



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

DŮM NA PŮL CESTY

HALFWAY HOME

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Elizaveta Metalnikova

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

DŮM NA PŮL CESTY

HALFWAY HOME

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Elizaveta Metalnikova

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2018



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	Elizaveta Metalnikova
Název	Dům na půl cesty
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. arch. Ivana Utíkalová
Datum zadání	30. 9. 2017
Datum odevzdání	2. 2. 2018

V Brně dne 30. 9. 2017

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
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 směrnicí děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

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
- CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).

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

Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. arch. Ivana Utíkalová
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Cílem práce bylo navržení obytného Domu na půl cesty v Brně, v městské části Maloměřice a Obřany. Navržené objekty jsou na pozemku rozmístěny okolo hranice parcely, čímž se na prostranství mezi domy vytvořil volný prostor, který bude využit pro sportovní hřiště. Komplex Domu na půl cesty v Brně je řešen tak, aby zabezpečil pobytové služby pro osoby do věku 26 let, které po dosažení zletilosti opouštějí školská zařízení pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy, popřípadě pro osoby z jiných zařízení pro péči o děti a mládež. Dům na půl cesty vždycky obsahuje sociálně terapeutické činnosti a pobytovou sociální službu. Proto je centrem komplexu terapeutická budova, která bude obsahovat sociálně terapeutické činnosti. Vedle této stavby se nachází dvě ubytovny. Každá ubytovna obsahuje sedm bytů 2+kk a společenskou místnost. V každém bytě je pokoj, obývací kuchyň a hygienické zařízení. V bytě mohou bydlet maximálně 4 lidi.

Nosnou konstrukci tvoří tvárnice firmy YTONG. Je to dvoupodlažní budova, která je částečně podsklepená. Vysouvání jednotlivých částí konstrukce vytváří poměrně rytmickou strukturu. Fasáda je provedena ve dvou materiálech. V menší míře je použit dřevěný obklad.

KLÍČOVÁ SLOVA

Dům na půl cesty, Brno, ubytovna, dřevěná a omítková fasáda.

ABSTRACT

The aim of the work was to design a residential halfway house in Brno, in the districts of Maloměřice and Obřany. The proposed objects are located on the plot around the boundary of the parcel, thus creating a space between the houses that can be used as a sport playground. The complex is designed to provide residential services for orphan young persons under the age of 26 who, after reaching the age of majority, leave school facilities for institutional or protective care or for persons from other childcare and youth care facilities. The halfway house always includes social therapeutic activities and social care. Therefore, the main place of the complex is a therapeutic building. In addition to the building, there are two residential hostels. Each residential building has seven apartments 2+kk and a common room. Each apartment has a bedroom, a living room with kitchen and hygienic equipment. Up to four people can live in the each apartment.

The supporting structure of buildings is formed by YTONG blocks. There are two floors and the basement floor that is partly below the ground floor in each residential building. These buildings have a rather rhythmic structure. The facade is made of two types of materials – white smooth pargeting and wood decks.

KEYWORDS

Halfway house, Brno, residential hostels, white smooth pargeting and wood decks.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Elizaveta Metalnikova *Dům na půl cesty*. Brno, 2018. 33 s., 212 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 16. 1. 2018

Elizaveta Metalnikova
autor práce

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucím mé bakalářské práce Ing.arch. Juraj Dulenčín. Ph. a Ing. arch. Ivana Utíkalova za pomoc, vstřícnost a cenné rady, které mi pomohly vytvořit tuto práci.

Obsah:

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a angl. jazyce, klíčová slova v českém a angl. jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce: technická zpráva: průvodní a souhrnná technická zpráva
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratk a symbolů
- m) popisný soubor závěrečné práce
- n) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Úvod:

Tématem mé bakalářské práce je návrh novostavby bydlení na území města Brna, v městské části Maloměřice a Obřany. Toto téma jsem zpracovávala v rámci předmětu AG33 Ateliér architektonické tvorby III. v letním semestru 2. ročníku. Řazení objektů okolo hranice parcely navazuje na tradiční zástavbu podél ulice Olší. Na pozemku je dále navrženo 18 parkovacích stání a sportovní hřiště. Dispozice je řešena s ohledem na požadavky sociálních služeb domu na půl cesty. Nosnou konstrukci objektů tvoří tvárnice YTONG.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A. 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Název stavby

Dům na půl cesty

b) Místo stavby

Brno – Maloměřice a Obřany, číslo parcely 341/9 a 341/21

A. 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

VUT Brno – Fakulta stavební

Veveří 331/95

602 00 Brno

info@fce.vutbr.cz

A. 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

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

Metalnikova Elizaveta

Brno-město 612 00

metalnikova.lisa@gmail.com

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

Metalnikova Elizaveta

Brno-město 612 00

metalnikova.lisa@gmail.com

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

Během řešení této práce nedošlo ke spolupráci s jinými projektanty, protože další části projektové dokumentace nebyly jako součást této práce požadovány.

A. 2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacího rozhodnutí nebo opatření)

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace stavby byla ateliérová práce AG33 –

Dům na půl cesty

c) další podklady

V rámci předprojektové přípravy byl proveden vizuální průzkum pozemku a byla pořízena fotodokumentace.

Zadání Bakalářské práce

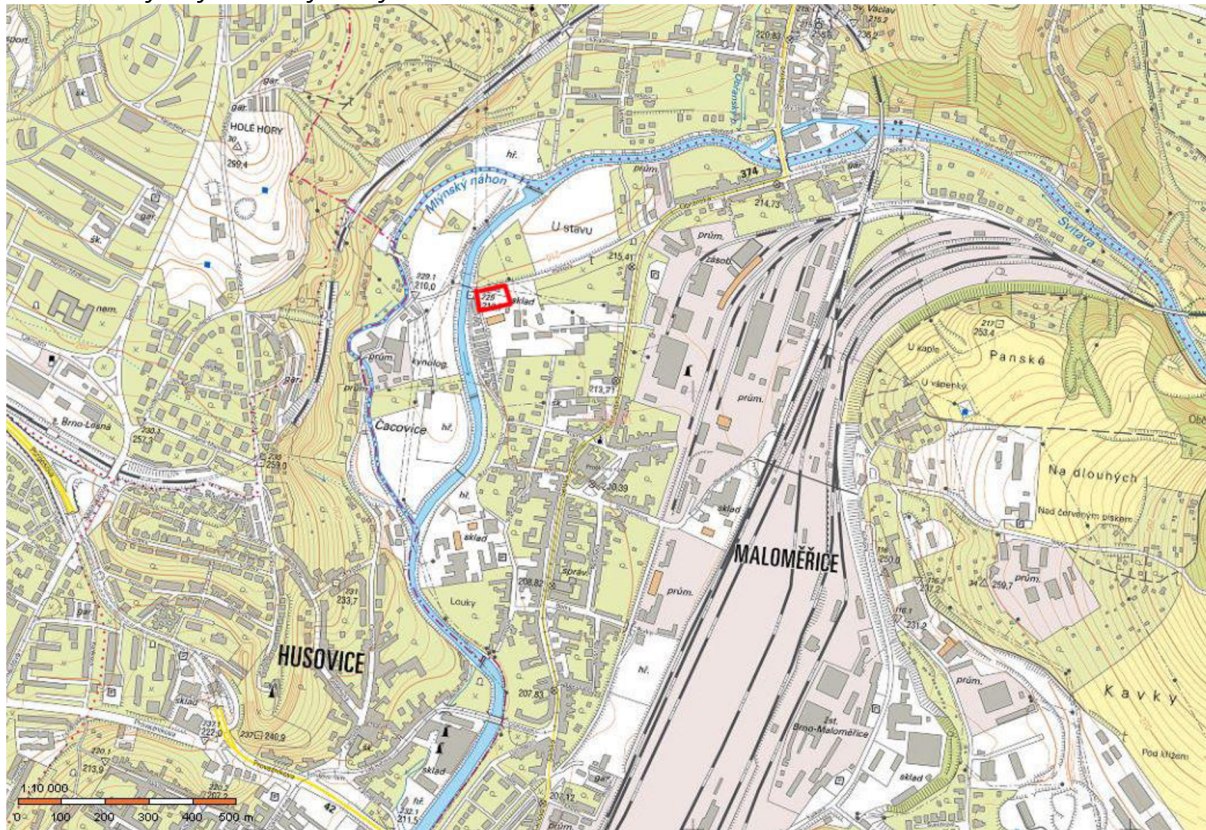
Mapa se zakreslením inženýrských sítí

Ateliérová práce AG33 – Dům na půl cesty v Brně

A. 3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Řešený pozemek se nachází v katastrálním území Brno – Maloměřice [612499]. Pozemek má tvar nepravidelného lichoběžníku o celkové ploše 3220,8 m². Terén se mírně svažuje jihozápadním směrem, prochází přes něj pouze jedna vrstevnice výšky 209 m n. m. Pozemek sousedí na západní straně s ulicí Olší, jinak jsou na ostatních světových stranách další pozemky, který budou zastavení bytovými domy firmy STAVOS.



Obr. 1. Umístění pozemku na mapě širších vztahů (M=1:10000), (zdroj: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>)

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

Na řešeném pozemku nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci, ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území ani v poddolovaném území (zdroj: <http://mapy.geology.cz>). Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významné lokality, ptačí oblasti, přírodní parky, NP, CHKO, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000. Nejbližší chráněnou oblastí je skupina chráněných stromů Maloměřická lipová alej, která je vzdálená od středu pozemku asi 50 m (zdroj: <https://www.brno.cz>).

c) Údaje o odtokových poměrech

Nejbližší místu stavby se nachází řeka Svitava. Stavba se nachází asi 60 m západně od záplavového území řeky Svitavy. Dešťová voda bude odváděna jednotnou kanalizační sítí.

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

Navrhovaný objekt je v souladu s územním plánem města Brna. Plochy jsou zde dle územního plánu určeny pro BR = bydlení v rodinných domech a BK = bydlení kombinované bez určení převažujícího charakteru domů.

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

Navrhovaný projekt novostavby domu na půl cesty je v souladu s platným územním plánem města Brna.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrhovaný objekt vyhovuje na požadavky využití území dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území. Vzájemné odstupky staveb musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, státní památkové péče, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, prevence závažných havárií, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby nejsou požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou nutné žádné související a podmiňující investice.

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

Katastrální území Maloměřice [612499]

Seznam sousedních pozemků:

Maloměřice; p. c. 182/4

Maloměřice; p. c. 230

Maloměřice; p. c. 231

Maloměřice; p. c. 254

Maloměřice; p. c. 256

Maloměřice; p. c. 257/1

Maloměřice; p. c. 257/2

Maloměřice; p. c. 258

Maloměřice; p. c. 341/2

Maloměřice; p. c. 341/15

Maloměřice; p. c. 341/16

Maloměřice; p. c. 341/17

Maloměřice; p. c. 341/18

Maloměřice; p. c. 342/1

A. 3 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbě domů na půl cesty. Na pozemku se nachází dva typy staveb. První stavba je terapeutická budova pro děti, kteří bydlí v ubytovně. Druhá je obytná budova, která má sedm bytu.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o novostavbě domu na půl cesty. Na pozemku se nachází dva typů staveb. První stavba je terapeutická budova pro děti, kteří bydlí v ubytovně. Druhá je obytná budova, která má sedm bytu.

Budovy budou poskytovat pobytové služby pro osoby do 26 let věku, které po dosažení zletilosti opouštějí školská zařízení pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy, popřípadě pro osoby z jiných zařízení pro péči o děti a mládež.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Navržené stavby jsou trvalého charakteru.

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

Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území ani v poddolovaném území. Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významné lokality, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, NP, CHKO.

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

Řešený dům navržen jako bezbariérový.

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

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby objektu nejsou požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

h) Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha: 1325,3 m²

Plocha pozemku: 4504,2 m²

Obestavená plocha: 3170 m³

Počet funkčních jednotek a jejich velikosti: V řešeném domě se nacházejí vždy sedm samostatných bytů

Počet uživatelů: Řešený dům je navržen pro maximálně 21 obyvatel

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

Řešení základních bilancí stavby není součástí této práce.

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

Jednotlivé etapy výstavby představují zhotovení a připravení následujících dílčích činností.

1. etapa – zemní práce

2. etapa – hrubá spodní stavba – základy

3. etapa – hrubá stavba – svislé a vodorovné nosné konstrukce

4. etapa – hrubá vrchní stavba

5. etapa – práce dokončovací vnitřní a vnější

6. etapa – práce vnější v okolí stavby

k) Orientační náklady stavby

Náklady na stavbu jsou odhadovány pouze velmi orientačně. Při ceně 1 m³/5000 Kč by náklady na celý dům o obestavěném prostoru 1562,3 m³ byly asi 7 811 500 Kč.

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

SO 01 – rodinné domy (SO 01 A = objekt řešený předloženou dokumentací, SO 01 B, SO 01 C)

SO 02 – zpevněné plochy

- SO 03 – travnaté plochy
- SO 04 – kanalizační přípojka
- SO 05 – vodovodní přípojka
- SO 06 – přípojka silového vedení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební parcela se nachází na území města Brna, městská část Maloměřice – Obřany v okolí obytné zóny. Parcela je situována v rovinatém terénu poblíž řeky Svitavy. Zeleň na pozemku je neudržovaná. Okolní pozemky jsou zastavěny rodinnými domy a nachází se zde čistička odpadních vod. Pozemek je ze západní strany ohraničen ulicí Olší, z východní strany je navrženo prodloužení ulice Franzová, která kopíruje tvar pozemku a pokračuje kolem severní strany.

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

Provedení průzkumů není součástí této práce.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a dotčenými orgány. Dotčený objekt nezasahuje do ochranných pásem jednotlivých sítí.

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významné lokality, ptačí oblasti, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodní parky, NP, CHKO (zdroj: <https://www.brno.cz>).

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

Pozemek je vzdálen asi 60 m od záplavového území řeky Svitavy, v poddolovaném území se pozemek nenachází.

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

Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv pro své okolí. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku je množství náletové zeleně, která musí být před započítím stavby odstraněna.

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

Pro stavbu není nutné provést žádné zábory zemědělského půdního fondu.

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

V okolí pozemku je možnost napojit se na obslužné komunikace Olší, Franzova a Vřesová. Stávající sítě veřejné infrastruktury vedou ulicemi Olší a Vřesová. Stávající vedení jednotné kanalizační sítě, veřejného vodovodu a silového vedení budou dostatečně protaženy tak, aby bylo možné provést přípojky ke všem navrženým domům. Žádný z domů nebude napojován na plynové rozvody.

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

V rámci stavby nejsou žádné podmiňující investice.

B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Budovy budou poskytovat pobytové služby pro osoby do 26 let věku, které po dosažení zletilosti opouštějí školská zařízení pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy, popřípadě pro osoby z jiných zařízení pro péči o děti a mládež.

Základní kapacity:

Zastavěná plocha: 1325,3 m²

Plocha pozemku: 4504,2 m²

Obestavená plocha: 3170 m³

Počet funkčních jednotek a jejich velikosti: V řešeném domě se nacházejí vždy sedm samostatných bytů

Počet uživatelů: Řešený dům je navržen pro maximálně 21 obyvatel.

B. 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je situován v obytné zóně Brno, Maloměřice – Obřany. V okolí se nachází nové rodinné domy, ale je zde také starší zástavba. Rozestavění budov na pozemku víceméně kopíruje tvar přístupových komunikací. Stávající ulice Vřesová a Franzova jsou slepé a končí před řešeným pozemkem. V rámci návrhu došlo k protažení těchto ulic tak, aby se mohly napojit na ulici Olší. K parkování slouží parkoviště tvořené na jižní a východní straně pozemku s 18 místy.

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

Nosnou konstrukci tvoří tvárnice firmy YTONG. Stropní panely, nosný a nenosný zdi, schodišťový stupeň, překlady – všechno z firmy YTONG. To je dvoupodlažní budova, která částečně podsklepená. Fasáda je provedena ve dvou materiálech. Bude použit dřevěný obklad. Dřevěné fasádní palubky jsou napojeny na fasádu pomocí kovových roštu. Druhy materiál je bílá venkovní omítka. Střecha je plocha, jednoplášťová, nepochozí. 2NP má dva balkony a 1 terasu nad 1NP.

B. 2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Hlavní vstupy jsou vždy ve směru od přístupové komunikace. Ze zádveří je přístup do velkého společného obývacího pokoje s kuchyňským koutem a prostorem pro stolování. Ze zádveří jsou vstupy do prostorů se schodištěm a do velké chodby, od které jsou nástupy do 3 bytů. V byty jsou 2+kk, má WC a koupelnu, obývací kuchyň s malým kuchyňským koutem a jednotlivý pokoj. Druhé nadzemní podlaží je v jedné části propojené vnitřním schodištěm s prvním podlažím, toto podlaží již obsahuje 4 bytu. V byty jsou 2+kk, má WC a koupelnu, obývací kuchyň s malým kuchyňským koutem a jednotlivý pokoj. Suterén je v jedné části propojené vnitřním schodištěm s prvním podlažím, obsahuje kotelnu, kolárnu, prádelnu a sušírnu.

B. 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Řešená stavba je bezbariérová.

B. 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při provádění stavebních prací musí být dodržovány veškeré předpisy týkající se ochrany života a zdraví osob, zejména zákon č. 309/2006 Sb. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem apod. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy jako je vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce.

B. 2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Stavební řešení

Ubytovací dům je řešen jako dvoupodlažní s plochou střechou a suterénem. Je založen na základových pasech. Obvodové konstrukce jsou s provětrávanou vzduchovou mezerou.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny skřívku ornice. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy a domovní rozvody inženýrských sítí.

Zemní práce budou probíhat dle výsledků a doporučení geologického posudku parcely. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

Základové konstrukce

Ubytovací dům je založen na základových pasech propojených základovou deskou tloušťky 150 mm z prostého betonu C20/25. Deska bude vyztužena kari sítí. Pasy jsou navrženy o šířce 500 mm + 160 mm izolace. Základová spára je navržena ve hloubce 900 mm pod úroveň terénu. Při betonáži základových konstrukcí je nutné nezapomenout na prostupy inženýrských sítí.

Svislé a vodorovné konstrukce

Nosnou konstrukcí domu jsou tvárnice YTONG, které jsou kladeny přímo na základovou konstrukci. V úrovni stropu Stropní panely YTONG. Dvě skladby obvodové stěny. Jedná skladba s provětrávanou vzduchovou mezerou a dřevěným obkladem. Celková tloušťka obvodové stěny je 482 mm. Druhá skladba s bílou venkovní omítkou. Celková tloušťka obvodové stěny je 410 mm.

Střecha

Střecha nad 2.NP – střešní konstrukce je navržena jako plochá nepochozí. Nosnou konstrukcí jsou opět stropní panely YTONG. Výška atiky je ve všech místech střechy větší než 150 mm.

Schodiště

Interiérové schodiště – schodiště je navrženo ze schodišťového stopený. Stupně se osazují po obou stranách na zdivo (podezdění) do maltového lože. Standardní uložení je 150 mm na každé straně.

Výplně otvorů

Okna i vstupní dveře jsou dřevěné. Zasklení je izolačním dvojsklem. Celkový součinitel prostupu tepla u oken i dveří je $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Návrh předpokládá osazení objektů typovými výrobky s deklarovanými fyzikálními vlastnostmi, případně výrobky upravenými na požadované rozměry při zachování mechanické odolnosti a stability zaručené výrobcem.

B. 2.7 CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

Navrhované objekty jsou zemním vedením napojeny na distribuční síť nízkého napětí. Pitnou vodou jsou objekty zásobeny z veřejného vodovodu. Likvidace splaškových a dešťových vod je řešena napojením na jednotnou veřejnou kanalizaci. Navržený objekt bude vytápěn elektřinou.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická zařízení jsou zakreslena a blíže popsána v dílčích částech projektové dokumentace – není součástí této práce.

B. 2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

- f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
 - g) Zhodnocení možností provedení požárního zásahu – přístupové komunikace, zásahové cesty
 - h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, VZT)
 - i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
 - j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek
- Požárně bezpečnostní řešení není součástí této práce.

B. 2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Byly ovazovány konkrétní skladby konstrukcí se součiniteli prostupu tepla U vypočtenými v souladu s ČSN 73 0540.

Obvodová stěna: $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

Střecha: $U = 0,17 \text{ /m}^2\text{K}$

Okna a dveře: $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

b) Energetická náročnost stavby

Energetická náročnost stavby není součástí této práce.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

V projektu není navržen alternativní zdroj energie pro vytápění. Řešení energetické náročnosti stavby není součástí této práce.

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

Větrání prostor ve většině objektu je zajištěno přirozeně otevíratelnými okny a dveřmi bez použití VZT a klimatizační jednotky. Odvětrání místností číslo 106, 107, 111, 115, 208, 209, 213 a 217 bude nucené podtlakové pomocí ventilátoru a bude vyvedeno potrubím na fasádu objektu.

Vytápění je navrženo elektrické. Přesná specifikace elektrického topení bude upřesněna po konzultaci s odborníkem na základě povahy vytápěného prostoru. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů.

Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí.

B. 2.11 OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Průzkum přítomnosti radonu v podloží není součástí této práce.

b) Ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů není součástí této práce, ale jedná se o běžnou stavbu, která částečně podsklepená.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana tedy není řešena.

d) Ochrana před hlukem

Z hlediska ochrany před nepříznivými účinky hluku stavby při jejím provádění i užívání je nutno

dodržet Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Vzhledem k umístění stavby v zóně bydlení není potřeba řešit zvláštní ochranu budoucích vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku a postačí útlum užitých konstrukcí. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný zdroj vibrací a hluku. Lze tedy předpokládat splnění legislativních požadavků.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nachází asi 60 m západním směrem od hranice záplavového území řeky Svitavy. Žádná protipovodňová opatření nejsou nutná. Veškeré dešťové vody budou likvidovány přes akumulární nádrž do jednotné kanalizační sítě.

B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

SO 04 Jednotná kanalizační přípojka – vnější rozvody kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí PVC-KG. Každá přípojka bude napojena na hlavní vstupní šachtu (revizní šachtu). Vnitřní rozvody kanalizace budou navrženy z plastového potrubí PP-HT. Odvětrání stoupacích potrubí bude vyvedeno nad úroveň střechy a bude zakončeno větrací hlavicí. Ta stoupací potrubí, které nelze vyvést nad střechu budou opatřeny přívzdušňovacím ventilem. Na stoupacím potrubí budou osazeny revizní tvarovky – čistící kusy. Dešťová voda bude odváděna spolu se splaškovou vodou.

SO 05 Vodovodní přípojka – Na pozemku bude vybudována vodovodní přípojka z polyetylenových trub HDPE, která bude napojena na vodoměrnou šachtu. V celé délce vedení musí být zachováno minimální krytí vodovodního potrubí 1200 mm pod terénem. Potrubí vedené pod pojezdnými plochami bude opatřeno chráničkou.

SO 06 Přípojka silového vedení – elektrická přípojka NN bude napojena na přípojnou jednotku umístěnou na fasádě navrhovaného objektu, kde bude mít každý objekt svůj elektroměr.

B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Okolo řešeného pozemku vedou obslužné komunikace Olší, Vřesová a Franzova. Ve vzdálenosti asi 300 m od pozemku se nachází silnice II/374, po které vede trasa tramvaje číslo 4.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je napojeno prodloužením ulice Franzova, Vřesová a Parková na stávající dopravní infrastrukturu. Po silnici II/374 v blízkosti pozemku se dá napojit na silnici I/42, která tvoří velký městský okruh v Brně.

c) Doprava v klidu

Parkování je řešeno na jižní a východní straně pozemku.

d) Pěší a cyklistické stezky

Poblíž řešeného pozemku, podél řeky Svitavy, vede cyklistická stezka číslo 5. Pěší ani cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

B. 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Z pozemku bude odstraněna všechna stávající zeleň. Na vytyčených plochách navrhovaných pro výsadbu bude odstraněn stávající travní drn a zemina bude důkladně nakypřena do hloubky 30-

40 cm (např. rýčem nebo rotátorem apod.). Následně je nutné vybrat větší kameny a špatně zetlívající části rostlin i jiné odpady, a nakonec celou pláň urovnat.

b) Použité vegetační prvky

K zatravnění pozemku bude použita travní směs UNI 12 – hřiště, která je vhodná pro více zatěžované trávníky. Dále budou na pozemku vysazeny javory odrůdy Aureum a z keřů to budou např. magnolie, kaliny, skalníky nebo rododendrony.

c) Biotechnická opatření

Není součástí této práce.

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

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

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí. Popis ochrany životního prostředí během výstavby je popsán v samostatné části B. 8.

Voda

Dle mapových podkladů se stavba nenachází v ochranných pásmech vodních zdrojů ani v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Nehrozí tedy jejich narušení.

Odpady

Odpad, který vznikne při užívání stavby, bude odvážen v rámci svozu komunálního odpadu. Pro zvýšení procenta recyklace odpadů je doporučeno umístit v blízkosti domů nádoby na tříděný odpad. Způsob odstranění odpadů bude proveden v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. o odpadech a vyhláškou 381/2001 Sb. (katalog odpadů).

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu ani krajinu. Na pozemku se nenachází žádný chráněný strom, nejbližší chráněnou oblastí je skupina chráněných stromů Maloměřická lipová alej, která je vzdálená od středu pozemku asi 260 m.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není součástí této práce.

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

V rámci stavby rodinného domu SO 01 nejsou navrhována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Dodavatel stavby si smluvně zajistí požadovaný odběr energií a dohodne detailní způsob staveništního odběru se stavebníkem, případně i s příslušným správcem sítě. Vytěžená zemina

bude skladována na pozemku a bude využita k terénním úpravám. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku zemin.

b) Odvodnění staveniště

Řešení odvodnění staveniště není součástí této práce.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je možno napojit na ulice Franzova, Vřesová a Olší. Po silnici II/374 v blízkosti pozemku se dá napojit na silnici I/42, která tvoří velký městský okruh v Brně.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během realizace stavby dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby. Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, potřebným kropením při bouracích pracích atd. Vybraný dodavatel stavby s technickým dozorem investora, s investorem případně také s hygienikem zpracuje a odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby tak, aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány. Staveniště bude oploceno a zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen. Komunikace budou průběžně udržovány a čištěny.

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

Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno v zastavěném území souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle Nařízení vlády č. 88/2004 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. O odpadech. Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhlášku č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit příslušnými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Trvalý zábor staveniště je vymezen vnějšími hranicemi stavebního pozemku. Bude-li to nutné, vzniknou dočasné zábory na přilehlých okolních pozemcích, zejména během napojování přípojek. Dočasné zábory budou co nejmenšího rozsahu po dobu nezbytně nutnou a budou předem domluveny s příslušným vlastníkem pozemku a správcem sítě.

Zábory pro zajištění sociálního staveniště

Sociální a provozní centrum zařízení staveniště bude řešeno v mobilních objektech kontejnerového typu, o konečném typu buněk rozhodne vybraný zhotovitel stavby podle svých možností. Tyto kontejnery je možné spojovat do celkem tří nadzemních podlaží. Dále zde budou umístěny mobilní buňky WC (množství podle počtu pracovníků na staveništi). Sociální zařízení na staveništi musí odpovídat požadavkům Zákoníku práce a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci.

Zábory pro zpevněné a skladovací plochy

Umístění hlavních skladovacích ploch bude vyřešeno a projednáno dodavatelem stavby po ukončení výběrového řízení. Plochy pro skladování zeminy pro zpětné využití na úpravu terénu budou taktéž určeny dodavatelem stavby. Přebytečná zemina bude odvezena na certifikovanou

skládku dle výběru dodavatele, nejbližší skládka od řešeného pozemku je 6,2 km vzdálená Pískovna Černovice.

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

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou. Při stavební činnosti vzniknou odpady kategorie „O“ a kategorie „N“. Jednotlivé druhy stavebních odpadů jsou zaříděny podle Katalogu odpadů, příloha č. 1 k vyhlášce č. 381/2001 Sb.

Kategorie „O“ – ostatní, jedná se o odpady, které budou užity pro stavební úpravy, respektive recyklovány např. beton, keramika, kovy a slitiny kovů, dřevo, sklo, plasty atd.

Kategorie „N“ – nebezpečné, jedná se o odpady, které budou likvidovány v příslušném zařízení k tomu určeném (skládky odpadů), např. asphalt, izolační materiály atd.

Za odstraňování odpadů při výstavbě je zodpovědný jejich původce, tedy dodavatel stavby, který zajistí jejich roztřídění a likvidaci. Zejména stavební odpad musí být ukládán do kontejnerů na stavební odpad, zajištěných na náklady zhotovitele stavby, pokud tento odpad není přímo nakládán a vyvážen z místa vzniku k dalšímu využití nebo odstranění. Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru na stavební odpad zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytrženy nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu.

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

Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí, obvodové drenáže a přípojek. Část vytěžené zeminy bude skladována na pozemku a následně využita k zasypání výkopů pro uložení obvodové drenáže a k terénním úpravám. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku podle výběru dodavatele.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

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

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce

stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen, popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření. Pro odvoz vytěžené zeminy budou použity nákladní automobily povolené tonáže pro jízdu po místních komunikacích. Pro svislou dopravu stavebního materiálu např. okna, dveře, zárubně atd. v objektech je vhodné používat stavební výtah.

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

Vzhledem k rozsahu, charakteru a lokalizaci stavby a druhu stavebních úprav nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Na realizaci bude dodavatelem stavby vyhotoven přesný a velmi podrobný harmonogram prací. Zásady organizace výstavby by měla přesně stanovit nutná opatření pro reálný způsob výstavby. Měly by zde být jasně uvedena etapizace prací s přesným členěním. Harmonogram prací by měl být velmi podrobný, mělo by být provedeno členění po jednotlivých týdnech. Musí obsahovat záznamy o technologických vazbách, technologických přestávkách, musí být stanoveny provedení zkoušek atd. Jednoznačně musí obsahovat přesný začátek a konec výstavby.

Závěr:

Výsledkem mé práce je návrh novostavby domu na půl cesty a urbanistické řešení zadaného pozemku. Na základě všech technických, dispozičních a konstrukčních požadavků došlo k několika změnám v dispozici oproti původní práci odevzdané v předmětu Ateliér architektonické tvorby III.

Seznam použitých zdrojů:

Knižní publikace:

Neufert Ernest: Navrhování staveb, Consult Incest, 2008

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

Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních, Sobotáles, 2007

Internetové odkazy:

www.ytong.cz	materialy
www.slovaktual.cz	plastová okna a vstupní dveře
www.sapeli.cz	interiérové dveře
www.hopa.cz	interiérové dveře shmovací
www.isover.cz	tepelné a akustické izolace
www.fatrafol.cz	hydroizolace
www.juta.cz	parozábrany a difuzní folie
www.raj-dreva.cz	informace o Thermowood – tepelně upravené dřevo
www.lindab.cz	okapový systém Rainline
www.krytiny-strechy.cz	technické informace o oplechování atiky
www.kotevntechnika.cz	informace o kotevních prostředcích (šrouby, vruty atd.)
www.tzb-info.cz	všeobecné technické informace

Vyhlášky a normy:

Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Zákon č. 154/2010 Sb.	O odpadech
Zákon č. 17/1992 Sb.	O životním prostředí
Zákon č. 86/2002 Sb.	O ochraně ovzduší
Zákon č. 114/1992 Sb.	O ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 309/2006 Sb.	O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Vyhláška č. 499/2006 Sb. (62/2013 Sb.)	O dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 501/2006 Sb.	O obecných požadavcích na využívání území
Vyhláška č. 381/2001 Sb.	Katalog odpadů
Vyhláška č. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Nářízení vlády č. 361/2007 Sb.	O podmínkách ochrany zdraví při práci
Nářízení vlády č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nářízení vlády č. 88/2004 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
ČSN 73 4301	Obytné stavby
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov

Seznam použitých zkratek a symbolů:

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
VŠKP	vysokoškolská práce
přil.	příloha
č.	číslo
p. č.	parcelní číslo
ČSN	česká technická norma
m n. m.	metrů nad mořem
NP	nadzemní podlaží
tl.	tloušťka
NN	nízké napětí
HVŠ	hlavní vstupní šachta
PT	původní terén
UT	upravený terén
NV	nařízení vlády
Sb.	sbírka
ÚP	územní plán
BR	bydlení v rodinných domech
BK	bydlení kombinované bez určení převažujícího charakteru domů ŽP životní prostředí
NP	národní park
CHKO	chráněná krajinná oblast
VZT	vzduchotechnika
SO	stavební objekt
TZB	technické zařízení budov

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

Autor práce Elizaveta Metalnikova

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3503 Architektura pozemních staveb

Název práce Dům na půl cesty

Název práce Halfway home

**v anglickém
jazyce**

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

**Datový formát
elektronické
verze** PDF

Abstrakt práce Cílem práce bylo navržení obytného Domu na půl cesty v Brně, v městské části Maloměřice a Obřany. Navržené objekty jsou na pozemku rozmístěny okolo hranice parcely, čímž se na prostranství mezi domy vytvořil volný prostor, který bude využit pro sportovní hřiště. Komplex Domu na půl cesty v Brně je řešen tak, aby zabezpečil pobytové služby pro osoby do věku 26 let, které po dosažení zletilosti opouštějí školská zařízení pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy, popřípadě pro osoby z jiných zařízení pro péči o děti a mládež. Dům na půl cesty vždycky obsahuje sociálně terapeutické činnosti a pobytovou sociální službu. Proto je centrem komplexu terapeutická budova, která bude obsahovat sociálně terapeutické činnosti. Vedle této stavby se nachází dvě ubytovny. Každá ubytovna obsahuje sedm bytů 2+kk a společenskou místnost. V každém bytě je pokoj, obývací kuchyň a hygienické zařízení. V bytě mohou bydlet maximálně 4 lidi.

Nosnou konstrukci tvoří tvárnice firmy YTONG. Je to dvoupodlažní budova, která je částečně podsklepená. Vysouvání jednotlivých částí konstrukce vytváří poměrně rytmickou strukturu. Fasáda je provedena ve dvou materiálech. V menší míře je použit dřevěný obklad.

**Abstrakt práce
v anglickém
jazyce**

The aim of the work was to design a residential halfway house in Brno, in the districts of Maloměřice and Obřany. The proposed objects are located on the plot around the boundary of the parcel, thus creating a space between the houses that can be used as a sport playground. The complex is designed to provide residential services for orphan young persons under the age of 26 who, after reaching the age of majority, leave school facilities for institutional or protective care or for persons from other childcare and youth care facilities. The halfway house always includes social therapeutic activities and social care. Therefore, the main place of the complex is a therapeutic building. In addition to the building, there are two residential hostels. Each residential building has seven apartments 2+kk and a common room. Each apartment has a bedroom, a living room with kitchen and hygienic equipment. Up to four people can live in the each apartment.

The supporting structure of buildings is formed by YTONG blocks. There are two floors and the basement floor that is partly below the ground floor in each residential building. These buildings have a rather rhythmic structure. The facade is made of two types of materials – white smooth pargeting and wood decks.

Klíčová slova

Dům na půl cesty, Brno, ubytovna, dřevěná a omítková fasáda.

**Klíčová slova
v anglickém
jazyce**

Halfway house, Brno, residential hostels, white smooth pargeting and wood decks.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 16. 1. 2018

Elizaveta Metalnikova
autor práce