



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VILADŮM BRNO - LÍŠEŇ

VILA - APARTMENT HOUSE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

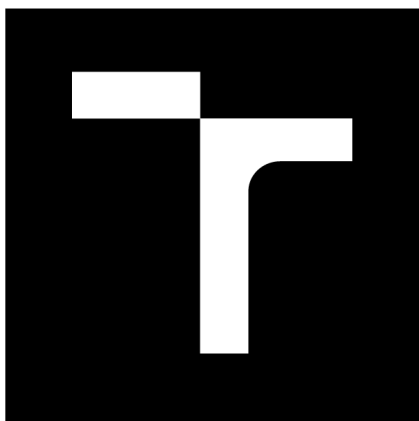
Pavlo Selivorstov

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JIŘÍ GERÖ, Ph.D.

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VILADŮM BRNO - LÍŠEŇ

VILA - APARTMENT HOUSE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Pavlo Selivorstov

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JIŘÍ GERÖ, Ph.D.

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Pavlo Selivorstov
Název	Viladům Brno - Líšeň
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Jiří Gerö, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	doc. Ing. Jan Pěnčík, Ph.D.
Datum zadání	1. 10. 2021
Datum odevzdání	4. 2. 2022

V Brně dne 1. 10. 2021

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatků a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

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 navazuje na ateliérové zadání ze druhého ročníku bakalářského studia. Jedná se o stavbu viladomu v městské části Brno-Líšeň. Parcela se nachází na jejím kraji v blízkosti Mariánského údolí. Při projektování bylo nutné počítat se specifickým severním sklonem parcely, a proto co nejvíce využít malé množství přirozeného světla. Umístění viladomu dotvořilo nároží ulice Ondráčkovy s ulicí Zlámanky. Navržený objekt obsahuje tři nadzemní podlaží. Parkování je řešeno v exteriéru na zpevněné ploše. Návrh obsahuje Dokumentaci pro provedení stavby a Dokumentaci pro stavební povolení. Viladům obsahuje celkem třináct bytových jednotek. Deset jednotek jsou byty 3+kk a tři 1+kk. Tyto mohou sloužit také jako apartmán nebo ateliér. Viladům je řešený ze systému Porotherm doplněný o železobetonové konstrukce. Materiálové řešení je velice jednoduché a čisté. Fasáda má bílou omítku, okna dřevěné rolety, které se otevírají horizontálním směrem. Sклон pozemku je využit pro komunikace a zahradu, která se nachází na jižní části pozemku, kam vedou schody. Cílem práce bylo navrhnout moderní bydlení na kraji městské části Brno-Líšeň.

KLÍČOVÁ SLOVA

Brno, Líšeň, objekt pro bydlení, bytový dům, bytová jednotka, plochá střecha.

ABSTRACT

The bachelor's thesis follows up on the studio assignment from the second year of the bachelor's study. This is a villa building in the Brno-Líšeň district. The plot is located on its outskirts near the Marian Valley. During the design, it was necessary to take into account the specific northern slope of the plot, and therefore make the most of a small amount of natural light. The location of the villa completed the corner of Ondráčková Street with Zlámanky Street. The proposed building contains three floors. Parking is provided outdoors on a paved area. The proposal contains the Documentation for the construction and the Documentation for the building permit. Viladům contains a total of thirteen housing units. Ten units are flats 3 + kk and three 1 + kk. These can also serve as an apartment or studio. The villas are designed from the Porotherm system, supplemented by reinforced concrete structures. The material solution is very simple and clean. The facade has white plaster, windows wooden shutters that open horizontally. The slope of the land is used for roads and a garden, which is located in the southern part of the land, where the stairs lead. The aim of the work was to design modern housing on the outskirts of Brno-Líšeň.

KEYWORDS

Brno, Líšeň, building for living, apartment building, residential units, flat roofs.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Pavlo Selivorstov *Viladům Brno - Líšeň*. Brno, 2022. 36 s., 89 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Jiří Gerö, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Viladům Brno - Líšeň* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 4. 2. 2022

Pavlo Selivorstov
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Viladům Brno - Líšeň* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 4. 2. 2022

Pavlo Selivorstov
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji panu Ing. arch. Jiřímu Gerövi, Ph.D. a panu doc. Ing. Janu Pěňčíkovi, Ph.D. a to především za příjemnou spolupráci a za důležité rady a připomínky, jejich trpělivost a čas strávený konzultacemi.

Velmi vděčný jsem i paní Ing. arch. Petře Matouškové za vedení mé ateliérové práce a vedení mé tvorby architektonického detailu.

Také velmi děkuji architektonickému ateliéru SÁTORA architekti za znalosti získané v oboru.

V Brně dne 4. 2. 2022

Pavlo Selivorstov
autor práce

OBSAH

- TITULNÍ LIST ZADÁNÍ VŠKP
- ABSTRAKT V ČESKÉM JAZYCE A ANGLICKÉM JAZYCE
- KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM JAZYCE A ANGLICKÉM JAZYCE BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP
- PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE
- PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP
- PODĚKOVÁNÍ VEDOUCÍM PRÁCE
- OBSAH ÚVOD
- VLASTNÍ TEXT PRÁCE: PRŮVODNÍ ZPRÁVA PRO DPS
- SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA PRO DPS DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- ZÁVĚR
- SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ÚVOD

Bakalářská práce navazuje na ateliérové zadání ze druhého ročníku bakalářského studia. Jedná se o stavbu viladomu v městské části Brno-Líšeň. Parcela se nachází na jejím kraji v blízkosti Mariánského údolí. Při projektování bylo nutné počítat se specifickým severním sklonem parcely, a proto co nejvíce využít malé množství přirozeného světla. Umístění viladomu dotvořilo nároží ulice Ondráčkovy s ulicí Zlámanky. Navržený objekt obsahuje tři nadzemní podlaží. Parkování je řešeno v exteriéru na zpevněné ploše. Návrh obsahuje Dokumentaci pro provedení stavby a Dokumentaci pro stavební povolení. Viladům obsahuje celkem třináct bytových jednotek. Deset jednotek jsou byty 3+kk a tři 1+kk. Tyto mohou sloužit také jako apartmán nebo ateliér. Viladům je řešený ze systému Porotherm doplněný o železobetonové konstrukce. Materiálové řešení je velice jednoduché a čisté. Fasáda má bílou omítku, okna dřevěné rolety, které se otevírají horizontálním směrem. Sklon pozemku je využit pro komunikace a zahradu, která se nachází na jižní části pozemku, kam vedou schody. Cílem práce bylo navrhnout moderní bydlení na kraji městské části Brno-Líšeň.

Viladům Brno – Líšeň

TECHNICKÁ ZPRÁVA

04. 02. 2022

Autor:

Vedoucí práce, Ústav architektury:

Vedoucí práce, Ústav pozemního stavitelství:

Pavlo Selivorstov

Ing. arch. Jiří Gerö, Ph.D.

doc. Ing. Jan Pěňčík, Ph.D.

Technická zpráva

A. Průvodní zpráva

- A.1. Identifikační údaje
- A.2. Seznam vstupních podkladů
- A.3. Údaje o území
- A.4. Údaje o stavbě

B. Souhrnná technická zpráva

- B.1. Urbanistické, architektonické, dispoziční a stavebně - technické řešení stavby
- B.2. Řešení dopravní infrastruktury
- B.3. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- B.4. Bezpečnost práce
- B.5. Průzkumy, měření a údaje o stavbě
 - B.5.1. V prostoru staveniště byly provedeny tyto průzkumy a měření
 - B.5.2. Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický, referenční, polohový a výškový systém
 - B.5.3. Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory
 - B.5.4. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby, negativní účinky při provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace
- B.6. Mechanická odolnost a stabilita
- B.7. Požární bezpečnost
- B.8. Bezpečnost při užívání
- B.9. Ochrana proti hluku
- B.10. Úspora energie a ochrana tepla
- B.11. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- B.12. Ochrana obyvatelstva
- B.13. Inženýrské stavby (objekty)

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Viladům Brno - Líšeň

Místo stavby: katastrální území Brno-Líšeň (612405)

Parcelní číslo: 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403

Kraj: Jihomoravský

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

Datum: leden 2022

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Investor stavby: Mgr. Petra Duchoňová

ÚDAJE O STAVBĚ

Projektant: Pavlo Selivorstov

A.2. VSTUPNÍ PODKLADY

Podklady pro zpracování dokumentace ve stupni DPS:

Zadání bakalářské práce

Katastrální mapa území

Ateliérová práce AG032 - Viladům Brno - Líšeň

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území o ploše 2243 m² se nachází na rohu ulic Ondráčkove a Zlámanky na volném nezastavěném prostranství.

DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

Pozemek se nachází v nezastavěném území (viz. Situační výkres širších vztahů B01).

ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ

Parcela se nenachází v památkové rezervaci ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území ani v poddolovaném území.

ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém území. Část dešťové vody bude likvidována vsakem do půdy. Přebytková dešťová voda ze střech a zpevněných ploch bude odvedena do kanalizace.

ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V rámci bakalářské práce nebylo řešeno.

ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK REGULAČNÍHO PLÁNU, ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ,
POPŘÍPADĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE U STAVEB PODLE §104 Odst. 1.
STAVEBNÍHO ZÁKONA

Navržený objekt je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města.

ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Při zpracování dokumentace byly dodrženy všechny požadavky na využití území.

SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVEDENÍM STAVBY

Parcelní číslo:	3389/9
Obec:	Brno [582786]
Katastrální území:	Líšeň [612405]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	390
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha

Parcelní číslo:	3389/19
Obec:	Brno [582786]
Katastrální území:	Líšeň [612405]
Číslo LV:	3226
Výměra [m ²]:	20
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	společný dvůr
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo:	3404
Obec:	Brno [582786]
Katastrální území:	Líšeň [612405]
Číslo LV:	10001
Výměra [m²]:	366
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zahrada
Parcelní číslo:	3409/2
Obec:	Brno [582786]
Katastrální území:	Líšeň [612405]
Číslo LV:	10001
Výměra [m²]:	52
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha

Parcelní číslo:	3646/1
Obec:	Brno [582786]
Katastrální území:	Líšeň [612405]
Číslo LV:	60000
Výměra [m²]:	9864
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	silnice
Druh pozemku:	ostatní plocha

ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH A O NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

V rámci školního projektu nebyly vyhotoveny žádné podrobné průzkumy ani rozbory. Pro potřeby projektu byla provedena prohlídka staveniště. Pro potřeby projektu základů byla základová zemina určena jako je dostatečně únosná a

prakticky nestlačitelná ($R_{dt} = 400 \text{ kPa}$). Posuzované území je stabilní a nehrozí tudíž žádný svahový pohyb.

K parcele bude umožněn přístup z komunikace na severní straně pozemku. Veškeré inženýrské sítě, na které bude objekt napojen, jsou vedené v ose komunikace ulic Ondráčkove a Zlámanky.

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Navržený objekt je novostavba.

TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Stavba je navržena jako trvalá.

ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Stavba je navržena v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Pro řešení objekt nebyly vydány žádné výjimky ani úlevová řešení.

NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY

Plocha pozemku:	2243 m ²
Zastavěná plocha objektu:	480 m ²
Koeficient zastavění:	21,4%
Obestavěný prostor objektu:	4944,5 m ³
Počet podlaží:	3
Počet bytových jednotek:	13
Užitná plocha:	1080 m ²

ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

28 800 000 Kč

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Viladům Brno - Líšeň

Místo stavby: katastrální území Brno-Líšeň (612405)

Parcelní číslo: 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403

Kraj: Jihomoravský

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby

Datum: Únor 2022

Investor stavby: Mgr. Petra Duchoňová

Projektant: Pavlo Selivorstov

B.1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Tématem bakalářské práce je návrh bytového domu v Brně-Líšni na parcelách č. 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403. Parcely se nacházejí na volném prostranství v brněnské městské části Líšeň na rohu ulic Ondráčkové a Zlámanky (viz. Situační výkres širších vztahů).



V blízkosti pozemku jsou budovy pro restaurace a rodinné domy. Terén je svažitý.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Parcely se nacházejí na volném prostranství v brněnské městské části Líšeň na rohu ulic Ondráčkové a Zlámanky. Na západní straně pozemku stojí již stávající zástavba, tvořená převážně jednopodlažními rodinnými domy.

V návrhu využívám přístup pro vozidla ze severu a také pěší přístup po chodníku. Součástí návrhu jsou 16 parkovací stání na pozemku. Terénní úpravy budou nutné v celém okolí objektu. Jelikož se pozemek nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně, není nutné provádět historický průzkum.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Základní formu stavby tvoří obdélník, obytné části domu jsou v 1. 2. a 3. NP

Půdorys 2. NP sleduje půdorys 3. NP. Celý objekt má plochou zelenou střechu.

Hlavními použitými materiály na fasádě jsou omítka v odstínu RAL 7038, dřevěné rámy oken v odstínu s posouvacími dřevěnými roletami, zámečnické detaily upravené práškovým lakem KOMAXIT v odstínu RAL 9004.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

V 1.NP, do kterého je zřízen hlavní vstup, jsou byty a další domovní místnosti jako kotelna, popelnice, kočárkárna, místnost na elektrické rozvody, skladování kol a komory pro každý byt. Ve 2. a 3. NP jsou pouze byty. Celkem ve všech podlažích je 13 bytů.

Všechny byty jsou bezbariérově přístupné.

STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Svislá nosná konstrukce nadzemních podlaží je tvořena obvodovými stěnami z POROTHERM 30 T PROFI tl. 300 mm se zateplením 150 mm. Tvárnice s izolací splní požadavek na hodnoty tepelného prostupu obvodovými stěnami nízkoenergetických staveb dle ČSN 73 0540-2:2011.

Dále je konstrukce nadzemních podlaží tvořena vnitřními nosnými stěnami z POROTHERM 30 AKU Z PROFI tl. 300 mm, POROTHERM 19 AKU PROFI tl. 190 mm a POROTHERM 11,5 AKU PROFI tl. 115 mm, které jsou výhodné z hlediska akustické pohody v jednotlivých bytových jednotkách.

Stropy a schodiště jsou vynášeny monolitickými ŽB deskami. Základy jsou tvořeny základovými pasy. Vertikální komunikace je umožněna bezbariérovým výtahem, který je doplněn schodištěm, které je zároveň chráněnou únikovou cestou.

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ A ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením výkopů bude v rozsahu cca 100 % pozemku sejmuta ornice v tloušťce dle stanovené bonity. Sejmutá ornice a část vytěžené zeminy (cca 25 %) bude ukládána na stavebním pozemku (odděleně) k pozdějším rekultivacím. Zbylá část bude odvezena na obcí určenou skládku pro ukládání zeminy. Hladina

podzemní vody nedosahuje úrovně základové spáry. Z uvedeného plyne, že spodní stavba nebude zakládána pod úrovní hladiny podzemní vody. Výkopy pasu jsou svislé, pažené. Výkopy pro nové přípojky budou svislé, pažené, hloubka dle potřeby pro jednotlivé druhy sítí. Hloubení bude provedeno pomocí rypadla. Po vyhloubení stavební jámy budou hloubeny rýhy pro základové pásy. Strojní hloubení bude ukončeno cca 15 až 20 cm nad úrovní příslušné základové spáry, zbylá zemina bude vytěžena ručně a základová spára začištěna. Po provedení těchto prací budou vybetonovány základy a základové desky včetně provedení hydroizolací. Jáma bude zasypána, zásyp se zhutní na únosnost okolní zeminy. Veškeré zásypy budou hutněny po vrstvách 40 cm na únosnost zeminy. Následně bude užito zeminy z hloubené stavební jámy k jejímu zasypání a k provedení terénních úprav (násypy). Ornice bude použita na svrchní vrstvy, veškerých násypových konstrukcí a k úpravám okolí objektu v místech, které budou následně osázeny travním, keřovitým porostem a stromy.

ZÁKLADY A PODKLADNÍ BETONY.

Celý objekt je založen na ŽB pasy různých tloušťek (500, 600 a 800 mm).

V rámci školního projektu nebyly vyhotoveny žádné podrobné průzkumy ani rozbory. Pro potřeby projektu byla provedena prohlídka staveniště. Pro potřeby projektu základů byla základová zemina určena jako je dostatečně únosná a prakticky nestlačitelná ($R_{dt} = 400 \text{ kPa}$). Posuzované území je stabilní a nehrozí tudíž žádný svahový pohyb.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropy nad jednotlivými podlažími tvoří monolitické železobetonové desky v bytových prostorech doplněné o podhled z SDK panelů. Tloušťka ŽB desek je 250 mm.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislá nosná konstrukce nadzemních podlaží je tvořena obvodovými stěnami z POROTHERM 30 T PROFI tl. 300 mm, POROTHERM 30 AKU Z PROFI tl. 300 mm a POROTHERM 19 AKU PROFI tl. 190 mm.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť je tvořen zdivem POROTHERM 30 T PROFI tl. 300 mm se zateplením 150 mm. Tvárnice s izolací splní požadavek na hodnoty tepelného prostupu obvodovými stěnami nízkoenergetických staveb dle ČSN 73 0540-2:2011.

SCHODIŠTĚ

Schodiště je monolitické železobetonové, vynášené vetknutou železobetonovou monolitickou deskou tloušťky 210 mm. Stupně jsou ponechány bez povrchové úpravy s povrchem tvořeným pohledovým betonem požadované třídy PB3.

Nášlapná vrstva podest je tvořená dekorativní cementovou štěrkou. Schodiště je opatřeno po obou stranách ocelovým zábradlím výšky 900 mm v povrchové úpravě Komaxit RAL 9004. Hrany stupně jsou opatřeny hrubou protiskluzovou páskou.

ÚPRAVY VNITŘNÍCH POVRCHŮ

Vnitřní stěny budou opatřeny sádrovou omítkou a nátěrem, případně keramickým obkladem v místnostech namáhaných vlhkostí. Keramický obklad je do výšky 2000 mm, obklad bude proveden na hydroizolační stěrku.

PODLAHY

V objektu jsou navrženy nášlapné vrstvy z velkoformátové dlažby ve společných prostorech a dubová masivní podlaha v bytech. Skladby podlah (viz. Výpis skladeb ve složce C).

PODHLEDY

Podhledy jsou tvořeny roštem pro SDK systém upevněným do nosné konstrukce stropu, na roštu jsou upevněny stropní panely SDK v dvojitém překryvu. Tloušťka vzduchové mezery je 150 mm.

STŘECHA

Střecha je řešena jako plochá jednoplášťová zelená střecha. Nad 3. NP nosnou konstrukci tvoří železobetonová monolitická deska tl. 250 mm. Podrobná skladba střešního pláště je uvedena na výkresu střechy. Střešní konstrukce splňuje požadavky na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2:2011. Střecha je po obvodu objektu zakončena atikou.

HYDROIZOLACE A PAROZÁBRANY

- a) Izolace proti zemní vlhkosti: Při realizaci vodovzdorné ŽB konstrukce je třeba přísně dodržovat patřičné technologické postupy stanovené dodavatelem.
- b) Střecha: Hydroizolační vrstvu tvoří hydroizolační fólie z mpvc s odolností proti prorůstání a pojistná vrstva parozábrany tvořena asfaltovým pásem.

TEPELNÁ, ZVUKOVÁ A KROČEJOVÁ IZOLACE

- a) Podlahy: EPS 150 DEK
- b) Zateplení střechy: EPS 150 DEK

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Budou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu tl. 0,8 mm lakovaného na odstín RAL 9010. Specifikace včetně doplňkových výrobků bude blíže popsána ve Výpisu prvků.

VENKOVNÍ ÚPRAVY

Přístup pro pěší ze severní a západní strany objektu bude tvořen chodníky ze zamkové dlažby. Pojízdna plocha je také ze zamkové dlažby. Po dokončení výstavby podzemních částí stavby budou na pozemku provedeny zásypy a odsypy zeminou deponovanou na staveništi, zhutněnou po vrstvách 300 mm. V rámci dokončovacích prací bude také vysazena zeleň dle návrhu (viz. B/C 02 – Koordinační situační výkres).

VÝPLNĚ OTVORŮ

DVEŘE

Hlavní vchodové dveře jsou vybaveny systémovým elektronickým zámekem na čipovou kartu. Dveře v předsíni výtahu jsou opatřeny horním světlíkem. Interiérová křídla jsou vždy plné nebo prosklené v povrchové úpravě dub přírodní. Více viz. Výpis dveří ve složce C.

OKNA

Okna jsou navržena dle specifikací výrobce Slavona. Okna mají plastový rám doplněný o hliníkové opláštění exteriérové strany s integrovaným zateplením. Povrchová úprava hliníku v odstínu RAL 9004. Okna jsou na severní, východní, jižní a západní straně s dřevěnými posouvajícími se v horizontálním směru roletami.

B.2. ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Pozemek bude přístupný z hlavní ulice Ondráčkova přes nově vybudovanou komunikaci. Do místa stavby je možné se dostat autem nebo autobusem č. 55 (zastávka Podolská). Chodníky pro pěší jsou na parcele vybudovány nové, napojeny na stávající pěší komunikace.

NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Veškeré sítě budou připojeny z východní strany pozemku. Dům bude napojen na stávající splaškovou kanalizaci, vodovod a rozvody NN.

VODOVOD

Pro zásobování pitnou vodou bude vybudována nová vodovodní přípojka, která bude na veřejný řád napojena navrtávacím pasem s uzávěrem, zemní soupravou a poklopem. Místo připojení určí majitel sítě. Bude zajištěn min. přetlak 0,1 MPa.

KANALIZACE

Pro odvod dešťových a splaškových vod bude vybudována nová oddílná kameninová kanalizační přípojka. Přípojka bude na stoku napojena jádrovým vrtem. Místo připojení určí majitel sítě. Na každé kanalizační větvi bude zřízena retenční nádrž.

ELEKTROINSTALACE

Přívod elektrické energie bude proveden napojením na veřejnou síť, místo připojení určí majitel sítě.

ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VČETNĚ ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU, DODRŽENÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH PRO NAVRHOVÁNÍ STAVEB NA PODDOLOVANÉM A SVAŽNÉM ÚZEMÍ

Doprava na stavenišťě bude probíhat po komunikaci na severní nebo východní straně pozemku. V blízkosti trasy se nevyskytují žádné bariéry bránící průjezdu s nákladem. Přístup na stavební pozemek bude zajištěn i po ulici Zlámanky z východní strany. Předepsané vzdálenosti mezi jednotlivými inženýrskými sítěmi budou v souladu s normou ČSN 73 6005. Zásobování a práce na staveništi nesmí probíhat v době nočního klidu, neboť se pozemek nachází v obytné zóně. Stavba se nenachází na poddolovaném území.

B.3. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY, HYGIENA

Stavba je navržena podle platných hygienických předpisů, které zajišťují ochranu zdraví a životního prostředí. Provoz v objektu nebude zatěžovat okolí nadměrným hlukem nebo prašností. Nakládání se stavebními odpady – stavební odpady z výstavby budou ukládány na řízené skládce. Způsob likvidace stavebního odpadu musí investor prokázat při kolaudačním řízení.

B.4. BEZPEČNOST PRÁCE

Pracovníci musí být před prováděním stavebních prací proškoleni a seznámeni s pracovními předpisy a postupy dle platných norem a předpisů. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy a vyhlášky, zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Provádění stavby nevyžaduje zvláštních opatření k zajištění požární ochrany stavby přímo nebo jejího okolí. Při svářecích pracích je nutno dodržet protipožární zabezpečení stavby.

Před zahájením zemních prací se provede vytyčení veškerých inženýrských sítí a budou dodrženy všeobecné podmínky pro zemní práce. Jako doklad vytyčení jednotlivých sítí bude pořízen protokol.

B.5. PRŮZKUMY, MĚŘENÍ A ÚDAJE O STAVBĚ

V PROSTORU STAVENIŠTĚ BYLY PROVEDENY TYTO PRŮZKUMY A MĚŘENÍ

Geodetické zaměření (výškopis a polohopis) stávajícího stavu. Dále byl proveden podrobný geologický průzkum, kterým byla zjištěna přibližná skladba půdy a hloubka podzemní vody v řešené oblasti.

Obhlídka staveniště projektantem měla za výsledek upřesnění výškového a polohového osazení stavby, resp. navázání na okolní zástavbu, možnosti napojení na stávající síť, parkování apod.

ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTYČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ, REFERENČNÍ, POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Výškopis a polohopis vychází ze zaměření provedeného v 2/2017. Zaměření je provedeno v souřadnicovém systému JSTK, výškopis je v místním systému. Výšková úroveň podlahy bude odvozována od výškové úrovně podlahy přístupné z komunikace, která je na kótě 256,600 m. n. m., B.p.v.

ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ SOUBORY

Na pozemku je jen jeden objekt.

VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY, NEGATIVNÍ ÚČINKY PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY A PO JEJÍM DOKONČENÍ, RESP. JEJICH MINIMALIZACE

Okolní pozemky budou pouze minimálně ovlivněny hlukem.

Stavební práce nebudou takového druhu a intenzity, aby nepřiměřeným způsobem negativně ovlivňovaly okolí stavby.

B.6. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba je navržena tak, že výpočtové zatížení působící v průběhu výstavby a užívání nebude mít za následek:

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřístupného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

B.7. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje následující požadavky:

- Zachování nosnosti a stability konstrukce po normově požadovanou dobu
- Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- Omezení šíření ohně na okolní objekty
- Umožnění evakuace lidí pomocí chráněných únikových cest
- Umožnění zásahu jednotek požární ochrany

B.8. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

V oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů, které budou při užívání objektu dodržovány. Objekt bude pouze využíván k účelu, ke kterému byl určen. U objektů budou pravidelně prováděny

údržbové práce a opravy. Stavba nevyžaduje zvláštní údržbu. Správným užíváním bude zajištěna i bezpečnost uživatelů.

B.9. OCHRANA PROTI HLUKU

Provoz v objektech nebude zdrojem zvýšeného hluku. Kročejová a vzduchová neprůzvučnost navrhovaných konstrukcí splňuje požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby.

B.10. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Tepelně-technické parametry nově budovaných konstrukcí budou v souladu s požadavky současných platných norem, vyhlášek a předpisů. Úspory energie vyhovují současným normám a požadavkům na výstavbu.

B.11. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Zvláštní opatření ochrany osob proti účinkům pronikajícího radonu nebudou navrženy, jedná se o oblast s nízkým radonovým rizikem. Agresivní spodní voda nebyla zjištěna. Stavba se nenachází v seismický aktivním prostředí ani na poddolovaném území.

B.12. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba nemá přímý vliv na obyvatelstvo, není potřeba řešit žádné požadavky na tuto ochranu.

B.13. INŽENÝRSKÉ STAVBY (OBJEKTY)

Dům je přípojkami napojen na inženýrské sítě.

- a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod – dešťové vody budou odváděny přes retenční nádrž do oddílné kanalizace.
- b) Zásobování vodou – bude zajištěno napojením na stávající veřejný vodovod.
- c) Zásobování energiemi – zdrojem elektrické energie bude stávající distribuční síť.
- d) Řešení dopravy – budova bude připojena na ulici Ondráčkova.
- e) Povrchové úpravy okolí stavby – po ukončení stavebních prací se provedou konečné terénní úpravy spočívající v urovnání zeminy, osetí travním semenem a dalšími sadovými úpravami.

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

ÚČEL OBJEKTU

Účel objektu je objekt pro bydlení. Měl by nejen poskytnout soukromí obyvatelům jednotlivých bytů, ale i prostor pro trávení času společně.

FUNKČNÍ NÁPLŇ

V 1.NP, do kterého je zřízen hlavní vstup, jsou byty a další domovní místnosti jako kotelna, popelnice, kočárkárna, místnost na elektrické rozvody, skladování kol a komory pro každý byt. Ve 2. a 3. NP jsou pouze byty. Celkem ve všech podlažích je 13 bytů.

KAPACITNÍ ÚDAJE

10 bytů – 3+kk o výměře 96,3 m², 3 byty 1+kk o výměře 39,2 m²

ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Základní formu stavby tvoří obdélník, obytné části domu jsou v 1. 2. a 3. NP
Půdorys 2. NP sleduje půdorys 3. NP. Celý objekt má plochou zelenou střechu.
Hlavními použitými materiály na fasádě jsou omítka v odstínu RAL 7038, dřevěné rámy oken v odstínu s posouvacími dřevěnými roletami, zámečnické detaily upravené práškovým lakem KOMAXIT v odstínu RAL 9004.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Materiálové řešení je velice jednoduché a čisté. Fasáda má bílou omítku, okna mají dřevěné rolety, které posouvají se směrem horizontálním.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

V 1.NP, do kterého je zřízen hlavní vstup, jsou byty a další domovní místnosti jako kotelna, popelnice, kočárkárna, místnost na elektrické rozvody, skladování kol a komory pro každý byt. Ve 2. a 3. NP jsou pouze byty. Celkem ve všech podlažích je 13 bytů.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je řešena v souladu s požadavky dle vyhlášky 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb v platném znění.

KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Svislá nosná konstrukce nadzemních podlaží je tvořena obvodovými stěnami z POROTHERM 30 T PROFI tl. 300 mm se zateplením 150 mm. Tvárnice s izolací splní požadavek na hodnoty tepelného prostupu obvodovými stěnami nízkoenergetických staveb dle ČSN 73 0540-2:2011. Dále je konstrukce nadzemních podlaží tvořena vnitřními nosnými stěnami z POROTHERM 30 AKU Z PROFI tl. 300 mm, POROTHERM 19 AKU PROFI tl. 190 mm a POROTHERM 11,5 AKU PROFI tl. 115 mm, které jsou výhodné z hlediska akustické pohody v jednotlivých bytových jednotkách. Stropy a schodiště jsou vynášeny monolitickými ŽB deskami. Základy jsou tvořeny základovými pasy. Vertikální komunikace je umožněna bezbariérovým výtahem, který je doplněn schodištěm, které je zároveň chráněnou únikovou cestou.

BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při plnění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při provozu se vychází z platných norem a bezpečnostních předpisů, které budou v době užívání objektu dodržovány, jedná se zejména o zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění (změna 301/2009 Sb.).

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

ZEMNÍ A VÝKOPOVÉ PRÁCE

V rámci zemních prací, které budou provedeny pro celou zastavěnou plochu budovy pro bydlení a zpevněných ploch, je navržen tento pracovní postup:

Budou provedeny výkopové práce pro základové konstrukce. Dle výkresové dokumentace C-04 Výkres základů. Také bude provedeno zarovnání stávajícího terénu v místě osazení objektu. Dle výkresové dokumentace C-02 Koordinační situační výkres. Vytěžená zemina bude uskladněna na pozemku a použita na terénní úpravy. Nepotřebná část bude odvezena na nejbližší skládku zeminy.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Základovou konstrukci tvoří pasy z železobetonu (viz. C-04 Výkres základů)

SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE

Svislá nosná konstrukce nadzemních podlaží je tvořena obvodovými stěnami z POROTHERM 30 T PROFI tl. 300 mm se zateplením 150 mm. Tvárnice s izolací splní požadavek na hodnoty tepelného prostupu obvodovými stěnami nízkoenergetických staveb dle ČSN 73 0540-2:2011. Dále je konstrukce nadzemních podlaží tvořena vnitřními nosnými stěnami z POROTHERM 30 AKU Z PROFI tl. 300 mm, POROTHERM 19 AKU PROFI tl. 190 mm a POROTHERM 11,5 AKU PROFI tl. 115 mm, které jsou výhodné z hlediska akustické pohody v jednotlivých bytových jednotkách. Stropy a schodiště jsou vynášeny monolitickými ŽB deskami. Základy jsou tvořeny základovými pasy. Vertikální komunikace je umožněna bezbariérovým výtahem, který je doplněn schodištěm, které je zároveň chráněnou únikovou cestou.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropy nad jednotlivými podlažími tvoří monolitické železobetonové desky v bytových prostorech doplněné o podhled z SDK panelů.

Tloušťka ŽB desek je 250 mm.

VNITŘNÍ SCHODIŠTĚ

Daný objekt pro bydlení je navržen jako třípodlažní. Schodiště jsou navržena jako monolitická železobetonová, ve dvou případech vetknutá do stěn. Návrh schodiště viz složka B příloha návrh schodiště. Schodiště bude provázáno se stropní konstrukcí a okolními stěnami. Schodiště je monolitické železobetonové, vynášené vetknutou železobetonovou monolitickou deskou tloušťky 210 mm. Stupně jsou ponechány bez povrchové úpravy spovrchem tvořeným pohledovým betonem požadované třídy. Nášlapná vrstva podest je tvořená dekorativní cementovou štěrkou. Schodiště je opatřeno po obou stranách ocelovým zábradlím výšky 900 mm v povrchové úpravě Komaxit RAL 9004. Hrany stupně jsou opatřeny hrubou protiskluzovou páskou.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE.

Střecha je řešena jako plochá jednoplášťová zelená střecha. Nad 3. NP nosnou konstrukci tvoří železobetonová monolitická deska tl. 250 mm. Podrobná skladba střešního pláště je uvedena na výkresu střechy. Střešní konstrukce splňuje požadavky na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2:2011. Střecha je po obvodu objektu zakončena atikou.

VÝPLNĚ OTVORŮ

DVEŘE

Hlavní vchodové dveře jsou vybaveny systémovým elektronickým zámekem na čipovou kartu. Dveře v předsíni výtahu jsou opatřeny horním světlíkem. Interiérová křídla jsou vždy plné v povrchové úpravě dub přírodní. Více viz. Výpis dveří ve složce C.

OKNA

Okna jsou navržena dle specifikací výrobce Slavona. Okna mají plastový rám doplněný o hliníkové opláštění exteriérové strany s integrovaným zateplením. Povrchová úprava hliníku v odstínu RAL 9004. Okna jsou na severní, východní, jižní a západní straně s dřevěnými posouvajícími se v horizontálním směru roletami.

Akustika – hluk, vibrace

Během výstavby nebude překročen limit hladiny hluku a vibrací spojených s výstavbou. Veškeré náročné práce budou probíhat v denní době, tj. od 6:00 do 22:00 a to pouze ve všední dny.

Vibrace a kročejový hluk bude zmírněn pomocí kročejových izolací o které budou doplněné vodorovné konstrukce.

Ochrana proti půdnímu radonu Není předmětem bakalářské práce.

Ochrana před bludnými proudy

Není předmětem bakalářské práce.

Ochrana před technickou seizmicitou

Na pozemku ani v jeho okolí nehrozí technická seizmicita.

Ochrana před hlukem

Obvodový plášť i výplně otvorů budou odpovídat požadavkům na ekvivalentní zvukovou hladinu.

Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové oblasti

Ostatní účinky – poddolované území, výskyt metanu atd. Parcela není na žádném z těchto problematických území.

Požární ochrana

Požární ochrana se řídí následujícími normami:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty,

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení. Viz složka C – příloha výpis skladeb konstrukcí, příloha výpis prvků

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí. Veškeré postupy budou prováděny standardním způsobem.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele. Bude vypracována dokumentace, dle které bude zhotovena stavba a poté bude vypracována dokumentace o skutečném provedení stavby

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

výpis použitých norem

Není požadováno.

Seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení

ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci Vyhláška č. 23/2008 Sb., Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů

Vyhláška č. 269/2009 Sb., (úprava vyhlášky č. 501/2006 Sb.) O obecných požadavcích na využití území Vyhláška č. 398/2009 Sb., O obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb Vyhláška č. 405/2017 Sb., O dokumentaci staveb ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580-1 Základní požadavky

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců.

ČSN EN ISO 9431 Výkresy ve stavebnictví – Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

NOVOTNÝ, Jan. Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník:

Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních. Praha: Sobotáles, 2007. ISBN 978-80-86817-23-1.

Vyhlášky a normy:

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy –

Základní ustanovení ČSN 73 5305

Administrativní budovy a prostory

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí

technického vybavení ČSN 73 6056 Odstavné a

parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6058

Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky

ochrany zdraví při práci Vyhláška č. 23/2008 Sb., Vyhláška o technických

podmínkách požární ochrany staveb

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení

objektu osobami ČSN 73 0831 Požární bezpečnost

staveb – Shromažďovací prostory ČSN 73 1901

Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů

Vyhláška č. 269/2009 Sb., (úprava vyhlášky č. 501/2006 Sb.) O obecných

požadavcích na využití území Vyhláška č. 398/2009 Sb., O obecných tech.

požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb Vyhláška č. 405/2017

Sb., O dokumentaci staveb ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení

výkresů stavební části ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách

a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580-1 Základní požadavky

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb –

Základní ustanovení ČSN 73 0601 Ochrana

staveb proti radonu z podloží

ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na

použití asfaltových pásů ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové

hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele

smykového tření ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy – Výkresy pozemních

staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců.

ČSN EN ISO 9431 Výkresy ve stavebnictví – Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu.

Internetové odkazy:

Stavební materiál pro váš dům | Cihly Porotherm, střešní tašky Tondach [online]. Copyright

© 2021 Wienerberger [cit. 31.01.2021]. Dostupné z:

<https://www.wienerberger.cz/>

[online]. Copyright © [cit. 31.01.2021]. Dostupné z: <https://www.topwet.cz/>

Stavebniny DEK. Stavebniny DEK [online]. Copyright © 2021 DEK a.s. [cit.

31.01.2021]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

Elektrické topné fólie HEATMAX česká distribuce - NEXWARM.CZ [online].

Copyright © 2016 NEXWARM.CZ, s.r.o. [cit. 31.01.2021]. Dostupné z:

<https://www.nexwarm.cz/hjgk>

ZÁVĚR

Výsledkem mé práce je navržený bytový objekt v městské části Brno-Líšeň. Bakalářskou práci jsem vypracoval na základě svých znalostí získaných na Fakultě stavební a v praxi.

Samozřejmě, bakalářský projekt byl velmi přínosný z hlediska tvorby technických výkresů a řešení technických a technologických problémů, které vyskytovali a požadovali řešení během zpracování projektu.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

NOVOTNÝ, Jan. Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník: Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních. Praha: Sobotáles, 2007. ISBN 978-80-86817-23-1.

Vyhlášky a normy:

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci Vyhláška č. 23/2008 Sb., Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb

– Shromažďovací prostory ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů

Vyhláška č. 269/2009 Sb., (úprava vyhlášky č. 501/2006 Sb.) O obecných požadavcích na využití území Vyhláška č. 398/2009 Sb., O obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb Vyhláška č. 405/2017 Sb., O

dokumentaci staveb ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580-1 Základní požadavky

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podlaží

ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců.

ČSN EN ISO 9431 Výkresy ve stavebnictví – Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu.

Internetové odkazy:

Stavební materiál pro váš dům | Cihly Porotherm, střešní tašky Tondach [online]. Copyright

© 2021 Wienerberger [cit. 31.01.2021]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz/> [online]. Copyright © [cit. 31.01.2021]. Dostupné z: <https://www.topwet.cz/>

Stavebniny DEK. Stavebniny DEK [online]. Copyright © 2021 DEK a.s. [cit. 31.01.2021]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

Elektrické topné fólie HEATMAX česká distribuce - NEXWARM.CZ [online]. Copyright © 2016 NEXWARM.CZ, s.r.o. [cit. 31.01.2021]. Dostupné z: <https://www.nexwarm.cz/hjgk>