



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM

APARTMEN BUILDING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tomáš Míka

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

BRNO 2020



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	Tomáš Míka
Název	Bytový dům
Vedoucí práce	prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2019
Datum odevzdání	22. 5. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

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. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Cíle: Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy včetně modulového schéma budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce vybraných podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnici děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s 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. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce řeší projekt bytového domu s téměř nulovou spotřebou energie v Lišově, ve stupni pro provedení stavby. Bytový dům má 1 podzemní a 4 nadzemní podlaží. V nadzemních podlažích je navrženo 7 bytových jednotek s celkovou kapacitou 30 osob. V částečně podsklepeném podzemním podlaží najdeme technické zázemí se sklepy. Ve schodišťovém prostoru je k dispozici výtah. Před bytovým domem je navrženo soukromé parkoviště s kapacitou 14 parkovacích stání. Bytový dům je navržen ze zděného konstrukčního systému z keramických broušených bloků. Na zateplení je použit zateplovací systém ETICS s tloušťkou izolantu 120 mm. Stropy tvoří prefabrikované stropní panely.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bakalářská práce, bytový dům s téměř nulovou spotřebou energie, částečně podsklepený, novostavba, plochá střecha, projektová dokumentace, Porothem, Spiroll, Lišov

ABSTRACT

The bachelor thesis describes the design of apartment building with almost zero energy consumption in Lišov. The work includes project documentation for the construction. The apartment building has one underground and four overground floors. In the overground floors is seven residential units with total capacity thirty persons. There is one technical room and seven cellars in the partially basement underground floor. There is elevator in the staircase. In front of a apartment building is designed private parking with fourteen parking place. The building is designed of structural system of ceramic blocks. For insulation is used insulation system ETICS with thickness insulation one hundred twenty milimeters. The ceilings are from prefabricated panels.

KEYWORDS

Bachelor thesis, apartment building with almost zero energy consumption, partially basement, new building, flat roof, project documentation, Porothem, Spiroll, Lišov

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Tomáš Míka, *Bytový dům*. Brno, 2020. 64 s., 311 s. 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 Lišově dne 22.5.2020

Tomáš Míka
autor práce

PROHLÁŠENÍ

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

V Lišově dne 22.5.2020

Tomáš Míka
autor práce

Poděkování

Rád bych poděkoval své vedoucí prof. Ing. Jitce Mohelníkové, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

OBSAH

ÚVOD

A.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁVĚR

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

SEZNAM PŘÍLOH

ÚVOD

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

Bytový dům má 1 podzemní a 4 nadzemní podlaží. V nadzemních podlažích je navrženo 7 bytových jednotek s celkovou kapacitou 30 osob. V částečně podsklepeném podzemním podlaží najdeme technické zázemí se sklepy. Ve schodišťovém prostoru je k dispozici výtah. Před bytovým domem je navrženo soukromé parkoviště s kapacitou 14 parkovacích stání. Bytový dům je navržen ze zděného konstrukčního systému z keramických broušených bloků. Na zateplení je použit zateplovací systém ETICS s tloušťkou izolantu 120 mm. Stropy tvoří prefabrikované stropní panely.

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

A.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název akce:	Novostavba bytového domu na p.č 2346/1 v k.u. Lišov
Stavebník:	
Datum:	02/2020
Vypracoval:	Tomáš Míka

OBSAH

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1 ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
1.1.1 NÁZEV STAVBY	3
1.1.2 MÍSTO STAVBY.....	3
1.1.3 PŘEDMĚT DOKUMENTACE	3
1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

1.1.1 NÁZEV STAVBY

Novostavba bytového domu na p.č 2346/1 v k.u. Lišov

1.1.2 MÍSTO STAVBY (ADRESA, ČÍSLO POPISNÁ, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARCELNÍ ČÍSLO POZEMKŮ)

Obec: Lišov [544779]

Okres: České Budějovice

Kraj: Jihočeský Kraj

katastrálním územím: Lišov [685178]

parcela č. 2346/1,

Výměra a druh dle KN: 1531 m², jiná plocha, ostatní plocha

1.1.3 PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Předmětem projektové dokumentace je návrh novostavby bytového domu s téměř nulovou spotřebou energie včetně obnovy zpevněných ploch a návrhu inženýrských sítí (přípojek).

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Jméno:

Adresa:

Telefon:

e-mail:

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Jméno:

Tomáš Míka

Adresa:

Dolní 930/1, Lišov 373 72

Telefon:

e-mail:

mikas11@seznam.cz

2 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.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce:	Novostavba bytového domu na p.č 2346/1 v k.u. Lišov
Stavebník:	
Datum:	02/2020
Vypracoval:	Tomáš Míka

OBSAH

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	6
1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ.....	6
1.2 ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI.....	7
1.3 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ.....	8
1.4 INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ.....	8
1.5 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.....	9
1.6 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	9
1.7 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.....	9
1.8 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ.....	10
1.9 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	10
1.10 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	10
1.11 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY - ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ.....	10
1.12 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE.....	11
1.13 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMÍSŤUJE A PROVÁDÍ.....	11
1.14 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO.....	12
2 CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	12
2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	12
2.1.1 NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY, U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ.....	12
2.1.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	12
2.1.3 TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA.....	12

2.1.4	INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	12
2.1.5	INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ.....	12
2.1.6	OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	12
2.1.7	NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.....	13
2.1.8	ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY - POTŘEBY A SPOTŘEBY MĚDÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.....	13
2.1.9	ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY, ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	16
2.1.10	ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY.....	16
2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	16
2.2.1	URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ.....	16
2.2.2	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.....	16
2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	16
2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	17
2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	17
2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	18
2.6.1	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	18
2.6.2	KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ.....	18
2.6.3	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	19
2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	20
2.7.1	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	20
2.7.2	VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	20
2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	20
2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	20
2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY - VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADŮ APOD., A DÁLE ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ - VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.....	21
2.10.1	VĚTRÁNÍ.....	21
2.10.2	VYTÁPĚNÍ	21
2.10.3	OHŘEV TEPLÉ VODY.....	21
2.10.4	DENNÍ A UMĚLÉ OSVĚTLENÍ.....	22
2.10.5	PROSLUNĚNÍ.....	22
2.10.6	HLUK A VIBRACE.....	22
2.10.7	PRAŠNOST A EXHALACE.....	23
2.10.8	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA A VNITŘNÍ VODOVOD.....	23
2.10.9	KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY A VNITŘNÍ KANALIZACE	23
2.10.10	PŘÍPOJENÍ STAVBY K DISTRIBUČNÍ SÍTI, VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY A VNITŘNÍ ROZVODY SÍTÍ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ.....	23
2.10.11	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY A ODBĚRNÁ PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ	24
2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	24

2.11.1	OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ	24
2.11.2	OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY	24
2.11.3	OCHRANA PŘED BLESKEM	24
2.11.4	OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU	24
2.11.5	PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ.....	24
2.11.6	OSTATNÍ ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD	24
3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	25
3.1	NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY.....	25
3.2	PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY	25
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	25
4.1	POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	25
4.2	NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	25
4.3	DOPRAVA V KLIDU.....	25
4.4	PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY	25
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	26
5.1	TERÉNNÍ ÚPRAVY	26
5.2	POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY	26
5.3	BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ	26
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	26
6.1	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA.....	26
6.2	VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.....	26
6.3	VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	26
6.4	ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM.....	27
6.5	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.....	27
6.6	NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	27
7	OCHRANA OBYVATELSTVA	27
7.1	SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA	27
8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	27
8.1	POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	27
8.2	ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	28

8.3	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	28
8.4	VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	28
8.5	OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	28
8.6	MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ.....	28
8.7	POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY	28
8.8	MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE	28
8.9	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN	30
8.10	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	30
8.11	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI.....	30
8.12	ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB	30
8.13	ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ	30
8.14	STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.....	30
8.15	POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	31

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Tabulka pozemků dotčených pouze stavbou - parc. č. 2346/1 v kat. území Lišov					
obec	katastrální území	parcelní č.	druh podle nemovitostí	pozemku katastru	Výměra [m2] VLASTNÍK
Lišov [544779]	Lišov [685178]	2346/1	ostatní plocha, jiná plocha	1531	Masnička Michal, Čechova 609/32 37372 Lišov
Tabulka pozemků sousedících s pozemky dotčených stavbou					
obec	katastrální území	parcelní č.	druh podle nemovitostí	pozemku katastru	Výměra [m2] VLASTNÍK
Lišov [544779]	Lišov [685178]	St. 201	zastavěná plocha a nádvoří	555	SJM Kadlec, Hůrecká 264/19 37372 Lišov
		153/3	zahrada	287	
Lišov [544779]	Lišov [685178]	St. 204/1	zastavěná plocha	424	Blažková Vladimíra, Hůrecká 220/27 37372 Lišov
		2138/26	ostatní komunikace	55	
Lišov [544779]	Lišov [685178]	St. 204/2	zastavěná plocha a nádvoří	318	Peterková Tereza, Hůrecká 271/25 37372 Lišov
		2326	jiná plocha	7	
Lišov [544779]	Lišov [685178]	155/4	zahrada	931	Město Lišov Tř. 5 května 139/156 37372 Lišov
		2138/1	ostatní plocha	1227	

Lišov [544779]	Lišov [685178]	St. 202/1	zastavěná plocha a nádvoří	440	Kronusová Simona, Hůrecká 218/21 37372 Lišov
Lišov [544779]	Lišov [685178]	155/29	zahrada	523	Urbanová Veronika, Čechova 902/34 37372 Lišov

Přístup ke stávajícímu objektu je stávajícím sjezdem z obecní komunikace na parc. č. 2138/1, přes stávající zpevněné plochy viz. koordinační situace PD.

1.2 ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

parc. č. 2346/1 se nachází v území označené územním plánem jako **BH - Plochy bydlení hromadného**.

Hlavní využití:

Vymezené plochy za účelem zajištění podmínek pro bydlení v prostředí umožňující nerušený a bezpečný pobyt a každodenní rekreaci a relaxaci obyvatel, dostupnost veřejných prostranství a občanského vybavení. Plochy bytových domů a pozemky související dopravní a technické infrastruktury.

Přípustné využití:

Parkovací stání, odstavná stání a garáže pro potřeby vyvolané hlavním a přípustným využitím území umístěné na vlastních pozemcích domů. Přípustné jsou i plochy individuálních rodinných domů, řadových domů a polyfunkčních domů.

Podmíněně přípustné využití:

Činnosti, děje a zařízení obchodu a drobné, sousedství a obytnou pohodu nenarušující činnosti, děje a zařízení malého rozsahu do 100 m².

Nepřípustné využití:

Veškeré činnosti, děje a zařízení, které nejsou definovány v hlavním, přípustném a podmíněně přípustném využití a které zátěží narušují prostředí nebo takové důsledky

vyvolávají druhotně včetně činností, dějů a zařízení chovatelských a pěstitelských a které buď jednotlivě, nebo v souhrnu překračují stupeň zátěže stanovený obecně závaznými předpisy o ochraně zdraví pro tento způsob využití území. Nepřípustné jsou parkovací stání, odstavná stání a garáže pro nákladní automobily a autobusy a pro přívěsy těchto nákladních vozidel, zařízení dopravních služeb a autobazary, dlouhodobě dočasné stavby. Nepřípustné jsou činnosti a podnikání, které zatěžují okolí nadlimitním hlukem. Nepřípustné je umisťovat stavby naplňující atributy nadmístního významu.

Podmínky prostorového uspořádání:

Pro tyto plochy je stanovena zastavitelnost max. 75 %. Pro tyto plochy je stanovena výšková hladina max. 5 NP.

1.3 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.

1.4 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.

1.5 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.

1.6 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Památková ochrana:

Z hlediska památkové ochrany není území chráněno podle jiných právních předpisů.

Z hlediska ochrany vod:

Z hlediska ochrany vod není území chráněno. V řešeném území není stanoveno záplavové území.

ÚSES, ZPF:

Do vymezených ÚSES, lesních ploch - PUPFL, biokoridoru, biocenter a do významných krajinných prvků není stavebními úpravami objektu zasahováno. Parcela č. 2346/1 není chráněna zemědělským půdním fondem.

1.7 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Povodně:

Stavba se nenachází v záplavovém území. Územním plánem není stanoveno záplavové území.

Sesuvy půdy:

Pozemek je mírně svažité, lokalita není ohrožena sesuvy půdy.

Poddolování:

V rámci řešených novostaveb není navrženo žádné poddolování. Projektantovi nejsou známy ani žádné skutečnosti o stávajícím poddolování dotčených pozemků.

Seizmicita:

V dané lokalitě není seizmicita sledována. Stavba se nachází v seizmicky klidné oblasti a není nijak speciálně proti seizmické aktivitě chráněna.

1.8 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí
Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se nepředpokládá negativní vliv na zdraví osob a životní prostředí.

Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů
Navržená stavba nebude mít negativní účinek na řešení ochrany přírody nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů.

Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

Bez požadavků. Z charakteru a umístění stavby toto není potřebné.

Vliv stavby na odtokové poměry území

Odtokové poměry se nezmění. Dešťové vody budou zasakovány na pozemku investora. Stavebník zajistí ochranu sousedních nemovitostí, tak aby nedošlo k jejich poškození během výstavby.

1.9 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Asanace, ani kácení dřevin nebudou prováděny. Demolice objektů ani žádné jiné bourací práce nejsou řešeny.

1.10 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Pozemky, na kterých je stavba umístěna se nenachází na lesním pozemku ani nejsou chráněny zemědělským půdním fondem.

1.11 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY - ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ

Napojení na dopravní infrastrukturu

Napojení objektu na veřejnou dopravní infrastrukturu bude zajištěno novým vjezdem, z místní komunikace v ulici Čechova s živičným krytem na pozemku ve vlastnictví města Lišov.

Napojení na zdroj elektrické energie

Objekt bude napojen na stávající el. Rozvody v ulici Čechova. Bude proveden nový elektro pilířek na hranici pozemku stavebníka dotčeného výstavbou bytového domu p.č. 2346/1

Napojení na zdroj pitné a požární vody

Objekt bude napojen na stávající veřejný vodovodní řady v ulici Čechova nově zřízenou vodovodní přípojkou.

Odkanalizování stavby

Objekt bude napojen na stávající kanalizační řad v ulici Čechova nově zřízenou kanalizační přípojkou.

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

Napojení na zdroj vytápění

Objekt bude napojen na řad středotlakého plynu v ulici Čechova nově zřízenou plynovou přípojkou.

1.12 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.

předpokládaný termín zahájení: 2021

Předpokládaný termín dokončení: 2022

1.13 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMÍSŤUJE A PROVÁDÍ NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY JSOU NAVRŽENY NA POZEMKU INVESTORA:

Tabulka pozemků dotčených pouze stavbou - parc. č. 2346/1 v kat. území Lišov					
obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku podle katastru nemovitostí	Výměra [m2]	VLASTNÍK
Lišov [544779]	Lišov [685178]	2346/1	ostatní plocha, jiná plocha	1531	Masnička Michal, Čechova 609/32 37372 Lišov

1.14 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

V závislosti s novostavbou bytového domu nevznikne žádné ochranné pásmo okolních pozemků.

Vzniknou ochranná pásma inženýrských sítí a ochranné pásmo PNP stavby na pozemku investora.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

2.1.1 NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Jedná se o novostavbu bytového domu s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí záměru bude rovněž zřízení nových zpevněných ploch a přípojek inženýrských sítí.

2.1.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt bytového domu bude sloužit k trvalému bydlení.

2.1.3 TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o stavbu trvalou.

2.1.4 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Výjimky a úlevová řešení nejsou známy.

2.1.5 INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Podmínky závazných stanovisek jsou zapracovány do výkresové části dokumentace a textové části technické zprávy. Závazná stanoviska jsou součástí dokladové části.

2.1.6 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Území není chráněno podle jiných právních předpisů.

2.1.7 NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.

Nově navržené objekty na parc.č.2346/1

Celková výměra parc.č. 2346/1:	1531 m ²
Půdorysná plocha objektu	315,70 m ²
Obestavěný prostor objektu	3440 m ³
Okapový chodník	61,6 m ²
Výška stavby:	13,6m

2.1.8 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY - POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHÝ ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD

Bilance osob:

Navrhovaná celková maximální kapacita shromážděných osob: 30 osob

Doprava v klidu:

Parkování a odstavení vozidel bude řešeno před objektem na parc.č.2346/1, která je ve vlastnictví investora. Jedná se o prostor, který je zpevněn hutněným drceným kamenivem.

Pro každý byt bude vyhrazeno 1 parkovací stání.

Dešťové vody:

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Qr - střechy (odváděno do vsaku)

$$Q = r \times A \times C \text{ (l.s}^{-1}\text{)}$$

Q: Odtok dešťových vod l.s⁻¹.

r: Intenzita deště (l/(s.m)²) pro střechy r = 0,03 l/(s.m)².

C: Odtokové součinitele podle druhu plochy dle přílohy č. 16 vyhlášky č. 428/2001 Sb. je pro střechy C=1.

A: Účinná plocha střechy 240 m².

$$Q = 0,03 \times 315,7 \times 1$$

$$Q = 9,47 \text{ (l.s}^{-1}\text{)}$$

Výpočet množství srážkových vod/rok ze střešních konstrukcí

Druh plochy	plocha (m ²)	odtokový součinitel	redukovaná plocha (m ²) (plocha x odtokový součinitel)
Plochá střecha	315,7	1	315,7

Součet redukovaných ploch: 315,7m²

Dlouhodobý srážkový úhrn: 700 mm/rok, tj.: 0,7m/rok

Roční množství odváděných srážkových vod (Q) v m³: 220,99 m³

Výpočet spotřeby vody:

Počet osob: 30

Směrné potřeby vody: 1 osoba 45 m³ vody/rok

Roční potřeba vody: $Q_{\text{rok}} = 30 \times 45 = 1350 \text{ m}^3/\text{rok}$

Průměrná denní potřeba vody: $Q_p = 1350 / 365 \text{ dní} = 3,69 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální denní potřeba vody: $Q_{\text{max}} = 3,69 \times 1,35 = 4,98 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová spotřeba vody: $Q = 4,98 / 24 \text{ hod} = 0,2 \text{ m}^3/\text{hod}$

Bilance splaškových odpadních vod:

Při výpočtu se vychází ze spotřeby pitné vody.

Roční množství splaškových vod 1350 m³/rok.

Energetická náročnost budovy: dle PENB**Výpočet potřeby elektrické energie:****Nároky na elektrickou energii (bytová jednotka):**

Potřeba na 1 byt = 15 kW

Počet bytů = 7

Soudobost jednotlivého bytu = 0,75

Soudobost dle ČSN 332130 pro 7 bytů = 0,53

Soudobý příkon 7 bytů $P_7 = 7 \times 15,0 \times 0,75 \times 0,53 = 41,74 \text{ kW}$

Nároky na elektrickou energii (společná spotřeba):

Osvětlení = 1 kW

Zásuvky = 5 kW

Výtah = 10 kW

Celkem instalováno = 16 kW

Předpokládaná soudobost = 0,6

Společná spotřeba se soudobostí = 9,6 kW

Celkový soudobý příkon: $41,74 + 9,6 = 51,34 \text{ kW}$

Produkovaný odpad:

Provozem objektu budou vznikat následující odpady (odborný odhad podle statistických údajů za rok 2016):

Celkový produkovaný odpad	1356 kg/rok
Komunální odpad (86%)	1166,16 kg/rok
Papír / karton	58,84 kg/rok
Plast	47,64 kg/rok
Sklo	45,56 kg/rok
Kovy	9,48 kg/rok
Ostatní	28,48 kg/rok

Vyprodukovaný odpad bude ukládán do nádob a následně při svozových dnech předáván svozové firmě k následné likvidaci či recyklaci.

Stavební odpad během výstavby

Při provádění stavby budou vznikat odpady typické pro stavební a montážní činnosti tohoto druhu a rozsahu. Vzhledem k charakteru místa stavby, typu stavby a předpokládanému technickému vybavení se bude jednat o následující odpady – kategorie ostatní dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.

- beton	170101	6,10 t
recyklace		
- cihly	170102	4,2 t
recyklace		
- keramika	170103	1,50 t
recyklace		
- dřevo	170201	2,60 t
recyklace		
- sklo	170202	0,32 t
recyklace		
- plast	170203	0,92 t
- směsné kovy	170407	0,08 t
recyklace		
- kabely	170411	0,35 t
recyklace		
- zemina a kamení neuvedené	170504	2,60 t
- ostatní izolační materiály	170604	1,40 t
recyklace		
- směsný stavební a demoliční odpad	170904	3,10 t
- papírové a lepenkové obaly	150101	0,80 t
recyklace		
- plastové obaly	150102	0,45 t
recyklace		
- dřevěné obaly 1	50103	0,80 t
recyklace		
- odpad podobný komunálnímu SKO	200301	1,10 t
- uliční smetky	200303	0,20 t

S odpadem, který vznikne v rámci stavby (např. stavební odpad,) bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Dále bude zajištěna likvidace vzniklých odpadů dle výše uvedeného zákona, tj. přednostní využití (výkup, recyklace) nebo jejich odstranění na odpovídající skládce odpadů. Původce (tj. ten, při jehož činnosti odpady vznikají) je povinen vést průběžnou evidenci produkovaných odpadů s náležitostmi uvedenými v ustanovení §21 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

2.1.9 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY, ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba nebude členěna do etap

Předpokládaný termín zahájení: 2021

Předpokládaný termín dokončení: 2022

2.1.10 ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Realizační cena stavebních prací bude stanovena při výběrovém řízení zhotovitele stavby na základě výkazu výměr.

2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

2.2.1 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.

2.2.2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Řešená novostavba bytového domu je čtyřpodlažní, částečně podsklepený objekt „obdélníkového“, půdorysu o maximálních rozměrech 21,56 x 17,56m. Zastřešení objektu bude tvořeno plochou střechou s mírným spádem 0,5%, s atikou vytaženou nad úroveň střešního pláště ve výšce 12,85 m, maximální výška objektu 13,6 m od úrovně čisté podlahy.

Vnitřní dispozice jsou přizpůsobeny provozním požadavkům stavebníka s ohledem na požadavky příslušných norem. Minimální světlé výšky jsou dodrženy (2,85m). Hlavní vstup do objektu je situován na severní straně objektu. Tomuto požadavku je přizpůsobeno i řešení zpevněných areálových ploch. Velikost a orientace okenních otvorů splňuje požadované hodnoty osvětlení a insolace.

2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Bytový dům tvoří 4 nadzemní podlaží a částečné podsklepení. Do domu vstupujeme hlavním vchodem ze severu krytým přístřeškem. V suterénním podlaží se nachází 7 sklepních kójí, úklidová a technická místnost. V prvním nadzemním podlaží se nachází 2 byty každý pro 4 osoby. Jeden byt je situován na severní, jižní a východní stranu. Druhý byt je situován na severní, jižní a západní stranu. Ve druhém nadzemním

podlaží se nachází také 2 byty. Každý pro 4 osoby. Jeden byt je situován na severní, jižní a východní stranu. Druhý byt je situován na severní, jižní a západní stranu. Třetí nadzemní podlaží je totožné s druhým. V posledním nadzemním podlaží se nachází pouze jeden byt pro 6 lidí, který je orientován na všechny světové strany. Podlaží jsou propojena schodištěm a výtahem.

2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Tato novostavba nepočítá s bezbariérovým přístupem.

2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Obecně:

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice. Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví, zejména vyhlášku č.48/1982 Sb. a vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

PŘEHLED ZÁKONŮ

Číslo	Název
Zákon č. 133/1985 Sb. ,	o požární ochraně
Zákon č. 183/2006 Sb. ,	o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon č. 262/2006 Sb. ,	zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb. ,	o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

PŘEHLED NAŘÍZENÍ VLÁDY

Číslo	Název
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. ,	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení, přístrojů a náradí
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. ,	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. ,	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Nařízení vlády	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní

č. 101/2005 Sb. ,	prostředí
Nariadení 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
Nariadení vlády č. 272/2011 Sb. ,	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nariadení vlády č. 591/2006 Sb. ,	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Nariadení vlády č. 201/2010 Sb. ,	o úrazech
Nariadení vlády č. 375/2017 Sb.	o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

PŘEHLED VYHLÁŠEK

Číslo	Název
Vyhláška č. 48/1982 Sb. ,	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 87/2000 Sb.	kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č. 246/2001 Sb. ,	kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 499/2006 Sb. ,	o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb. ,	O technických požadavcích na výstavbu

2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

2.6.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je navržen z cihelných bloků POROTHERM a zateplen fasádním polystyrenem tl. 120 mm. Suterén je navržen ze ztraceného betonového bednění. Střešní plášť je tvořen soustavou spirálových panelů, tepelnou izolací tvořící sklon ploché střechy 0,5% a dvěma vrstvami asfaltových pásů. Okna jsou navržena dřevěná se štulcem a třemi skly, zajišťující přirozené osvětlení a větrání.

2.6.2 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

ZÁKLADY – Objekt bude založen do nezámrzné hloubky na betonových základových pasech, přes které bude provedena základová deska vyztužená KARI sítěmi.

IZOLACE SPODNÍ STAVBY - izolace proti zemní vlhkosti bude provedena pod celým objektem z asfaltových pásů s AL vložkou zajištění základní ochranu před radonovým zářením.

OBVODOVÉ KONSTRUKCE – obvodové konstrukce a vnitřní konstrukce jsou navrženy z cihelných bloků POROTHERM tl. dle PD, s kontaktním zateplovacím systémem z pěnového polystyrenu tl. 120 mm.

DĚLÍČÍ PŘÍČKY - jsou taktéž navrženy z cihelných bloků POROTHERM tl. dle PD

STŘECHA – Nosnou konstrukci střechy tvoří soustava panelů SPIROLL tl. 250 mm, tepelná izolace 120 mm + spádové klíny ve spádu 0,5 % a dvě vrstvy asfaltových pásů .

FASÁDA – Vnější povrch fasády domu je tvořen VKZS z pěnového polystyrenu tl. 120 mm se strukturovanou silikonovou omítkou bílé a šedé barvy.

KOMÍN - Komín pro odvod plynových kondenzačních kotlů bude nerezový SLIM ECO ø190 mm vedený po fasádě domu a přesahem 500 mm nad atikou.

HYDROIZOLACE – Izolace proti zemní vlhkosti bude provedena pod celým objektem z asfaltových pásů.

OTVORY – vnější okna a dveře jsou navržena dřevěná. Interiérové dveře jsou dřevěné.

KONSTRUKCE PODLAH – jsou navrženy jako těžké plovoucí s kročejovou izolací z podlahového polystyrenu a roznášecí vrstvou z betonových potěrů, nášlapná vrstva - viz. skladby podlah.

ÚPRAVY POVRCHŮ STĚNY - budou provedeny jádrovou a jemnou štukovou omítkou s finální malbou. Stěny v sociálním zázemí a hygienických prostorách budou obloženy keramickým obkladem.

ÚPRAVY POVRCHŮ PODLAHY – čisté podlahy budou provedeny z keramických dlažeb a plovoucích podlah.

ÚPRAVY POVRCHŮ STROPY – budou provedeny jádrovou a jemnou štukovou omítkou s finální malbou.

2.6.3 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Je dána použitým konstrukčním a materiálovým řešením. Veškeré stavební dílce jsou z tradičních materiálů, rozměrů a technologií. Statická únosnost stavebních materiálů je garantována výrobcí systémů.

2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

2.7.1 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 budu napájeny z rozvaděče pro společnou spotřebu, která bude napájet světelné okruhy na schodišti a chodbách.

2.7.2 VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Objekt obsahuje tyto technické a technologické zařízení:

- Vytápění
- Vzduchotechnika - odsavač par pro každý byt
- Zdravotně technické instalace - Vodovod
- Zdravotně technické instalace - Kanalizace
- Zařízení silnoproudé elektroinstalace
- Zařízení slaboproudé elektroinstalace
- Zdravotechnika, plyn - regulátor tlaku plynu a plynoměr v nice pro HUP

2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

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

2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Návrh budovy, její tvar, materiálové provedení, systémy TZB jsou navrženy a budou provedeny, tak aby odpovídali stávajícím normám. Kompletní tepelná ochrana a úspora energie bude shrnuta v PENB.

a) kritéria tepelně technického hodnocení

- Místo stavby: Lišov
- Normální tlak vzduchu: 188 kPa
- Výpočtová zimní teplota: -13°C
- Roční průměrná teplota: +8,4°C

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

V projektu není uvažováno s umístěním alternativních zdrojů energií.

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby byly splněny normové požadavky na požadovaný resp. doporučený tepelný odpor konstrukce dle platné ČSN 73 0540-2:1-4 – „Tepelná ochrana budov“.

Hodnoty součinitele prostupu tepla U_n pro jednotlivé konstrukce

Střechy	0,16 W/(m ² x K)
Vnější stěny	0,20 W/(m ² x K)
Okna a dveře ve vnějších stěnách	1,20 W/(m ² x K)
Podlaha a stěny vytápěného prostoru přilehlé k zemině	0,30 W/(m ² x K)
Podlaha a stěny temperovaného prostoru přilehlé k zemině	0,60 W/(m ² x K)
Stropy a stěny vnitřní k nevytápěným prostorům	0,40 W/(m ² x K)

2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY - VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADŮ APOD., A DÁLE ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ - VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.

2.10.1 VĚTRÁNÍ

Koncepce systému větrání je navržena s ohledem na zabezpečení dostatečného hygienického a technologického provětrání jednotlivých místností, dále s ohledem na bezpečnost, hospodárnost provozu a možnost pravidelné údržby. Prostory jsou odvětrávány přirozeně ventilačními okny, WC jsou doplněny o umělé větrání pomocí axiálních ventilátorů.

Větrání WC - pro větrání je navržen nástěnný ventilátor se zpětnou klapkou. Přisávání čerstvého vzduchu je přirozeně přes větrací mřížky ve dveřích z okolních prostor pomocí infiltrace. Tyto ventilátory jsou ovládány současně s osvětlením s časovým doběhem.

Větrání bytových prostor - přirozeně okny

2.10.2 VYTÁPĚNÍ

Bytový dům bude vytápěn deskovými radiátory a el. topnými žebříky v koupelnách. Zdrojem tepla budou dva plynové kondenzační kotle Buderux Logamax U152 - 24K o výkonu 24 kW. Které budou umístěny v technické místnosti objektu.

2.10.3 OHŘEV TEPLÉ VODY

Příprava TUV bude pomocí dvou plynových kotlů Buderux Logamax U152 - 24K o výkonu 24 kW. Kotle budou doplněny zásobníkem TUV Dražice OKC 400 NTR/HP o objemu 400 l. Soustava bude doplněna oběhovým čerpadlem pro cirkulaci teplé vody. Teplá voda se nahřívá na 55°C.

2.10.4 DENNÍ A UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Všechny místnosti mají přirozené osvětlení. Osvětlení všech prostor je provedeno jako sdružené osvětlení v souladu s normovými hodnotami.

2.10.5 PROSLUNĚNÍ

Všechny místnosti jsou řešeny jako prostory s přirozeným osvětlením doplněným o umělé osvětlení. Dále jsou splněny normové požadavky ČSN 73 05 80 - denní osvětlení budov.

Přidorysný úhel slunečních paprsků s hlavní přímkou roviny okenního otvoru musí být nejméně 25° a výška slunce nad horizontem nejméně 5 ° - **splněno**

Otvory, kterými sluneční záření vniká do místnosti jsou zaskleny průhledným a barvy nezkreslujícím materiálem, celková plocha otvorů je rovna nejméně 10 % podlahové plochy místnosti, přitom nejmenší rozměr osvětlovacího otvoru je 900 mm – **splněno**

Při jasné obloze (oblačnost se zanedbává) musí být dne 1.března a 21. června doba proslunění větší než 90 minut. - **splněno**

výše uvedeného vyplývá, že proslunění je v souladu s normovými hodnotami na proslunění.

2.10.6 HLUK A VIBRACE

Hluk a vibrace z provozu objektu

Stavba není zvláštním zdrojem hluku a vibrací. Jako zděná konstrukce z cihelných bloků s VKZS z pěnového polystyrenu je RW obvodové konstrukce 48 dB. Nejbližší budova ve stejné výškové úrovni - je vzdálena 75m. Z uvedených skutečností se nepředpokládá zvýšená zátěž hlukem na okolní stavby. Závěrem lze tedy konstatovat, že stavba je navržena v souladu s hygienickými parametry v oblasti hluku a stavba nebude zdrojem obtěžování hlukem.

Hluk a vibrace ze stavební činnosti

a) hluk

V průběhu výstavby lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů. Tyto činnosti jsou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin). Významnější zatížení území stavební činností, neovlivní téměř vůbec hlučnost v chráněných zónách obce, kromě dopravy stavebního materiálu vedoucí přes obec.

Běžné hodnoty hlučnosti dopravních prostředků a stavebních strojů se pohybují kolem 75dB(A). Podle nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, příloha č. 6 činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti :

- základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB (§ 11, odst.7 NV č.148/2006 Sb.)

- korekce na hluk ze stavební činnosti + 15 dB od 7.00-21.00 (příloha 3,NV č.148/2006 Sb.)

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ze stavební činnosti ve venkovním prostoru činí 65 dB. Hluk ze stavební činnosti vypočtený dle nařízení vlády č.148/2006Sb. prováděné v denní době tj. od 07,00 hod. do 21,00 hod.

1) Posouzení je provedeno pro období, kdy jsou prováděny nejhluchnější činnosti, které jsou krátkodobé (do 1 hod):

- hladina hluku při stavební činnosti	LAeq	75 dB
- doba trvání hluku	t1	60 minut
- celková doba v denní době	t2	780 minut
- přípustná hladina hluku ze staveb	L Aeq,T	65 dB
vypočtený hygienický limit:	LAeq,S	76,3 dB

2) Posouzení pro běžný stavební hluk (7 hod) :

- ekvivalentní hladina hluku při stavební činnosti	LAeq,s	65 dB
- doba trvání hluku	t1	420 minut
- celková doba v denní době	t2	420 minut
- přípustná hladina hluku ze staveb	L Aeq,T	65 dB
vypočtený hygienický limit:	LAeq,S	67,9 dB

b) vibrace

Stavební stroje jsou velmi často zdrojem vibrací, kterým je vystavena především obsluha stroje a nejbližší okolí stroje, případně okolí dopravních tras. Vibrace z těchto zdrojů jsou utlumeny v podloží do vzdálenosti nejvýše několika metrů od místa jejich působení. V žádném případě nemůže dojít k ohrožení nejbližšího okolí staveniště.

2.10.7 PRAŠNOST A EXHALACE

Stavba je navržena v souladu s hygienickými parametry v oblasti znečištění ovzduší a stavba nebude zdrojem obtěžování znečištěním či zápachem.

2.10.8 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA A VNITŘNÍ VODOVOD

Vodovodní přípojka bude přivedena na pozemek stavby. Vnitřní rozvody teplé i studené vody budou vedeny plastovým potrubím pod omítkou k zařizovacím předmětům. Systém vnitřního vodovodu není propojen s jiným zdrojem vody.

2.10.9 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY A VNITŘNÍ KANALIZACE

Kanalizační přípojka bude přivedena na pozemek stavby. Vnitřní ležaté potrubí kanalizačních svodů splaškové kanalizace bude vedeno ve spádu minimálně 2 %. V potřebných místech budou vysazeny čistící tvarovky. Svislé odpady splaškové kanalizace budou odvětrány nad střechu. Připojovací potrubí bude vedeno převážně ve svislých stavebních konstrukcích a předstěnách ve spádu min. 3 %. Zařizovací předměty a vtoky instalované pod úroveň terénu budou ochráněny proti případnému zpětnému vzduť v navazující kanalizaci.

2.10.10 PŘIPOJENÍ STAVBY K DISTRIBUČNÍ SÍTI, VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY A VNITŘNÍ ROZVODY SÍTÍ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ

Přípojka NN bude přivedena na pozemek stavby. Elektroměrná rozvodnice RE bude umístěna v oplocení pozemku, tak aby byla přístupná z veřejné komunikace. Prostup základy bude pomocí plastové chráničky PVC DN75.

2.10.11 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY A ODBĚRNÁ PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

Plynovodní přípojka bude zřízena a ukončena HUP na hranici pozemku, kde dojde k osazení regulace STL/NTL a příprava na plynoměr. Odtud bude zřízena NTL přípojka plynu ústící do kotle v technické místnosti.

2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

2.11.1 OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

Jako ochrana před pronikáním radonu bude provedena hydroizolace s Al vložkou.

2.11.2 OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Nevyskytují se.

2.11.3 OCHRANA PŘED BLESKEM

Systém ochrany před bleskem bude proveden dle platného souboru norem ČSN EN 62305 ed.2 a ČSN 332000-5-54 ed.3. Uzemnění slouží jako ochranné a pracovní, uzemňovací síť společná pro hromosvod a uzemnění elektroinstalace (rozvaděče), je osazena hlavní uzemňovací přípojnice a ekvipotenciální pospojení proti blesku (vyrovnání potenciálu). Předpokládá se, že v rámci realizace bude položen zemnicí pásek FeZn 30x4 v podkladovém betonu. Systém jímací soustavy a svodů bude proveden dle ČSN EN 62305-3 ed.2 – metoda mřížová jímací soustava. Jímací soustava je doplněna jímači tak, aby všechna zařízení byla ochráněna dle metody ochranného úhlu nebo valící se koule. Svody hromosvodu budou vedeny po povrchu drátem Ø8mm na podpěrách.

2.11.4 OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Nevyskytuje se.

2.11.5 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ,

Objekt leží mimo záplavovou zónu, proto není nutno opatřovat kanalizační potrubí proti zaplavení budovy vzedmutou hladinou v kanalizační síti. Protipovodňová opatření nejsou řešena.

2.11.6 OSTATNÍ ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD

Pozemek se nenachází v poddolovaném území a metan se nevyskytuje.

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY,

Podrobně popsáno v bodě 1.11.

3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Podrobně popsáno v bodě 1.11.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Parkování a odstavení vozidel bude řešeno před objektem na parc.č.2346/1, která je ve vlastnictví investora. Jedná se o prostor, který je zpevněn hutněným drceným kamenivem.

Pro každý byt bude vyhrazeno 1 parkovací stání.

4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Napojení objektu na veřejnou dopravní infrastrukturu bude zajištěno novým vjezdem, z místní komunikace v ulici Čechova s živičným krytem na pozemku ve vlastnictví města Lišov.

4.3 DOPRAVA V KLIDU

Na pozemku stavebníka budou zpevněné odstavné plochy viz situační výkres širších vztahů.

4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

V okolí objektu nenachází žádné pěší ani cyklistické stezky.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

V rámci dokončovacích prací budou provedeny drobné terénní úpravy spočívající v dosypání zeminy k objektům, chodníkům, revizním šachtám atd.

Realizovanými terénními úpravami nedojde ke změnám v odtokových poměrech ani k navyšování, či snižování okolního terénu.

5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Stávající, ponecháno bez zásahů. Stávající dřeviny budou během stavby ochráněny dodavatelem proti poškození.

5.3 BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Nejsou v rámci stavby realizována. Není součástí této PD.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Záměr nepodléhá posuzování podle novely zákona č. 100/201 Sb., nenaplnuje dikci §4 odst. 1

6.1 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA,

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Dešťová voda je zasakována na pozemku investora. Obecně budou odpady likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. (Zákon o odpadech) a dle dalších norem platných v odpadovém hospodářství.

Likvidace bude probíhat přes odbornou firmu ve smluvním vztahu. Na pozemku investora je vyhrazen dostatečný prostor na tyto nádoby na odpad.

6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD

Na okolní krajinu nemá stavba zásadní vliv.

6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – soustavy Natura 2000. K dotčení celoměstského systému zeleně záměru nedojde. K dotčení evropsky významné lokality ani ptačí oblasti nedojde.

6.4 ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM,

U tohoto typu stavby se nepožaduje

6.5 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,

Tato stavba nespadá do režimu o integrované prevenci.

6.6 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.

Území záměru se nachází mimo památkovou rezervaci i její ochranné pásmo. Ze zemědělského půdního fondu (ZPF) nebude nutné vyjmout části pozemku. Záměr zasahuje do ochranných pásem běžných inženýrských sítí. Z hlediska ochrany přírody a krajiny nedochází k dotčení žádného ochranného pásma.

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

7.1 SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA

Stavebními úpravami nevzniknou žádné požadavky na plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Základní ochranou obyvatelstva dle ÚP před účinky mimořádné události je ukrytí v úkrytových prostorech. K ukrytí obyvatelstva se využívají ochranné vlastnosti uzavřených prostorů v běžných stavbách, dané především pevností a tuhostí stavebních konstrukcí, možností oddělení se od vnějšího prostředí a nízkou propustností nebezpečných škodlivin stavebními materiály. Ochranné vlastnosti úkrytových prostorů se podle potřeby při ukrytí dále průběžně zkvalitňují vhodnými opatřeními, které lze svépomocně a s využitím přímo dostupných pomůcek v úkrytu realizovat.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Potřeby a spotřeby hmot budou uvedeny v technologickém předpisu a zajistí je realizační firma provádějící stavbu.

8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Jelikož se jedná o jednoduchou stavbu založenou na základových pasech není nutno řešit odvodnění stavební jámy. V případě zavodnění výkopů bude tato voda odčerpána kalovými čerpadly do přílehlé vodoteče, případně na volné prostranství na pozemku investora, kde dojde k postupnému vsaku.

8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení elektřiny bude zajištěno přes stavební rozvaděč. Voda bude odebírána z provizorního rozvodu na staveništi. Přístup a vjezd ke stavbě po stávajících komunikacích bez nutnosti jakýchkoliv úprav.

8.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Provádění stavby nebude mít přímý vliv na okolní stavby a pozemky, kromě využití pozemku místní komunikace. Nicméně zhotovitel stavby zajistí stavbu tak, aby případná hluková zátěž vyhověla požadavkům stanoveným v nařízení vlády č. 142/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Po dobu výstavby bude používat zhotovitel stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší hlučností a v náležitém technickém stavu.

8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Stavba bude po celou dobu realizace oplocena souvislým mobilním oplocením $v=1,8m$. Na oplocení budou osazeny zákazové a informační cedule dle plánu BOZP. Před zahájením bouracích prací dojde k vymezení nebezpečného prostoru a určení konkrétní zodpovědné osoby. Kácení nebude probíhat.

8.6 MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Při stavbě nedojde k záboru veřejného prostranství. Okolní pozemky nebudou ovlivněny.

8.7 POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY

Realizace stavby nebude vyžadovat zajištění bezbariérových obchozích tras.

8.8 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

S odpadem, který vznikne v rámci stavby (např. stavební odpad,) bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na

jeho základě. Dále bude zajištěna likvidace vzniklých odpadů dle výše uvedeného zákona, tj. přednostní využití (výkup, recyklace) nebo jejich odstranění na odpovídající skládce odpadů. V případě vzniku nebezpečného odpadu v rámci stavby (např. obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné) je nutno mít „Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady“ dle zákona o odpadech, který na základě písemné žádosti původce odpadů (zhotovitel díla) vydá příslušný úřad. Souhlas musí být vyřízen před vznikem nebezpečného odpadu.

Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a zodpovídá za ně zhotovitel stavby. Původce (tj. ten, při jehož činnosti odpady vznikají) je povinen vést průběžnou evidenci produkovaných odpadů s náležitostmi uvedenými v ustanovení §21 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Při provádění stavby budou vznikat odpady typické pro stavební a montážní činnosti tohoto druhu a rozsahu. Vzhledem k charakteru místa stavby, typu stavby a předpokládanému technickému vybavení se bude jednat o následující odpady – kategorie ostatní dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.

- beton	170101	6,10 t
recyklace		
- cihly	170102	4,2 t
recyklace		
- keramika	170103	1,50 t
recyklace		
- dřevo	170201	2,60 t
recyklace		
- sklo	170202	0,32 t
recyklace		
- plast	170203	0,92 t
- směsné kovy	170407	0,08 t
recyklace		
- kabely	170411	0,35 t
recyklace		
- zemina a kamení neuvedené	170504	2,60 t
- ostatní izolační materiály	170604	1,40 t
recyklace		
- směsný stavební a demoliční odpad	170904	3,10 t
- papírové a lepenkové obaly	150101	0,80 t
recyklace		
- plastové obaly	150102	0,45 t
recyklace		
- dřevěné obaly 1	50103	0,80 t
recyklace		
- odpad podobný komunálnímu SKO	200301	1,10 t
- uliční smetky	200303	0,20 t

8.9 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Výkopek ze základových pasů a výkop stavební jámy bude odvezen na nedalekou skládku společnosti LUMOS. Část zeminy bude použita při finálních terénních úpravách.

8.10 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní přírodu a bude korespondovat s okolní výstavbou. Ohrožení živočichů či rostlin nehrozí. Kácení dřevin nebude prováděno.

8.11 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Při provádění prací budou vytýčena všechna podzemní vedení na pozemku investora a jejich trasy budou vizuálně označeny stavebníkem. Při provádění veškerých prací na staveništi musí dodavatel dodržovat hygienické normy a předpisy pro výstavbu, hlavně předpisy o prašnosti a hlučnosti, dále musí dodržovat ustanovení vyhlášky ČBUP č. 309/2006 Sb, týkající se bezpečnosti práce. Při práci a pohybu na staveništi budou používány předepsané ochranné pomůcky. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22,00 do 6,00 hodin musí být dodržován noční klid. Vlastní návrh a použití soudobých materiálů a jejich technickofyzikálních vlastností stejně jako druh provozu splňují požadavky kladené na zabezpečení prostorů proti šíření hluku a jiných negativních vlivů.

8.12 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Stavba neovlivní bezbariérové užívání svého okolí.

8.13 ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

V rámci výstavby bytového domu bude využito nově vybudovaného sjezdu z ulice Čechova na p.č. 2346/1. 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.

8.14 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD

Provádění stavby vychází z technologických postupů a technických listů daných materiálů. Žádné další speciální podmínky pro provádění nejsou známy.

Všeobecné požadavky na provádění stavby:

ČSN 730202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě

ČSN 730203 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční tolerance
 ČSN 730204 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Zásady výpočtu
 ČSN 730210 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Technologická tolerance
 ČSN 730212 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola přesnosti
 ČSN 730225 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční odchylky
 ČSN 730250 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Odchylky zaměření a osazení
 ČSN 730290 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Statistická přejímka
 ČSN 730420 Přesnost vytyčování stavebních objektů
 ČSN 731311 Zkoušení betonové směsi a betonu
 ČSN 731312 Stanovení zpracovatelnosti betonu
 ČSN 731344 Ochrana proti korozi ve stavebnictví. Betonové konstrukce
 ČSN 732150 Kontrolní měření geometrických parametrů pozemních stavebních objektů
 ČSN 732400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
 ČSN 732402 Provádění a kontrola konstrukcí z lehčeného betonu
 ČSN 732430 Provádění a kontrola konstrukcí ze stříkaného betonu
 ON 732480 Provádění montovaných betonových konstrukcí
 ON 732510 Směrnice pro navrhování a provádění betonových patek montovaných sloupů
 ČSN 732520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí
 ČSN 738101 Lešení
 ČSN 738102 Pojízdna a volně stojící lešení
 ČSN 738106 Ochranné a záchytné konstrukce
 ČSN 738107 Trubková lešení
 ČSN 738108 Podpěrná lešení
 ČSN 738 120 Stavební plošinové výtahy
 ČSN 732577 Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních
 Veškeré rozměry konstrukcí včetně výpisu výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech.

8.15 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.

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: Novostavba bytového domu na p.č 2346/1 v k.u. Lišov
Stavebník:
Datum: 03/2020
Vypracoval: Tomáš Míka

OBSAH

1 VSTUPNÍ ÚDAJE	3
1.1 ÚDAJE O STAVBĚ.....	5
1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ.....	5
1.3 INFORMACE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	5
1.4 PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE.....	5
1.5 GRAFICKÁ ČÁST.....	5
2 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	4
2.1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	4
2.2 DISPOZIČNÍ, FUNKČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2.3 UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	5
3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU.....	5
3.1 VÝKOPY.....	5
3.2 ZÁKLADY.....	5
3.3 SVISLÉ KONSTRUKCE.....	6
3.3.1 SVISLÉ KONSTRUKCE NOSNÉ.....	6
3.3.2 SVISLÉ KONSTRUKCE NENOSNÉ.....	6
3.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE.....	7
3.5 SCHODIŠTĚ.....	7
3.6 VÝTAH.....	8
3.7 STROPNÍ KONSTRUKCE.....	8
3.8 PODLAHY.....	8
3.9 ÚPRAVA POVRCHŮ.....	9
3.10 ZASTŘEŠENÍ.....	9
3.11 IZOLACE PROTI VODĚ A RADONU.....	9
3.12 IZOLACE TEPELNÉ.....	10
3.13 IZOLACE POŽÁRNÍ.....	10
3.14 OKNA.....	10
3.15 DVEŘE.....	11
3.16 KOMÍN.....	11
3.17 OBKLADY A DLAŽBY VNITŘNÍ A VENKOVNÍ.....	11
3.18 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY.....	11
3.19 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY.....	12
3.20 INFORMAČNÍ A ORIENTAČNÍ SYSTÉMY OBJEKTU.....	12
3.21 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	12

1 VSTUPNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Bytový dům
Místo stavby: Obec: Lišov [544779]
Okres: České Budějovice
Kraj: Jihočeský Kraj
katastrálním území: Lišov [685178]
parcela č. 2346/1
Výměra a druh dle KN: 1531 m2, ostatní plocha, jiná plocha

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Investor, stavebník: Tomáš Míka,
Dolní 930/1, 373 72 Lišov,
Vlastník pozemku: Michal Masnička,
Čechova 609/32, 373 72 Lišov,

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Generální projektant: Tomáš Míka,
Dolní 930/1, 373 72 Lišov

1.4 PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro stavby (DSP+DPS)
Datum zpracování: 03/2020

1.5 GRAFICKÁ ČÁST

A.1	Průvodní technická zpráva		4xA4
B.1	Souhrnná technická zpráva		31xA4
C.1	Situační výkres širších vztahů	1:1000	2xA4
C.2	Koordinační situační výkres	1:250	4xA4
D.1.1.1	Technická zpráva		13xA4
D.1.1.2	Půdorys suterénu	1:50	8xA4
D.1.1.3	Půdorys 1.NP	1:50	8xA4
D.1.1.4	Půdorys 2. a 3.NP	1:50	8xA4
D.1.1.5	Půdorys 4.NP	1:50	8xA4
D.1.1.6	Řez A-A'	1:50	8xA4
D.1.1.7	Řez B-B'	1:50	8xA4
D.1.1.8	Půdorys a řezy ploché střechy	1:50	8xA4
D.1.1.9	Severní pohled	1:75	2xA4
D.1.1.10	Jižní pohled	1:75	2xA4
D.1.1.11	Východní pohled	1:75	2xA4
D.1.1.12	Západní pohled	1:75	2xA4
D.1.1.13	Detail 1	1:5	8xA4
D.1.1.14	Detail 2	1:5	4xA4

D.1.1.15	Detail 3	1:5	4xA4
D.1.1.16	Detail 4	1:5	4xA4
D.1.1.17	Detail 5	1:5	4xA4
D.1.2.1	Základy - půdorys a řezy	1:50	8xA4
D.1.2.2	Výkres tvaru stropu nad 1.NP	1:50	8xA4
D.1.3.1	Technická zpráva PBŘ		xA4
D.1.3.2	Situace - odstupové vzdálenosti	1:250	4xA4

2 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

2.1 ARCHITEKTONICKÉ, ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší novostavbu bytového domu s téměř nulovou spotřebou energie. Stavba bude vybudována na parcele č. 2346/1 v k.ú. Lišov ve vlastnictví Michala Masničky.

Řešená novostavba bytového domu je čtyřpodlažní, částečně podsklepený objekt „obdélníkového“, půdorysu o maximálních rozměrech 21,56 x 17,56m. Zastřešení objektu bude tvořeno plochou střechou s mírným spádem 0,5%, s atikou vytaženou nad úroveň střešního pláště ve výšce 12,85 m, maximální výška objektu 13,6 m od úrovně čisté podlahy.

Vnitřní dispozice jsou přizpůsobeny provozním požadavkům stavebníka s ohledem na požadavky příslušných norem. Minimální světlé výšky jsou dodrženy (2,85m). Hlavní vstup do objektu je situován na severní straně objektu. Tomuto požadavku je přizpůsobeno i řešení zpevněných areálových ploch. Velikost a orientace okenních otvorů splňuje požadované hodnoty osvětlení a insolace.

Pozemek se nachází v centru obce Lišov, ležící mezi městy České Budějovice a Třeboň. Pozemek má nepravidelný čtyřúhelníkový tvar o výměře 1531 m². Je rovinatý. Přístup k objektu je z ulice Čechova.

2.2 DISPOZIČNÍ, FUNKČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Bytový dům tvoří 4 nadzemní podlaží a částečné podsklepení. Do domu vstupujeme hlavním vchodem ze severu krytým přístřeškem. V suterénním podlaží se nachází 7 sklepních kójí, úklidová a technická místnost. V prvním nadzemním podlaží se nachází 2 byty každý pro 4 osoby. Jeden byt je situován na severní, jižní a východní stranu. Druhý byt je situován na severní, jižní a západní stranu. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází také 2 byty. Každý pro 4 osoby. Jeden byt je situován na severní, jižní a východní stranu. Druhý byt je situován na severní, jižní a západní stranu. Třetí nadzemní podlaží je totožné s druhým. V posledním nadzemním podlaží se nachází pouze jeden byt pro 6 lidí, který je orientován na všechny světové strany. Podlaží jsou propojena schodištěm a výtahem.

2.3 UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Tato novostavba nepočítá s bezbariérovým přístupem.

3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

3.1 VÝKOPY

Před započítím výkopových prací je nutno nechat vytýčit veškerá podzemní vedení a označit je tak aby při hloubení základů nedošlo k jejich poškození. Výkopové práce budou prováděny na základě geodetického vytýčení základových pasů. O vytýčení objektu bude vyhotoven vytýčovací protokol oprávněnou osobou. Tento protokol bude součástí dokumentace skutečného provedení stavby.

Výkopy základových pasů budou provedeny strojně dle výkresu základů. 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 déletrvající je nutné provádět se stěnami ve sklonu 1:0,8. Výkopek bude uložen na pozemku investora.

Jelikož se jedná o lokalitu jsou projektantovi známy geologické poměry z již dříve provedených průzkumů, nebyl proveden geologický průzkum a je uvažováno s únosnými zeminami 2 až 3 třídy těžitelnosti. Výskyt nesoudržných zemin není předpokládán, v případě jejich výskytu nebo výskytu vysoké hladiny spodní vody budou projektantem dodatečně navržena potřebná opatření.

Vzniklé výkopy je nutno zabezpečit proti pádu osob a sesuvu zemin. Projektant navrhuje zabezpečení stěn výkopů svahováním, tak aby nemohlo dojít k újmě na zdraví. Výkopek bude použit na terénní úpravy kolem nově vybudovaného objektu, zbylé množství bude odvezeno na skládku.

3.2 ZÁKLADY

Před betonáží základových pasů je nutno připravit a osadit chráničky potrubí zdravotní instalace, kanalizace a elektro viz. výkresy jednotlivých specialistů a zemnicí pásek FeZn 30/4.

Podzemní část základů bude vybetonována z prostého betonu C16/20 XC2. Nadzemní část základu bude vyzděna z betonových tvárnic ztraceného bednění (výrobce Best, PRESBETON, CS Beton). Šalovací tvárnice budou propojeny s podzemní částí základu ocelovými trny z žebírkové oceli průměru 6mm osazené do základu při betonáži. Šalovací tvárnice budou v ložné spáře u vnějšího okraje vyztuženy pruty žebírkové oceli průměru 10mm a vyplněny prostým betonem C16/20 X0.

Ve vzniklém prostoru mezi základovými pasy bude proveden hutněný podsyp z lomového kamene skrývky mimo normu kdy 150mm pod deskou musí být proveden šterkový hutněný podsyp z PDK frakce 32/63.

Přes základové pasy bude provedena základová deska z betonu C16/20 X0, vyztužena kari sítí 150/150/6mm (přesah ok min. 150mm). Kolem vyústění kanalizace a vody je nutno provést dřevěné bednění, aby se předešlo dodatečnému sekání do základové desky. Tyto otvory budou dodatečně zabetonovány po kompletaci ZTI, kanalizace a elektro. Betonáž základové desky musí být provedena v jednom pracovním kroku za použití ponorného vibrátoru nebo vibrační latě. Bezprostředně po

betonáži musí být deska chráněna před nepříznivými povětrnostními vlivy (ostré slunce, déšť, vítr, nízké či vysoké teploty atd.). Doporučuji po betonáži celou desku zakrýt fólií a kropit vodou min. 3 dny.

Kolem základových pasů bude provedena drenáž z perforovaných plastových trub zabalených do geotextílie 200 g/m² a zasypaných štěrkem PDK 16 - 32. Drenáž bude svedena do jámky na dešťové vody spolu s dešťovými svody.

3.3 SVISLÉ KONSTRUKCE

3.3.1 SVISLÉ KONSTRUKCE NOSNÉ

Obvodový plášť je navržen z cihelných bloků tl. 380 mm a vnitřní nosné zdivo je navrženo taktéž z cihelných bloků tl. 300 mm zděných na konstrukční lepidlo. Zdivo suterénu je navrženo ze ztraceného bednění tl. 300 mm. Zdivo výtahové šachty je navrženo ze ztraceného bednění tl. 200 mm. Zdivo bude založeno do zakládací malty na hydroizolační pásy navařené na základovou desku po celém obvodu objektu. Při zdění svislých konstrukcí je nutno dodržovat technologické pokyny výrobce a dodržovat odchylky dané ČSN.

Cihelné broušené bloky tl. 380 mm

- Rozměry d/v/š [mm] 248x249x380 mm
- Pevnost v tlaku [N/mm²] P8/P10/P15
- Požární odolnost REI 180 DP1
- Součinitel prostupu tepla bez omítek $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w = 38 \text{ dB}$

Cihelné broušené bloky tl. 300 mm

- Rozměry d/š/v [mm] d/v/š [mm] 247x249x300 mm
- Pevnost v tlaku [N/mm²] P8/P10/P15
- Požární odolnost REI 180 DP1
- Součinitel prostupu tepla bez omítek $U = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w = 46 \text{ dB}$

3.3.2 SVISLÉ KONSTRUKCE NENOSNÉ

Vnitřní dělicí příčky jsou rovněž navrženy z cihelných bloků tl. 140 mm na konstrukční lepidlo. Zdivo bude taktéž založeno do zakládací malty na hydroizolační pásy. Provázání nenosných stěn a příček k nosným stěnám je navrženo systémovými nerezovými kotvicími pásky v ložných spárách, kotvy je možné osazovat při zdění navazujících nosných stěn, podle zásad doporučených výrobcem.

Cihelné broušené bloky tl. 140 mm

- Rozměry d/š/v [mm] 497/140/249
- Pevnost v tlaku [N/mm²] P8/P10
- Požární odolnost REI 90 DP1, EI 120 DP1
- Součinitel prostupu tepla bez omítek $U = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Vážená laboratorní neprůzvučnost $RW = 43$ dB

3.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

V příčkách tl. 140 mm jsou navrženy nad otvory ploché keramické překlady (PTH překlad 14,5).

- Rozměry překladu : š x v x d 145 x 70 x délka (dle otvoru).

Při použití je nutné dodržet výrobcem předepsané postupy pro ukládání, podepření a vyzdívání zdiva v této oblasti. Překlady se ukládají na výškově vyrovnané zdivo do 10 mm tlustého lože z cementové malty.

V nosných stěnách tl. 380, 300 mm jsou navrženy nad otvory keramické překlady (PTH KP7)

- Rozměry překladu : š x v x d 70 x 238 x délka (dle otvoru).

Pro tloušťku zdiva 380 mm se překlad vyskládá z 4 prvků PK7 a vloženého EPS polystyrenu tl. 100 mm. Ve skladbě 3xPK7, EPS a 1xPK7. Položených vedle sebe na sraz do lože z cementové malty.

Pro tloušťku zdiva 300 mm se překlad vyskládá z 3 prvků PK7 a vloženého EPS polystyrenu tl. 90 mm. Ve skladbě 2xPK7, EPS a 1xPK7. Položených vedle sebe na sraz do lože z cementové malty.

Při použití je nutné dodržet výrobcem předepsané postupy pro ukládání, podepření a vyzdívání zdiva v této oblasti. Překlady se nikdy nezkracují ani se neupravují jejich průřezy, jsou hotové a určeny k přímému zabudování.

3.5 SCHODIŠTĚ

Schodišťová ramena a mezipodesty jsou navrženy jako prefabrikované železobetonové konstrukce.

Schodišťové stupně i mezipodesta bude následně opatřena obkladem z keramické protiskluzové dlažby. Šířka schodišťového ramene je navrhovaná 1200 mm, hloubka mezipodesty je 1625 mm. Mezi rameny bude výtahová šachta šířky 2150 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 vnitřním obvodu 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).

3.6 VÝTAH

Výtah KONE MONOSPACE 500 bez strojovny

Druh:	osobní trakční, bez strojovny
Nosnost:	630 kg
Pracovní zdvih:	12 m
Rychlost:	1 m/s
Počet stanic/nákladišť:	4/4 neprůchozí

Rozměr klece - kabiny:

Šířka:	1 100 mm
Hloubka:	1 400 mm
Výška:	2 200 mm

Specifikace šachty:

Šířka:	1 600 mm
Hloubka:	1 800 mm
Prohlubeň:	1 100 mm

3.7 STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropní konstrukci tvoří panely spiroll tl. 250 mm uložené na obvodové a vnitřní nosné zdivo. Uložení stropních panelů bude min. 150 mm a budou uloženy do betonového lože tl. 20 mm. Rozměry a kladení panelů najdeme ve výkresu tvaru stropu této PD.

- Součinitel prostupu tepla $U = 2,54 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Vzduchová neprůzvučnost $R_w = 53 \text{ dB}$
- Vážená normalizovaná hladina kročejového hluku $L_{nw} = 83 \text{ dB}$
- Požární odolnost REI 50

3.8 PODLAHY

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

Na chodbě u vstupních dveří 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.

Veškeré skladby podlahy jsou podrobněji popsány v příloze - skladby konstrukcí a zakresleny ve výkresové části PD.

3.9 ÚPRAVA POVRCHŮ

Vnitřní omítky budou strojní jádrové s vrchní štukovou vrstvou s barevnou úpravou malby dle přání investora. Pod obklady je navržena jádrová vyrovnávací omítka tl. 15mm. V rámci provedení omítek budou použity doplňkové prvky, jakou jsou výztužné rohy, APU lišty, dilatační lišty.

V sociálech bude proveden keramický obklad do výšky 1,8 m (typ obkladu bude upřesněn investorem před jeho realizací).

Vnější plášť bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS s fasádním polystyrenem EPS GREYWALL tl. 120mm. V místě založení zateplovacího systému nad soklem bude použita základací lišta třídy reakce na oheň A1. Povrch bude natažen silikonovou fasádní omítkou o velikosti zrna 1,5 mm v bílé a šedé barvě.

3.10 ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu bytového domu bude řešeno jednoplášťovou plochou střechou s atikou a se sklonem střešních rovin 0,5% směrem k odvodňovacímu kruhovému „žlábků“, ve kterém budou umístěny systémové střešní vpusti. Pro zabránění případnému nahromadění srážkové vody na střeše bude v atice navržen pojistný přepad.

Střešní plášť ploché střechy bude na nosné konstrukci z prefabrikovaných SPIROLL panelů tvořen asfaltovou parozábranou, tepelnou izolací z EPS 100, spádovou vrstvou z EPS 100 a hydroizolační vrstvou tvořenou 2x asfaltovým pásem odolnou vůči UV záření. Hydroizolace střešního pláště bude vytažena do úrovně atik, které budou provedeny v 3% spadu 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 (chrliči) 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.

3.11 IZOLACE PROTI VODĚ A RADONU

Jako hydroizolace proti zemní vlhkosti je navržen asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, který je atestován proti zemní vlhkosti, gravitační a tlakové vodě a asfaltový pás GLASTEK 40 AL MINERAL, který je atestován proti radonu. Asfaltové pásy budou provedeny jako celoplošně svařované s přesahem min.100mm na asfaltový penetrační nátěr DEKPRIMER, který bude proveden na základovou desku.

Jako hydroizolace střešního pláště je navržen samolepící asfaltový pás GLASTEK 30 STICKER ULTRA a asfaltový pás ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR v pozici nad tepelnou izolací a je navržena přímo jako krytina, s ohledem na exponovanou pozici je navržen typ se zvýšenou odolností proti UV záření.

Veškeré detaily budou vždy provedeny systémově, dle platných technologických podkladů a detailů doporučených výrobcem hydroizolace.

Kolem základových pasů a ztraceného bednění je navržena nopová folie s výškou nopu 20 mm, zasypanou vrstvou drenážního štěrku a nad upraveným terénem zakončena systémovou lištou.

3.12 IZOLACE TEPELNÉ

Zateplení objektu a jeho jednotlivých částí je navrženo, v závislosti na umístění a funkci konstrukcí, skladbami a systémy tepelných izolací, jejichž návrh převážně odpovídá požadavkům na doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla konstrukcemi podle ČSN 73 0540–2 Tepelná ochrana budov - Požadavky.

Pro zateplení obvodových konstrukcí ve styku se zeminou je navržena perimetrická deska DEKPERIMETER SD 150 tl. 60mm ($\lambda = 0,035 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$).

Obvodové stěny budou zatepleny deskami z fasádního polystyrenu EPS ISOVER GREYWALL tl. 120mm ($\lambda = 0,032 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$) a následným mechanickým kotvením se zapuštěnou montáží hmoždinek dl. 180mm.

Střešní plášť bude zateplen izolací, tvořenou izolační deskou ISOVER EPS 100 ($\lambda = 0,037 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$) tl. 2x120mm a spádovými klíny ISOVER EPS 100S ve spádu 0,5% a min tl. 20 mm.

Jako tepelná izolace podlah jsou navrženy desky EPS RIGIFLOOR 4000 ($\lambda = 0,044 \text{ W/mK}$), tl. 2x40 mm.

Specializované izolace: jsou navrženy pro ochranu technických instalací (rozvody potrubí apod.) a požárních prostupů nebo těsnění, podrobnější popis v profesních částech projektu. Při aplikaci tepelněizolačních materiálů je třeba dodržet technologický postup konkrétního systému.

3.13 IZOLACE POŽÁRNÍ

Požární izolace jsou navrženy podle požadavků profesní části Požárně bezpečnostního řešení stavby, stanovená požární odolnost jednotlivých dělicích konstrukcí je zohledněna v návrhu jejich skladeb, navržena jsou pouze ověřená systémová řešení s platnou certifikací a atesty. Jedná se zejména o izolace prostupů instalačních rozvodů požárně dělicími konstrukcemi mezi jednotlivými požárními úseky stavby, těsnění prostupů je navrhováno v plné hloubce dělicí konstrukce požárně odolnými těsnícími tmely a systémovými ucpávkami (používat požární rukáv Hilti CFS-SL), včetně použití typových doplňků (manžety, vložky).

3.14 OKNA

Okna jsou navržena dřevěná s izolačním trojsklem s požadovaným součinitelem prostupu tepla $U=1,1 \text{ W/m}^2$. Výplně otvorů jsou v projektu navrženy z typových profilů, v běžných rozměrech vyrobeny na zakázku po zaměření na stavbě, s vlastnostmi podle konkrétního umístění v dispozici objektu.

Montáž zahrnuje tyto pracovní operace: vysazení křídla z rámu, osazení kotev do rámu, usazení rámu okna do ostění, upevnění rámu kotevními plechy, nebo hmoždinkami, stabilizace rámu zpětným nasazením křídla nebo pomocí vzpěr, vyplnění spáry mezi rámem a ostěním izolačním materiálem, uzavření spáry trvale pružným tmelem, osazení parapetu a provedení omítek, očištění rámu, zpětné nasazení křídla, kontrola a seřízení kování. Připojovací spára okna musí splňovat kritéria současných norem určených zejména požadavky na tepelnou ochranu budov dle ČSN 73 0540-2 tzn. že rámy oken budou osazeny na vnitřní straně parotěsnou a na exteriérové straně paropropustnou připojovací páskou.

3.15 DVEŘE

Vstupní dveře budou provedeny jako hliníkové otevíravé částečně prosklené s hliníkovým rámem. Zasklení bude provedeno tepelně izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla celou výplní max. $U_D=0,89 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře budou vybaveny elektromechanickým zámkem s funkcí panikového úniku z vnitřní strany. Dveře budou opatřeny zámkem s cylindrickou vložkou kováním paniková klika/klika.

Dveře do jednotlivých bytových jednotek budou otevíravé (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 vnitřní 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 folie dle vzorníku dodavatele dveří. Dveře budou provedeny jako protihlukové se zvukovou izolací $R_w=36 \text{ dB}$ (požadavek ČSN 73 0532 je min. $R_w=32\text{dB}$). Dveře budou osazené 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 osazené ve výšce max. 1100 mm nad podlahou. Dveřní křídlo bude vybaveno kukátkem. Dveře budou osazené s dřevěným prahem.

Dveře uvnitř bytů budou otevíravé a posuvné, 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 zámkem s cylindrickou vložkou a kováním klika/klika. Dveře do koupelny a wc budou z vnitřní strany opatřeny WC kolíkem. Kliky dveří budou osazené ve výšce max. 1100 mm nad podlahou. Dveře budou osazené na přechodu podlahových krytin nerezovou přechodovou lištou.

3.16 KOMÍN

Komín pro odvod plynových kondenzačních kotlů bude nerezový SLIM ECO $\varnothing 190 \text{ mm}$ vedený po fasádě domu a přesahem 500 mm nad atikou.

3.17 OBKLADY A DLAŽBY VNITŘNÍ A VENKOVNÍ

Vnitřní obklady, dlažby a dlažby balkonů jsou navrženy jako keramické slinuté, glazované. Typ, barvu, spáro řez určí investor při realizaci.

Do venkovního prostoru je uvažováno s betonovými dlažbami, které budou tvořit přístupový chodník.

3.18 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Do zámečnických výrobků bude zahrnuta výroba a montáž ocelových model a zábradlí ve schodišti a vnější ochranná zábradlí u balkonů. Součástí dodávky veškerých

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

3.19 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 atypicky klempířský prvek vyrobit z poplastovaného plechu bude tento prvek proveden z titan-zinku.

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.

3.20 INFORMAČNÍ A ORIENTAČNÍ SYSTÉMY OBJEKTU

Bezpečnostní značení technických zařízení: na zařízeních jsou navržena označení s popisnými štítky (rozvaděče elektro, potrubní trasy rozvodů, jejich hlavní uzávěry, požární těsnění prostupů apod.), stejně jako na přístupech k revizním místům zařízení a technologií.

Značení požárních únikových cest: do únikových tras jsou navržena značení směrovými šipkami vč. doplňkových piktogramů na svítidlech nouzového osvětlení vč. označení míst s umístěním přenosných hasicích přístrojů.

3.21 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Veškeré obecně platné požadavky budou splněny. Závazné a platné ČSN pro tuto stavbu:

ČSN 730202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě

ČSN 730203 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční tolerance

ČSN 730204 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Zásady výpočtu

ČSN 730210 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Technologická tolerance

ČSN 730212 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola přesnosti

ČSN 730225 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční odchylky

ČSN 730250 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Odchylky zaměření a osazení

ČSN 730290 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Statistická přejímka

ČSN 730420 Přesnost vytyčování stavebních objektů

ČSN 731311 Zkoušení betonové směsi a betonu

ČSN 731312 Stanovení zpracovatelnosti betonu

ČSN 731344 Ochrana proti korozi ve stavebnictví. Betonové konstrukce

ČSN 732150 Kontrolní měření geometrických parametrů pozemních stavebních objektů

ČSN 732400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 732402 Provádění a kontrola konstrukcí z lehčeného betonu
ČSN 732430 Provádění a kontrola konstrukcí ze stříkaného betonu
ON 732480 Provádění montovaných betonových konstrukcí
ON 732510 Směrnice pro navrhování a provádění betonových patek montovaných
sloupů
ČSN 732520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí
ČSN 738101 Lešení
ČSN 738102 Pojízdna a volně stojící lešení
ČSN 738105 Dřevěná lešení
ČSN 738106 Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 738107 Trubková lešení
ČSN 738108 Podpěrná lešení
ČSN 738 120 Stavební plošinové výtahy
ČSN 732577 Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu
Veškeré rozměry konstrukcí včetně výpisu výrobků jsou uvedeny ve skladebných
rozměrech.

ZÁVĚR

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

Jedná se o částečně podsklepený bytový dům o čtyřech nadzemních podlažích. Bytový dům je situován v území města Lišov označované jako BH-plochy bydlení hromadného. Objekt je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Součástí projektové dokumentace je také požárně bezpečnostní řešení a základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky.

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. 2020-05-22]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>
- Isover - tepelné izolace [online]. [cit. 2020-05-22]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>
- Wienerberger - cihelné bloky [online]. [cit. 2020-05-22]. Dostupné z: <http://www.wienerberger.cz/>
- Prefa Brno - spirall panely [online]. [cit. 2020-05-22]. Dostupné z: <http://www.prefa.cz/>
- Kone - výtahy [online]. [cit. 2020-05-22]. Dostupné z: <http://www.kone.cz/>

Použitý software

Microsoft Windows 10 Home

ArchiCAD 18 – studentská verze

Adobe Acrobat Reader DC

BuildingDesing

Deksoft energetika

Microsoft Office Word 2007

Microsoft Office Excel 2007

SketchUp 2018

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
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
PP	podzemní podlaží
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
RAL	stupnice barevných odstínů
ŽB	železobeton
ČSN	česká státní norma
Zák.	zákon
Vyhl.	vyhláška
Sb.	sbírka
kol.	kolektiv

SEZNAM PŘÍLOH

Složka č.1 - Přípravné a studijní práce

PŮDORYS 1.PP	M 1:100
PŮDORYS 1.NP	M 1:100
PŮDORYS 2. A 3.NP	M 1:100
PŮDORYS 4.NP	M 1:100
ŘEZ A-A'	M 1:100
ŘEZ B-B'	M 1:100
VIZUALIZACE + 3D MODEL ZDĚNÉHO NOSNÉHO SYSTÉMU	
POSTER BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
TECHNICKÉ LISTY: VÝTAH KONE	
POROTHERM 30 PROFI DRYFIX	
POROTHERM 38 PROFI DRYFIX	
ZTRACENÉ BEDNĚNÍ DEK	
PŘEDPJATÉ STROPNÍ PANELY SPIROLL 250	

Složka č.2 - C - Situační výkresy

C.1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:1000
C.2	KOORDINAČNÍ SITUACE	M 1:250

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

D.1.1.2	PŮDORYS 1.PP	M 1:50
D.1.1.3	PŮDORYS 1.NP	M 1:50
D.1.1.4	PŮDORYS 2. A 3.NP	M 1:50
D.1.1.5	PŮDORYS 4.NP	M 1:50
D.1.1.6	ŘEZ A-A'	M 1:50
D.1.1.7	ŘEZ B-B'	M 1:50
D.1.1.8	PŮDORYS A ŘEZY PLOCHÉ STŘECHY	M 1:50
D.1.1.9	SEVERNÍ POHLED	M 1:75
D.1.1.10	JIŽNÍ POHLED	M 1:75
D.1.1.11	VÝCHODNÍ POHLED	M 1:75
D.1.1.12	ZÁPADNÍ POHLED	M 1:75
D.1.1.13	DETAIL 1	M 1:5
D.1.1.14	DETAIL 2	M 1:5
D.1.1.15	DETAIL 3	M 1:5
D.1.1.16	DETAIL 4	M 1:5
D.1.1.17	DETAIL 5	M 1:5
	VÝPIS PRVKŮ	
	SKLADBY KONSTRUKCÍ	

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

D.1.2.1 ZÁKLADY - PŮDORYS A ŘEZY M 1:50

D.1.2.2 VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.NP 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 PBŘ

D.1.3.2 SITUAČNÍ VÝKRES PBŘ M 1:300

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

ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY

PŘÍLOHA Č.1.1 PROTOKOL Z PROGRAMU DEKSOFT ENERGETIKA
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

PŘÍLOHA Č.1.2 PROTOKOL Z PROGRAMU DEKSOFT ENERGETIKA
PROTOKOLY KONSTRUKCÍ

PŘÍLOHA Č.2 POSOUZENÍ ZVUKOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI

PŘÍLOHA Č.3 POSOUZENÍ Z HLEDISKA AKUSTIKY A VIBRACÍ

PŘÍLOHA Č.4 VÝPOČET DENNÍHO OSVĚTLENÍ VYBRANNÉ MÍSTNOSTI

PŘÍLOHA Č.5 POSOUZENÍ PROSLUNĚNÍ 1.NP

Složka č.7 – Příloha práce

SEMINÁRNÍ PRÁCE - SCHODIŠTĚ