po každém přerušení prací
- zákaz provozu strojů a zařízení v blízkosti výkopů
- zákaz přídatného zatížení v prostoru smykové plochy zeminy
- zmírnění sklonu svahů při zvětšení obsahu vody v rovinách
- označení a zabezpečení výkopů a jejich okolí proti vstupu nepovolaných osob

b.2) Základové konstrukce

Základové konstrukce objektu budou tvořeny průběžnými monolitickými betonovými pasy. Základové pasy budou provedeny v šířce 800 mm z prostého betonu C20/25-XC2. Přes základové pasy bude následně provedena nosná železobetonová monolitická deska tl. 150 mm z betonu C20/25-XC2 + výztuž ocelovou svařovanou sítí Ø 4 mm, oka 120/120 mm (spodní krytí min. 25 mm).

Poznámky:

- Při provádění betonových konstrukcí nutno dodržet ČSN 73 2400.

b.3) Svislé konstrukce

Vnější obvodové zdivo

Obvodové zdivo 1.NP-3.NP bude provedeno z keramických bloků Porotherm 38 Profi broušené o rozměrech 248/380/249mm P15, kladené budou na systémovou tenkovrstvou zdící maltu Porotherm. Obvodové zdivo ve 4.NP bude provedeno z keramických bloků Porotherm 30 Profi broušené o rozměrech 248/300/249mm P15, kladené budou na systémovou tenkovrstvou zdící maltu Porotherm.

Obvodové stěny budou založeny do zakládací malty tl. 20 mm pro keramické zdivo na asfaltový pás. Obvodové zdivo bude z vnější strany opatřeno kontaktním zateplovacím systémem tl. 100 mm pro 1-3.NP a 150 resp. 200mm pro 4.NP. Rozsah užití rozdílných druhů fasádních systémů objektu je patrný z výkresové části projektové dokumentace a samostatné oddíly této Technické zprávy.

Vnitřní nosné i nenosné mezi-bytové příčky

Vnitřní nosné mezibytové zdivo bude provedeno z keramických bloků Porotherm 30 Profi broušené o rozměrech 248/300/249mm P15, nenosné a přízdívky na wc (šachty) pak Porotherm 14 Profi broušené o rozměrech 248/14/249mm P10, kladené na systémovou tenkovrstvou zdící maltu Porotherm.

Vnitřní stěny budou založeny na těžký asfaltový pás tl. 4mm.

Požadavek normy ČSN 73 0532 na vzduchovou neprůzvučnost svislých konstrukcí všech místností druhých bytů včetně příslušenství je min. $R_w=53\text{dB} < R_w=55\text{dB}$ navrhované zdivo vyhovuje.

Zdivo výtahové šachty

Výtahové šachty budou zhotoveny jako dvojité stěny z 2x keramických broušených bloků Porotherm 30 Profi -viz výše, s dilatační spárou.

Sádrokartonové kastlíky

Sádrokartonové kastlíky pro zakrytí stoupacího potrubí střešních vtoků (RIGIPS 3.22.00 HB, OK 11). Zhotoveny budou z nosné konstrukce ze svislých profilů R-CW 75 kladených $a=625\text{mm}$ + vodorovné profily R-UW 75 u podlahy a stropu místnosti. Jednovrstvé opláštění bude provedeno vysokopevnostními sádrokartonovými deskami tl. 12,5 mm (RIGIPS HABITO H).

Poznámky

- veškeré zdivo je při vyzdívání nutné chránit před povětrnostními vlivy (déšť) např. krycí folií
- zdění nesmí probíhat při teplotě prostředí nižší než-li 5°C a -5°C při použití zdící malty se zimní úpravou
- spoje obvodového a vnitřního zdiva bude provedeno vždy dle technologického předpisu dodavatele
- spoje vnitřních nenosných příček na nosné bloky budou zajištěny pomocí stěnových ocelových spon dle technologického předpisu výrobce

b.4) Vodorovné konstrukce

Vodorovné konstrukce v objektu budou tvořeny nosnými stropními konstrukcemi, konstrukcemi konzol balkonů. Železobetonový věnec bude plnit funkci nadokenních překladů obvodového zdiva.

Nosné stropní konstrukce v objektu bytového domu budou tvořeny prefabrikovanými stropními panely SPIROLL tl. 250mm uložené na obvodové a vnitřní nosné zdivo. Uložení stropních panelů bude minimálně 150mm a budou uloženy do betonového lože tl. 20mm.

Konstrukce balkonů budou vytvořeny jako železobetonové monolitické desky tl.160mm jejichž výztuž bude přes ISO nosníky zatažena do železobetonového věnce. ISO nosník je systémový prvek pro provedení konzol balkonů s přerušeným tepelným mostem tvořený tepelným izolantem (XPS polystyrén) a ocelovou výztuží. Přesný návrh ISO nosníků bude řešen v rámci realizační dokumentace zhotovitele stavby.

Překlady nad otvory v obvodovém zdivu bude tvořit železobetonový věnec. Překlady vnitřích otvorů budou tvořit keramobetonové nosné překlady Porotherm KP7 pro nosné stěny a Porotherm KP14,5 pro příčky. U otvorů s větší světlou šířkou jsou navrženy soustavy ocelových válcovaných profilů, které budou dodatečně propojeny pásovou výztuží 50x5 mm po $a=500$ mm. Před uložením budou ocelové profily opatřeny antikorozními nátěry, uložení bude provedeno vždy na vyrovnávací betonovou mazaninu tl. 20 mm.

b.5) Schodiště

Schodišťová ramena a mezipodesty jsou navrženy jako monolitické železobetonové konstrukce.

Schodišťové stupně i mezipodesta bude následně opatřena obkladem z keramické protiskluzové dlažby. Šířka schodišťového ramene je navrhována 1300 mm, hloubka mezipodesty je 1680 mm. Mezi rameny bude provedeno zrcadlo šířky 600 mm. Schodišťová ramena budou od okolních svislých konstrukcí oddělena mezerou šířky 30 mm, které bude vyplněna trvale pružným tmelem.

Schodišťové stupně budou opatřeny keramickou dlažbou s reliéfem na okraji pro dosažení lepší protiskluznosti. První nástupní a poslední výstupní stupeň každého ramene bude barevně odlišen od ostatních stupňů (bude použita keramická dlaždice v jiném odstínu).

U schodiště bude po vnějším obvodu zhotoveno zábradlí výšky 1000 mm zhotovené z ocelových profilů s povrchovou úpravou vypalovanou práškovou barvou (komaxit), po vnějším obvodu schodiště bude provedeno ocelové madlo ve dvou výškových úrovních ve výšce 1000 mm. Madlo bude kotvené pomocí konzol a bude odsazené min. 60 mm od svislé stěny. Madlo bude provedeno z ocelové trubky s povrchovou úpravou vypalovanou práškovou barvou (komaxit).

b.6) Výtah

Osobní výtah bez strojovny – technická data

Druh:	osobní trakční invalidní bez strojovny
Nosnost:	630 kg, 8 osob
Prac. zdvih:	11,97 m
Jmenovitá rychlost:	0,63 m/s
Počet stanic/nákladíšť:	4/4 neprůchozí

Rozměr klece – kabiny výtahu:

šířka	800 mm
hloubka	1500 mm
výška	2100 mm

Rozměr šachty:

šířka	1 100 mm (vnitřní)
hloubka	1 750 mm (vnitřní)
prohlubeň	1 600 mm

b.7) Zastřešení

Zastřešení objektu bytového domu bude řešeno jednoplášťovou plochou střechou s atikou a se sklonem střešních rovin 3% směrem k odvodňovacímu kruhovému „žlábků,, , ve kterém budou umístěny systémové střešní vpusti. Pro zabránění případnému nahromadění srážkové vody na střeše bude v atice navrženy pojistný přepad.

Střešní plášť ploché střechy bude na nosné konstrukci z prefabrikovaných SPIROLL panelů tvořen asfaltovou parozábranou, spádovými klíny z EPS 100, tepelnou izolací z EPS 100 s nakaširovaným asfaltovým pásem, a hydroizolační vrstvou tvořenou 2xasfaltovým pásem odolnou vůči UV záření. Hydroizolace střešního pláště bude vytažena do úrovně atik, které budou provedeny v 3% spádu směrem do objektu k vnitřním odtokovým vpustím.

Odvodnění ploché střechy bude řešeno systémovými střešními vtoky DN120, které jsou napojeny přes vnitřní dešťové svody do dešťové kanalizace, které budou doplněny pojistnými přepady (chrličí) v atice DN100mm

Součástí pokládky střešních hydroizolačních krytin budou veškeré potřebné plechy, okrajové lišty, apod.

Veškeré prostupy střešní krytinou budou provedeny systémovými průchodkami a odvětrávací potrubí ZTI a VZT budou nad střešní rovinou opatřeny systémovými větracími hlavicemi.

Podrobnější skladba střešního pláště je popsána v příloze č.1 – Skladby konstrukcí.

b.8) Úpravy povrchů

b.8.1) Vnitřní povrchy

Vnitřní omítky na keramickém zdivu

Omítka na vápenopískovém zdivu budou provedeny jako strojní jádrové s vrchní štukovou vrstvou. Podklad pod omítku musí být pevný a čistý. Povrch stěny se opatří penetračním nátěrem a cementovým postřikem vhodným pro všechny druhy jádrových omítek v tl. 3 mm, zrnitost 2 mm (CEMIX 052). Následně bude provedena jádrová vápenocementová omítka pro strojní zpracování ve vnitřním prostředí, zrnitost 0-1,2 mm v tloušťce 15 mm (CEMIX 012). Finální povrchová úprava omítky bude provedena jemnou vnitřní štukovou omítkou, zrnitosti 0,4 mm v tloušťce 2 mm (CEMIX 033 j).

Před provedením každé vrstvy bude podklad opatřen penetračním nátěrem pro sjednocení savosti podkladu.

Vnitřní omítky na železobetonových prefabrikovaných konstrukcích

Omítky na ŽB prefa konstrukcích budou provedeny jako systémové tenkovrstvé s vrchní štukovou vrstvou. Podklad pod omítku musí být pevný a čistý. Povrch stěny se opatří penetračním nátěrem. Následně bude provedena tenkovrstvá cementová stěrková omítka s vloženou výztužnou tkaninou (perlinkou), celkové tloušťky 4 mm. Finální povrchová úprava omítky bude provedena jemnou vnitřní štukovou omítkou, zrnitosti 0,4 mm v tloušťce 2 mm (CEMIX 033 j).

Před provedením každé vrstvy bude podklad opatřen penetračním nátěrem pro sjednocení savosti podkladu.

Poznámky

- Vnitřní omítky budou dodány v suchém stavu v pytlích popř. volně ložená směs (silo) přímo od výrobce.
- Rohy omítek budou vyztuženy příslušnými systémovými prvky.
- Při provádění omítek je nutné dodržovat platné technologické postupy a přestávky nutné pro nanášení jednotlivých vrstev omítek a předepsaný poměr míchání jednotlivých druhů omítek popř. se řídit pokyny výrobce značkových omítek. Zejména je nutné dodržovat ČSN EN 998-1 ed2 (duben 2011 – Specifikace malt pro zdivo – Část 1:Malta pro vnitřní a vnější omítky).
- Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítky je nutné se též řídit technickými podmínkami výrobce zdících tvárnic.
- Přechody mezi jednotlivými materiály budou zabandážovány v koutech síťovinou (armovací tkaninou) s přesahem 200-300 mm na obě strany.

Malby

Podklad pod malbou bude opatřen hloubkovou penetrací. Malby na omítkách budou provedeny vnitřním vysoce ošetrivým omyvatelným malířským nátěrem v bílé barvě. Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítek je nutno respektovat veškeré technické podmínky výrobce.

b.8.2) Obklady

Keramické obklady jsou navrženy v místnostech, kde to hygienické předpisy nařizují. Jedná se o koupelny a wc v bytech.

Keramický obklad bude proveden do výšky 1600 mm. Obklady budou lepené do tmelu dle podkladu pro obklad a spárované vodovzdornou, flexibilní, protiplísňovou spárovací hmotou. Dilatační spáry budou vyplněny trvalé pružným silikonovým antibakteriálním a protiplísňovým tmelem. Barva spárovacích hmot a tmelů bude odpovídat barvě obkladu. Před lepením keramických obkladů bude podklad důkladně napenetrován. Součástí dodávky keramických obkladů budou rovněž systémové plastové rohové lišty a ukončovací profily.

Za kuchyňskými linkami v jednotlivých bytech bude proveden obklad, který bude řešen samostatnou dodávkou vybavení a kuchyňské linky.

b.8.3) Vnější povrchy

Soklová část objektu

Soklová část objektu bude do vyznačené výšky nad terénem opatřena obkladem z extrudovaného soklového XPS polystyrénu lepeného k podkladu pomocí bitumenového lepidla. Na soklové části bude provedena finální povrchová úprava soklovou střednězrnnou omítkou (marmolit).

Fasáda objektu

Finální povrchová úprava fasády bude provedena ve vyznačeném rozsahu tenkovrstvou silikonovou probarvenou omítkou zrnitosti 1,5 mm. Omítka musí obsahovat uhlíková vlákna, která zabraňují vzniku mikrotrhlin, musí mít vysokou difuzní schopnost, být vysoce vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt) a být vysoce stálobarevná a odolná proti primárnímu napadení mikroorganismy. Základní nátěr bude probarvený v odstínu omítky. Podklad pod omítkou bude tvořen kontaktním zateplovacím systémem – viz níže.

Barevné odstíny omítky navržené projektantem mají stupeň odrazivosti světla vyšší než 26 a jsou vhodné pro použití na tento zateplovací systém.

Ve vyznačeném rozsahu bude provedena systémová fasáda s provětrávanou vzduchovou mezerou. Nosný rošt tvoří systémový hliníkový rošt FACALU na který budou upevněny fasádní vláknocementové desky CEMBRIT RAW 2500x1200x8mm. Provětrávací mezera je tl. 50mm. Blíže je skladba fasády specifikovaná v příloze skladby konstrukcí. Při provádění fasády budou přesně dodrženy technické listy příslušných výrobců.

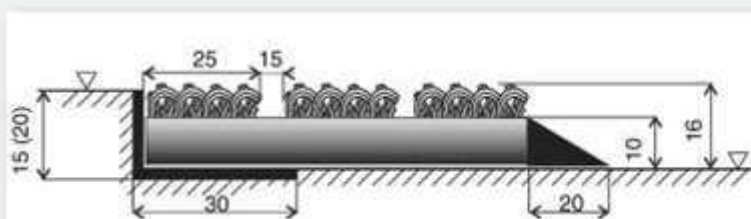
b.9) Podlahové konstrukce

Nášlapné vrstvy jsou navrhovány dle účelu využití. V sociálních uzlech jsou navrženy protiskluzové keramické dlažby. V obytných místnostech bytů jsou navrženy nášlapné vrstvy laminátové se strukturou dřeva. Na chodbách v bytech, na společných chodbách a v garáži jsou navrženy slinuté keramické protiskluzové dlažby.

Požadované stupně protiskluznosti a otěruvzdornosti pro jednotlivé provozy jsou popsány ve Skladbách konstrukcí.

Na chodbě v vstupních dveřích do objektu bude provedena interiérová čistící rohož. Tato rohož bude zapuštěna do skladby podlahy (nášlapná vrstva bude v místě rohože vynechána). Prostor pro osazení rohože bude olemován rámem z hliníkového L profilu. Rohož je vyrobena ze 100% polypropylenu zataveného do PVC podkladu, který nepropouští prach ani vodu. Je vysoce odolná proti otěru a má velkou sací schopnost. Rozměry rohože 2700x1000mm.

Provedení



Veškeré skladby podlahy jsou podrobněji popsány v příloze Skladby konstrukcí a zakresleny jsou ve výkresové části dokumentace.

b.10) Izolace

b.10.1) Hydroizolace a izolace proti radonu

Vodorovná hydroizolace bude provedena ze dvou asfaltových pásů (1x protiradonová izolace s nosnou vložkou z hliníkové fólie a 1x izolace proti vodě z nosnou vložkou ze skleněné tkaniny) v celkové tl. 8 mm. Před provedením nového hydroizolačního souvrství bude podkladní betonová deska důkladně napenetrována asfaltovým lakem.

V místnostech s výskytem provozní vody (koupelny a wc) bude ve skladbě podlah pod keramickou dlažbou a pod keramické obklady stěn provedena hydroizolační stěrka.

b.10.2) Tepelné a zvukové izolace

Tepelná izolace v podlaze 1.NP:

Tepelná izolace bude zhotovena z podlahového polystyrénu XPS v tloušťce 80 mm,

Tepelná izolace stropu nad 1-3.NP:

Tepelná izolace bude zhotovena z podlahového polystyrénu EPS Z v tloušťce 80 mm, , součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/m.K

Tepelná izolace stropu nad 4.NP:

Tepelná izolace bude zhotovena z polystyrénu EPS 100 v tloušťce min 150mm s nakaširovaným asfaltovým pásem , součinitel tepelné vodivosti 0,037 W/m.K

Tepelná izolace soklu a zdiva pod úrovní terénu:

Tepelná izolace bude zhotovena z XPS STYRODUR C5000 CS ISOVER tl. 100mm, $\lambda=0,036$ W/(mK) Tepelná izolace bude lepena k podkladu, který bude tvořen asfaltovými hydroizolačními pásy, bitumenovým lepidlem na polystyrén.

Kontaktní zateplovací systém :

Kontaktní zateplovací systém bude proveden z tepelné izolace z minerálního vlákna ISOVER tloušťky 100 mm pro 1.NP – 3.NP resp. tl. 200 mm pro 4.NP, součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/m.K. Tepelná izolace bude k podkladu lepena pomocí stěrkového lepicího tmelu a mechanicky kotvena pomocí hmoždinek pro zapuštěnou montáž. Hmoždinky budou zakryté zátkou z minerální vaty. Kotvení izolantu bude provedeno v množství min. 6ks/m² (přesný počet hmoždinek a jejich rozmístění bude upřesněno na základě výpočtu odborník od dodavatele kontaktního zateplovacího systému). Použity budou systémové hmoždinky s certifikací. Přes tepelnou izolaci bude následně proveden stěrkový tmel základní vrstvy s vloženou výztužnou tkaninou (perlinkou) a následně finální tenkovrstvá fasádní omítka v rozsahu dle PD. Do úrovně podlahy 2.NP bude kontaktní zateplovací systém opatřen pancéřovou perlinkou pro lepší mechanickou odolnost zateplení.

Podrobnější skladby fasády jsou zřejmé z přílohy Technické zprávy – Skladby konstrukcí.

b.11) Výplně otvorů

b.11.1) Výplně vnějších otvorů

Výplně okenních otvorů:

Okna budou zhotovena z vícekomorového plastového profilu zasklená izolačním dvojsklem, vnější sklo bude vždy z tepelně tvrzeného skla (ESG). Barva rámu okna bude z vnitřní strany bílá, z vnější strany hnědé barvě. Součinitel prostupu tepla celou výplní $U_w=1,10$ W/m²K. Členění oken je zřejmé z výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou plastové bílé, vnější parapety budou z poplastovaného plechu v hnědé barvě.

Vstupní dveře:

Vstupní dveře budou provedeny jako otvíravé celoprosklené s hliníkovým rámem. Zasklení bude provedeno tepelně izolačním dvojsklem. Součinitel prostupu tepla celou výplní max. $U_w=1,20$ W/m²K. Dveře budou vybaveny elektromechanickým zámkem s funkcí panikového úniku z vnitřní strany. Dveře budou opatřeny zámkem s cylindrickou vložkou kováním paniková klika/klika.

Žaluzie:

Okna v bytových jednotkách budou opatřena systémovými vnitřními horizontálními lamelovými žaluziemi ovládanými manuálně řetízkem, boční vedení ze silonu, šířka lamely 25 mm. Součástí dodávky žaluzií bude veškeré nezbytné příslušenství potřebné k montáži a bezchybné funkčnosti.

Podrobněji jsou výplně vnějších otvorů popsány ve výpisu prvků.

b.11.2) Výplně vnitřních otvorů

Vstupní dveře do bytů:

Dveře do jednotlivých bytových jednotek budou otvíravé (pravé i levé), polodrážkové, bezpečnostní a protipožární (požární odolnost dle PBŘ stavby) s viditelnými závěsy z vnitřní strany bytu. Konstrukce dveří bude z jeklového rámu s vnějším ocelovým hlubokotažným plechem a vnitřním laminovanou protipožární deskou. Dveře opatřeny vnitřním antikoročním a protipožárním nátěrem, minerální vatou a osmibodovým aktivním rozvorovým mechanismem (bezpečnostní třída RC3 dle ČSN EN 1627:2012 kap. 4) Dveře budou plné, hladké bez prosklení. Povrchová úprava

dveří bude ze speciální dveřní fólie dle vzorníku dodavatele dveří. Dveře budou provedeny jako protihlukové se zvukovou izolací $R_w=36$ dB (požadavek ČSN 73 0532 je min. $R_w=32$ dB). Dveře budou osazeny do systémových bezpečnostních zárubní, které budou součástí dodávky celého systému bezpečnostních dveří. Kování dveří bude bezpečnostní štítkové (koule/klika), materiál broušený nerez. Zámek bude osazen bezpečnostní s bezpečnostní vložkou. Kliky dveří budou osazeny ve výšce max. 1100 mm nad podlahou. Dveřní křídlo bude vybaveno kukátkem. Dveře budou osazeny s dřevěným prahem.

Vnitřní dveře v bytech:

Dveře uvnitř bytů budou otvíravé, s jádrem z odlehčené dřevotřískové desky, dveřní křídla budou plná hladká s povrchem z folie. Dveře budou polodrážkové se třemi závěsy osazené do dřevěných obložkových zárubní s povrchem z folie. Kování dveří bude štítkové, hranaté. Dveře budou opatřené zadlabávacím zámkem s cylindrickou vložkou a kováním klika/klika. Dveře do koupelny a wc budou z vnitřní strany opatřeny WC kolíkem. Kliky dveří budou osazeny ve výšce max. 1100 mm nad podlahou. Dveře budou osazené s prahy případně na přechodu podlahových krytin budou osazené nerezové přechodové lišty.

Vnitřní dveře ve společných prostorech:

Dveře ve vnitřních prostorech v 1.NP bez požadavku na požární odolnost budou otvíravé, s jádrem z odlehčené dřevotřískové desky, dveřní křídla budou plná hladká s povrchem z folie. Dveře budou polodrážkové se třemi závěsy osazené do ocelových univerzálních zárubní pro dveře s polodrážkou a podlahovým zapuštěním.

Dveře ve vnitřních prostorech v 1.NP s požadavku na požární odolnost (požární odolnost dle PBR stavby) budou otvíravé, se speciální protipožární výplní, dveřní křídla budou plná hladká s povrchem z folie. Dveře budou polodrážkové se třemi závěsy osazené do ocelových zárubní pro protipožární dveře s polodrážkou a podlahovým zapuštěním.

Kování dveří bude štítkové, hranaté. Dveře budou opatřené zadlabávacím zámkem s cylindrickou vložkou a kováním klika/klika resp. koule/klika dle konkrétní pozice. Kliky dveří budou osazeny ve výšce max. 1100 mm nad podlahou. Dveře budou osazené s prahy případně na přechodu podlahových krytin budou osazené nerezové přechodové lišty.

Při osazování výplní otvorů je nutné respektovat požadavky Požárně bezpečnostního řešení stavby!

Podrobněji jsou výplně vnitřních otvorů popsány v Tabulkách PSV.

b.12) Klempířské výrobky

Mezi klempířské prvky bude zařazena dodávka a montáž oplechování vnějších parapetů a veškeré oplechování v rámci střešního pláště a balkonů. Veškeré klempířské výrobky budou zhotoveny z žárově pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou polyesterovým lakem v antracitové barvě (RAL 7016). Nebude-li možné atypický klempířský prvek vyrobit z poplastovaného plechu bude tento prvek proveden z titanzinku.

Dodávka klempířských výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části. Použity budou běžně dostupné kotvicí prvky, dodavatel ručí za bezproblémové fungování z hlediska elektrochemických vazeb. V případě atypických kotvicích prvků budou tyto prvky vyrobeny žárově zinkované oceli. Veškeré spoje oplechování budou provedeny pomocí stojatých drážek a těsněny gumovými profily.

b.13) Truhlářské výrobky

Vybavení vnitřních prostor budovy nábytkem (vestavěné skříně, kuchyňské linky, apod.) není součástí této PD a bude zajištěno samostatnou dodávkou vlastníků jednotlivých bytových jednotek).

b.14) Zámečnické výrobky

Do zámečnických výrobků bude zahrnuta výroba výroba a montáž ocelových madel a zábradlí ve schodišti a vnější ochranná zábradlí u balkónů.

Součástí dodávky veškerých zámečnických prvků budou také spojovací materiály, kompletační prvky, kotvicí prvky a veškeré potřebné doplňky pro osazení zámečnických výrobků.

Veškeré zařizovací předměty, rozvaděče, hasicí přístroje, předměty technického vybavení, apod. budou opatřeny informačními cedulemi.

Bližší specifikace jednotlivých prvků PSV jsou zřejmé z tabulek výpisů prvků

c) Stavební fyzika

c.1) Tepelná technika

Veškeré konstrukce a materiály střechy, obvodových stěn, podlahy a výplně otvorů jsou navrženy tak, aby byla splněna závazná tepelná norma ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – část 2, Požadavky v aktuálním znění.

c.2) Osvětlení

Viz bod B.2.10 v Souhrnné technické zprávě

c.3) Oslunění

Všechny místnosti s požadavky na denní oslunění jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky normy ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov v aktuálním znění.

c.4) Akustika/hluk, vibrace

Ochrana stavby před hlukem a vibracemi, příp. seizmicitou je popsána v bodu B.2.11 v Souhrnné technické zprávě.

Všechny konstrukce uvnitř objektu jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

d) Výpis použitých norem

- **Při návrhu** bylo postupováno v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami ČSN a technickými předpisy.
- **Při provádění stavby** smí být použity pouze materiály a výrobky s platným certifikátem pro použití v ČR.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zpracování projektové dokumentace bytového domu ve stupni pro provedení stavby v souladu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Jedná se o nepodsklepený bytový dům o čtyřech nadzemních podlažích.

Bytový dům je situován v území města Pelhřimov označované jako BD-plochy pro bydlení hromadné – v bytových domech a je tak v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Součástí projektové dokumentace je též požárně bezpečnostní řešení a posouzení energetické náročnosti budovy.

Bytový dům je navržen tak ,aby řešení vyhovovalo platným stavebním normám a návrhovým požadavkům.

Seznam použitých zdrojů

Normy

ČSN 73 4301. Obytné budovy. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 73 0580. Denní osvětlení budov. Praha: Český normalizační institut, 2004.

Právní předpisy

Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon. In: Sbírka zákonů ČR. 2000

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně. In: Sbírka zákonů ČR. 1985

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebnímu řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů. In: Sbírka zákonů ČR. 2006

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. In: Sbírka zákonů ČR. 2006

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech. In: Sbírka zákonů ČR. 2001

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. In: Sbírka zákonů ČR. 2005

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. In: Sbírka zákonů ČR. 2001

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: Sbírka zákonů ČR. 2009

Publikace

BENEŠ, Petr a kol. *Požární bezpečnost staveb, Modul M01*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o. Brno, 2016. ISBN 978-80-7204-943-1.

Webové stránky

Stavebniny DEK [online]. [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

Cembrit - fasádní desky [online]. [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://www.cembrit.cz/>

Isover - tepelné izolace [online]. [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

TOP SAFE - záchytné systémy [online]. [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <http://www.topsafe.cz/>

Použitý software

Microsoft Windows 10 Home

Autodesk AutoCAD LT 2018 – studentská verze

Adobe Acrobat Reader DC

BuildingDesing

Lumion 6.0

Teplo 2010

Deksoft energetika

Deksoft akustika

Microsoft Office Word 2007

OpenOffice 4.1.5

SketchUp 2017

Seznam použitých zkratek a symbolů

DPS	dokumentace pro provedení stavby
ÚPD	územně plánovací dokumentace
m n.m.	nadmořská výška v metrech
B.p.v	Balt po vyrovnání (udání nadmořské výšky)
k.ú	katastrální území
č.p.	číslo popisné
p.č.	parcelní číslo
UT	upravený terén
PT	původní terén
HUP	hlavní uzávěr plynu
RN	retenční nádrž
NN	nízké napětí
STL	středotlaký plynovodní vedení
SO	stavební objekt
KN	katastr nemovitostí
ZPF	zemědělský půdní fond
BD	bytový dům
BH	bydlení hromadné
DOSS	dotčený orgán státní správy
PNP	požárně nebezpečný prostor
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PHP	přenosný hasící přístroj
NP	nadzemní podlaží
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
RAL	stupnice barevných odstínů
ŽB	železobeton
ČSN	česká státní norma
Zák.	zákon
Vyhl.	vyhláška

Seznam příloh

Složka č.1 – Přípravné a studijní práce

PŮDORYS 1.NP	M 1:100
PŮDORYS 2.NP	M 1:100
PŮDORYS 3.NP	M 1:100
PŮDORYS 4.NP	M 1:100
PŮDORYS 5.NP	M 1:100
PŮDORYS 6.NP	M 1:100
ŘEZ A-A´	M 1:100
ŘEZ B-B´	M 1:100
VIZUALIZACE+3D MODEL NOSNÉHO SYSTÉMU	
POSTER BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	

Složka č.2 – Situační výkresy

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:1000
C.2 KOORDINAČNÍ SITUACE	M 1:350

Složka č.3 – D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

D.1.1.1	PŮDORYS 1.NP	M 1:50
D.1.1.2	PŮDORYS 2.NP	M 1:50
D.1.1.3	PŮDORYS 3.NP	M 1:50
D.1.1.4	PŮDORYS 4.NP	M 1:50
D.1.1.5	ŘEZ A-A´	M 1:50
D.1.1.6	ŘEZ B-B´	M 1:50
D.1.1.7	PŮDORYS A ŘEZY PLOCHÉ STŘECHY	M 1:50
D.1.1.8	POHLEDY	M 1:100
D.1.1.9	D1 – DETAIL ATIKY	M 1:5
D.1.1.10	D2 – DETAIL VYLOŽENÍ TERASY	M 1:5
D.1.1.11	D3,D4 – DETAILS BALKÓNU	M 1:5
D.1.1.12	D5 – DETAIL VJEZDU DO GARÁŽE	M 1:5
D.1.1.13	VÝPIS PRVKŮ	
D.1.1.14	VÝPIS SKLADEB	

Složka č.4 – D.1.2 Stavebně – konstrukční řešení

D.1.2.1	PŮDORYS STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 2.NP	M 1:50
D.1.2.2	ZÁKLADY –PŮDORYS A ŘEZY	M 1:50
PŘÍLOHA VÝPOČTOVÉ ČÁSTI:	VÝPOČET ZÁKLADŮ	
	VÝPOČET SCHODIŠTĚ	
	VÝPOČET KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ	

Složka č.5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	
D.1.3.2	PŮDORYS 1.NP	M 1:100
D.1.3.3	SITUACE	M 1:350

Složka č.6 – Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY

**PŘÍLOHA Č.1 PROTOKOL Z PROGRAMU TEPLA 2010
VÝPOČET PROSTUPU TEPLA KONSTRUKCEMI
ROČNÍ BILANCE ZKONDENZOVANÉ A VYPAŘITELNÉ VODNÍ PÁRY**

**PŘÍLOHA Č.2 PROTOKOL Z PROGRAMU DEKSOFT ENERGETIKA
ENERGERICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY**

**PŘÍLOHA Č.3 VÝPOČET DENNÍHO OSVĚTLENÍ VYBRANÉ MÍSTNOSTI V
OBJEKTU
VYHODNOCENÍ DENNÍHO OSVĚTLENÍ ZJEDNODUŠENOU METODOU A POMOCÍ
PROGRAMU BUILDINGDESIGN**

**PŘÍLOHA Č.4 POSOUZENÍ PROSLUNĚNÍ BYTU 2.23 VE 2.NP
POSOUZENÍ PROSLUNĚNÍ/ZASTÍNĚNÍ OD SOUSEDNÍHO OBJEKTU**