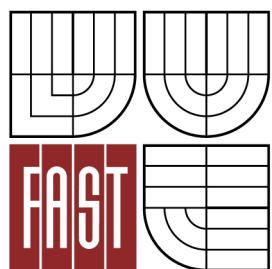




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

BYDLENÍ S PRVKY ROMSKÉ KULTURY ROMANY HOUSING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ZUZANA ŠARMANOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. arch. NADĚŽDA MENŠÍKOVÁ, CSc.

BRNO 2015



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 Zuzana Šarmanová

Název Bydlení s prvky romské kultury

Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.

Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství Ing. Karel Šuhajda, Ph.D.

Datum zadání
bakalářské práce 3. 10. 2014

Datum odevzdání
bakalářské práce 6. 2. 2015

V Brně dne 3. 10. 2014

.....
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

.....
doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

.....
Ing. Karel Šuhajda, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního st.

Abstrakt

Cílem práce bylo navržení rodinného bydlení s prvky romské kultury 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 dětská hřiště. Samotný dům je řešen tak, aby vyhovoval zvykům a tradicím romského obyvatelstva, a to zejména z hlediska sociálního. U Romů jsou běžné velké rodiny, kdy i několik generací bydlí pospolu. Tomu je přizpůsobena dispozice. Centrem celého domu je velký obývací pokoj s kuchyňským koutem, kde je možnost společného vaření a prostor pro stolování. Na tyto společné prostory navazují tři bytové části, dvě z těchto částí mají soukromý vstup, takže mohou fungovat i jako samostatné bytové jednotky. V bytě v 1.NP je možnost bydlení pro 5 osob, v bytě v 2.NP pro 6 osob a v bytě, který prochází přes obě podlaží, může bydlet až 12 osob. Pro nosnou konstrukci je využito nadbytečných námořních kontejnerů, které výrazně ovlivňují tvar domu. Vysouvání jednotlivých kontejnerů vytváří poměrně rytmickou strukturu. Ve druhém podlaží je právě díky vysunutí jednoho kontejneru vytvořeno prosklené atrium, které se dá otevřít a propojit tak všechny místnosti, které jej obklopují. Fasáda je provedena ve dvou materiálech. V menší míře je použit dřevěný obklad. Dřevěné jsou také lišty propisující do fasády uspořádání kontejnerů. Převažujícím materiálem je vlnitý plech.

Klíčová slova

Bydlení s prvky Romské kultury, Brno, použité námořní kontejnery, rodinný dům se třemi samostatnými byty, dřevěná a plechová fasáda.

Abstract

The aim was to design family housing with elements of Roma culture in Brno, in the city of Maloměřice and Obřany. The proposed buildings are arranged around the property boundary of the plot, which the space between the houses created a space that will be used for playgrounds. The house itself is designed to suit the customs and traditions of the Roma population, especially socially. For Roma people are common for large families, where several generations lived together. This is adapted disposition. The center of the house is a large livingroom with kitchenette, where is the possibility of a common space for cooking and dining. These common are as linked to the three residential quarters, two of these part have a private entrance, so they can operate as a separate dwelling unit. The apartment is in 1. GF possibility of living for 5 people in an apartment in 2. GF for 6 people in the apartment, which passes through both floors, can live up to 12 people. For the supporting structure is used surplus shipping containers, which significantly affect the shape of the house. Ejecting individual containers create quite rhythmic structure. The second floor is down to eject one container formed glass atrium, which can be opened and connected to all the rooms that surround it. The facade – exterior is made of two materials. To a lesser extent, is used wooden siding. The predominant material is corrugated iron.

Keywords

Living with elements of Roma culture, Brno, used shipping containers, detached house with three separate apartments, wooden and metal facade.

...

Bibliografická citace VŠKP

Zuzana Šarmanová *Bydlení s prvky romské kultury*. Brno, 2015. 34 s., 212 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.

Prohlášení:

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

V Brně dne 10. 1. 2015

.....
podpis autora
Zuzana Šarmanová

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucím mé bakalářské práce doc. Ing. arch. Naděždě Menšíkové, CSc. a Ing. Karlu Šuhajdovi, Ph.D. 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 s prvky romské kultury na území města Brna, v městské části Maloměřice a Obřany. Toto téma jsem zpracovávala v rámci předmětu AG32 Ateliér architektonické tvorby II. v zimním semestru 2. ročníku. Řazení objektů okolo hranice parcely navazuje na tradiční zástavbu podél ulice Olší. Na pozemku je dále navrženo 20 parkovacích stání a dvě malá dětská hřiště. Dispozice je řešena s ohledem na kulturní zvyky Romů. Nosnou konstrukci objektů tvoří rámy použitých námořních kontejnerů, které výrazně ovlivňují celkový vzhled domu.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A. 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Bydlení s prvky romské kultury

b) místo stavby

Brno – Maloměřice a Obřany, parcelní čísla 341/1, 341/15, 341/16, 341/17, 341/18

A. 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

VUT Brno – Fakulta stavební, Ústav architektury

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)

Zuzana Šarmanová

Panská 16, Brno-město 602 00

zuzanasarmanova@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

Zuzana Šarmanová

Panská 16, Brno-město 602 00

zuzanasarmanova@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 AG32 – Bydlení s prvky romské kultury

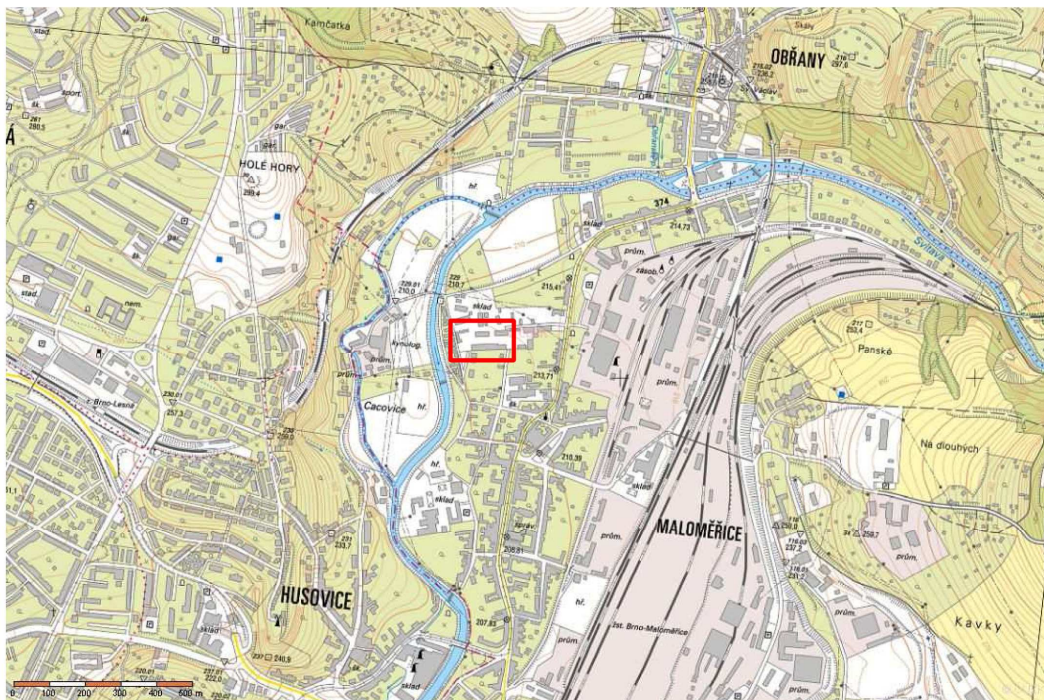
c) další podklady

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

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 8957,33 m². Terén se mírně svažuje jihozápadním směrem, prochází přes něj pouze jedna vrstevnice výšky 212 m n. m. Pozemek sousedí na západní straně s ulicí Olší, jinak jsou na ostatních světových stranách další nezastavěné pozemky.



Obr. 1. Umístění pozemku na mapě širších vztahů (M=1:10000), (zdroj: <http://nahlizeni.dokn.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 260 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 rodinných domů 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 odstupy staveb musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, státní památkové péče, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, prevence závažných 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. č. 182/4

Maloměřice; p. č. 230

Maloměřice; p. č. 231

Maloměřice; p. č. 254

Maloměřice; p. č. 256

Maloměřice; p. č. 257/1

Maloměřice; p. č. 257/2

Maloměřice; p. č. 258

Maloměřice; p. č. 341/2

Maloměřice; p. č. 341/15

Maloměřice; p. č. 341/16

Maloměřice; p. č. 341/17

Maloměřice; p. č. 341/18

Maloměřice; p. č. 342/1

A. 3 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavby rodinných domů. Na pozemku se nachází tři typy rodinných domů. Největší rodinný dům se třemi byty je předmětem řešení této práce a na pozemku se jich nachází osm.

b) účel užívání stavby

Budovy budou využívány jako rodinné domy o maximálním počtu tří bytů v každém domě.

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 (zdroj: <http://mapy.geology.cz>). 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 (zdroj: <https://www.brno.cz>).

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

Řešený dům není 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: 235,62 m²

Obestavěný prostor: 1167,86 m³

Užitná plocha: 365,99 m²

Počet funkčních jednotek a jejich velikosti: V řešeném domě se nacházejí vždy tři samostatné byty

Počet uživatelů: Řešený dům je navržen pro maximálně 23 obyvatel

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emise, 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 přípravu 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 1167,86 m³ byly asi 5 839 300 Kč.

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

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

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. Na okolních pozemcích jsou postaveny rodinné domy a nachází se zde čistička odpadních vod. Pozemek je ze západní strany ohraničen stávající ulicí Olší, z východní strany je nově navrženo prodloužení ulice Franzova, která kopíruje tvar pozemku a pokračuje i kolem severní strany. Z jižní strany protíná pozemek ulice Vřesová a tím ho dělí na dvě části. Terén pozemku se mírně svažuje k jihozápadní straně, prochází přes něj pouze jedna vrstevnice výšky 212 m n. m.

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 v západním směru 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 započítáním 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 nutné žádné podmiňující investice.

B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Stavby budou využívány jako rodinné domy. Na pozemku jsou navrženy tři typy rodinných domů. Největší rodinný dům se třemi samostatnými byty je předmětem řešení této práce a na pozemku se jich nachází osm.

Základní kapacity:

Zastavěná plocha: 235,62 m²

Obestavěný prostor: 1167,86 m³

Užitná plocha: 365,99 m²

Počet funkčních jednotek a jejich velikosti: V řešeném domě se nacházejí vždy tři samostatné byty

Počet uživatelů: Řešený dům je navržen pro maximálně 23 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 a vytváří tak mezi domy polověřejné prostory, které jsou využity jako menší dětské hřiště. 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 rozšířením ulice Franzova na severní straně pozemku s 20 místy.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Principem návrhu je využití nadbytečných námořních kontejnerů, které tvoří zároveň nosnou konstrukci. Tvary domů jsou členité, což je dáno vysouváním jednotlivých kontejnerů. Tím se také ve druhém podlaží vytvořilo prosklené atrium, které se dá otevřít a propojit tak všechny místnosti daného podlaží. Fasáda je provedena ve dvou materiálech. V menší míře je použit dřevěný obklad. Dřevěné jsou také lišty propisující do fasády uspořádání kontejnerů. Převažujícím materiálem je vlnitý plech, původní plášť kontejnerů s novou povrchovou úpravou. Střecha je plochá, nad 2.NP nepochozí, ale nad 1.NP je pochozí, čímž se vytvořila velká terasa, která slouží zároveň jako přístupová komunikace k bytu ve 2.NP.

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. Na tento prostor navazuje hygienické zázemí. Z obývacího pokoje a ze zádveří jsou vstupy do prostorů s malým kuchyňským koutem a odtud potom do jednotlivých pokojů a koupelny. Druhé nadzemní podlaží je v jedné části propojené vnitřním schodištěm s prvním podlažím, toto podlaží již neobsahuje žádný kuchyňský kout, počítá se s návazností na první podlaží. Druhá část druhého podlaží tvoří samostatný byt, který je přístupný po venkovním schodišti a střešní terase. Tato terasa představuje venkovní soukromý prostor.

B. 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Řešená stavba není bezbariérová, ale na pozemku se nachází také dva malé jednopodlažní domy, které je možno řešit jako bezbariérové.

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. Podlahy všech místností musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,6. U schodišť musí být zábradlí osazena ve výškách dle normových hodnot. U velkých prosklených ploch a vstupních dveří bude použito bezpečnostní sklo. 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

Rodinný dům je řešen jako dvoupodlažní s plochou střechou. Je založen na základových pasech. Obvodové konstrukce jsou sendvičové 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 skrývkou 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 potřeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

Základové konstrukce

Rodinný dům je založen na základových pasech propojených základovou deskou tloušťky 200 mm z prostého betonu C20/25. Deska bude vyztužena kari sítí o velikosti ok 100 x 100 mm, Ø drátu 6 mm. Pasy jsou navrženy o šířce 500 mm + 50 mm izolace ISOVER STYRODUR 2800 C. Základy budou navíc opatřeny nopovou folií FATRADREN 0815 Z1. 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 rámy použitých ocelových námořních kontejnerů o rozměru 6058 x 2438 x 2896 mm, které jsou kladeny přímo na základovou konstrukci. V úrovni stropu jsou tyto rámy vyztuženy profily I 120. Skladba obvodové stěny je sendvičová s provětrávanou vzduchovou mezerou. Celková tloušťka obvodové stěny je 369 mm, tloušťka tepelné izolace ISOVER UNI ve skladbě je 215 mm (150 + 65 mm).

Střecha

Střecha nad 1.NP – střešní konstrukce je navržena jako plochá pochozí. Nosnou konstrukcí střechy jsou rámy námořních kontejnerů vyztužené profily I 120. Zateplení je provedeno izolací ISOVER EPS 200 S tloušťky 220 mm. Hydroizolační vrstvu tvoří hydroizolace FATRAFOL 814. Jako nášlapná vrstva je použita venkovní dlažba uložená na terčích.

Střecha nad 2.NP – střešní konstrukce je navržena jako plochá nepochozí. Nosnou konstrukcí jsou opět rámy námořních kontejnerů. Zateplení je provedeno izolací ISOVER

MW tloušťky 60 mm a izolací ISOVER EPS COMBI ROOF tloušťky 160 mm. Hydroizolační vrstvu tvoří hydroizolace FATRAFOL 810 AA. Výška atiky je ve všech místech střechy větší než 150 mm.

Schodiště

Interiérové schodiště – schodiště je navrženo jako schodnicové s počtem stupňů 16, výška stupně je 181 mm a šířka stupně je 268 mm. Nosnou konstrukcí schodiště bude schodnice tvořená profilem U 180 vedená středem schodišťových stupňů. Schodnice bude v úrovni stropní konstrukce kotvena do rámu kontejneru a v úrovni podesty bude kotvena do boční strany kontejneru, kde bude k tomuto účelu k rámu kontejneru přivařen nosník v požadované výšce.

Exteriérové schodiště – schodiště je navrženo jako schodnicové s počtem stupňů 18, výška stupně je 183 mm a šířka stupně je 264 mm. Nosnou konstrukcí schodiště bude schodnice tvořená profilem U 180 vedená středem schodišťových stupňů. Schodnice bude přivařena k ocelovým jáklům 100 x 100 mm, které budou umístěny do skladby obvodové stěny.

Výplně otvorů

Okna i vstupní dveře jsou plastové, plastový pětikomorový profil SLOVAKTUAL. 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. Předmětem řešení projektu VZT je zajištění větrání prostorů, kde není možnost přirozeného větrání, jako jsou místnosti hygienického zázemí.

b) výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická zařízení by měla být 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 uvažovány konkrétní skladby konstrukcí se součiniteli prostupu tepla U vypočtenými v souladu s ČSN 73 0540.

Obvodová stěna: $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$

Střecha: $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

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 105, 106, 107, 111, 118, 207 a 210 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 není podsklepená. Významné namáhání bludnými proudy se tedy nepředpokládá.

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 přivzdušňovacím ventilem. Na stoupacím potrubí budou osazeny revizní tvarovky – čistící kusy. Dešťová voda bude nejprve odváděna do akumulární nádrže a teprve poté do kanalizace 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 a Vřesová 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 dvaceti parkovacími místy na severní straně pozemku, které vznikly rozšířením ulice Franzova.

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 rotavátorem 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 tedy 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 výstavby rodinných domů 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 stavebního 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, nejbližší skládka od řešeného pozemku je 6,2 km vzdálená Pískovna Černovice. Telefon pro potřeby výstavby bude zajišťován ze sítí mobilních operátorů.

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. Stávající příjezdové komunikace budou pravidelně čištěny případně chráněny proti poškození těžkými mechanismy. Šířka vjezdové brány na staveniště bude odvozena podle největšího používaného vozidla na staveništi. Po skončení prací musí dojít k vyspravení zpevněných ploch, které byly při výstavbě poničeny.

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 staveniště 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 zkrápen 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 přísunovými 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 rozřídění 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 vytřídněny 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 vytěžená zemina 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. Např. 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. 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 zakrytou 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. Vzniknou-li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu výkopu. 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.

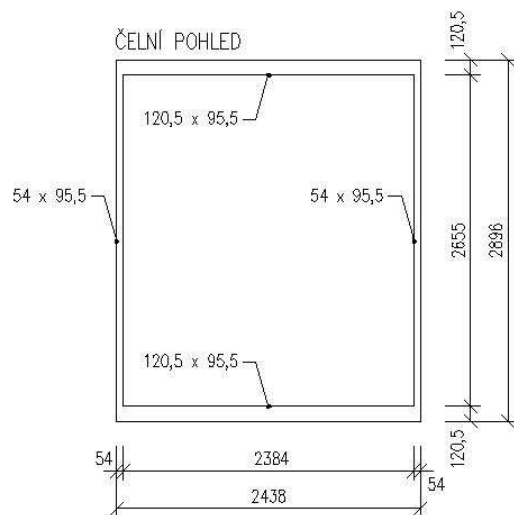
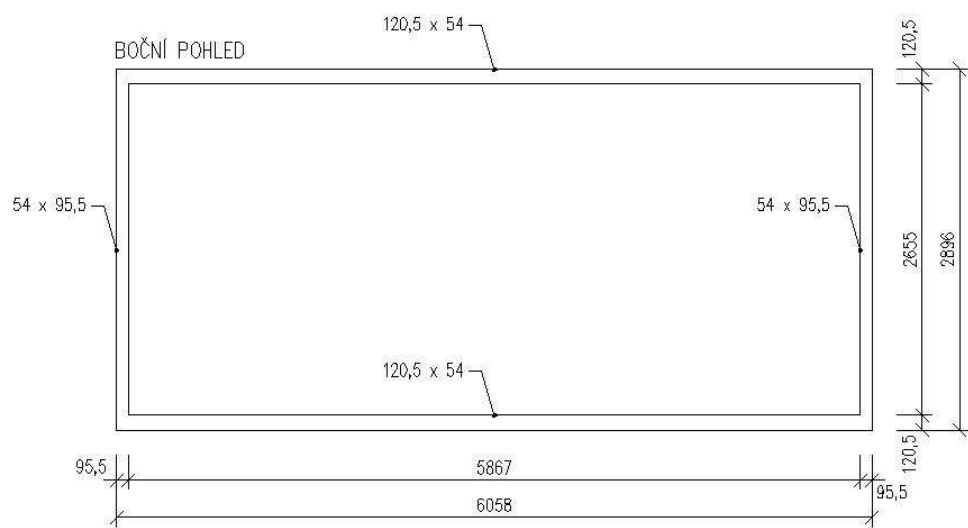
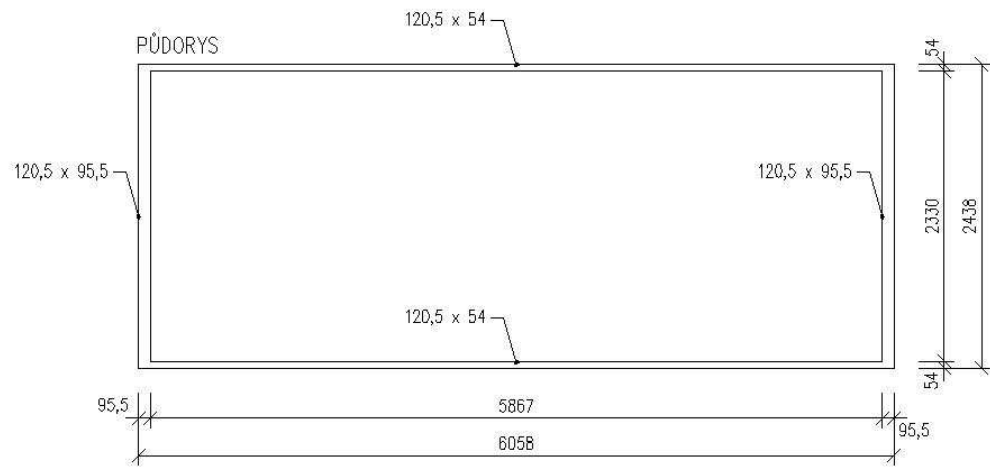
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

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, včetně vyznačení kritických cest, podle kterého bude určen případný rozsah provizorních opatření k zajištění stávajícího provozu. 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 stanoveno provedení zkoušek atd. Jednoznačně musí obsahovat přesný začátek a konec výstavby.

ROZMĚR POUŽITÉHO KONTEJNERU



Závěr:

Výsledkem mé práce je návrh novostavby rodinného domu s prvky romské kultury 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 II. Na nosnou konstrukci byly využity nepotřebné námořní kontejnery.

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:

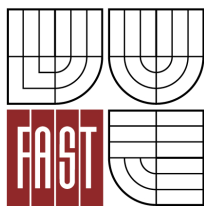
www.slovaktual.cz	plastová okna a vstupní dveře
www.sapeli.cz	interiérové dveře
www.hopa.cz	interiérové dveře shrnovací
www.ferona.cz	ocelové profily
www.fermacell.cz	sádkokartonové desky
www.isover.cz	tepelné a akustické izolace
www.fatrafol.cz	hydroizolace
www.juta.cz	parozábrany a difuzní folie
www.raj-dreva.cz	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
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	O podmínkách ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení 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 zkratk a symbolů:

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
VŠKP	vysokoškolská práce
příl.	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



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.
Autor práce	Zuzana Šarmanová
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	Bydlení s prvky romské kultury
Název práce v anglickém jazyce	Romany Housing
Typ práce	Bakalářská práce
Přidělovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	
Anotace práce	<p>Cílem práce bylo navržení rodinného bydlení s prvky romské kultury 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 dětská hřiště. Samotný dům je řešen tak, aby vyhovoval zvykům a tradicím romského obyvatelstva, a to zejména z hlediska sociálního. U Romů jsou běžné velké rodiny, kdy i několik generací bydlí pospolu. Tomu je přizpůsobena dispozice. Centrem celého domu je velký obývací pokoj s kuchyňským koutem, kde je možnost společného vaření a prostor pro stolování. Na tyto společné prostory navazují tři bytové části, dvě z těchto částí mají soukromý vstup, takže mohou fungovat i jako samostatné bytové jednotky. V bytě v 1.NP je možnost bydlení pro 5 osob, v bytě v 2.NP pro 6 osob a v bytě, který prochází přes obě podlaží, může bydlet až 12 osob. Pro nosnou konstrukci je využito nadbytečných námořních kontejnerů, které výrazně ovlivňují tvar domu. Vysouvání jednotlivých kontejnerů vytváří poměrně rytmickou strukturu. Ve druhém podlaží je právě díky vysunutí jednoho kontejneru vytvořeno prosklené atrium, které se dá otevřít a propojit tak všechny</p>

místnosti, které jej obklopují. Fasáda je provedena ve dvou materiálech. V menší míře je použit dřevěný obklad. Dřevěné jsou také lišty propisující do fasády uspořádání kontejnerů. Převažujícím materiálem je vlnitý plech.

**Anotace práce
v anglickém
jazyce**

The aim was to design family housing with elements of Roma culture in Brno, in the city of Maloměřice and Obřany. The proposed buildings are arranged around the property boundary of the plot, which the space between the houses created a space that will be used for playgrounds. The house itself is designed to suit the customs and traditions of the Roma population, especially socially. For Roma people are common for large families, where several generations lived together. This is adapted disposition. The center of the house is a large livingroom with kitchenette, where is the possibility of a common space for cooking and dining. These common are as linked to the three residential quarters, two of these part have a private entrance, so they can operate as a separate dwelling unit. The apartment is in 1. GF possibility of living for 5 people in an apartment in 2. GF for 6 people in the apartment, which passes through both floors, can live up to 12 people. For the supporting structure is used surplus shipping containers, which significantly affect the shape of the house. Ejecting individual containers create quite rhythmic structure. The second floor is down to eject one container formed glass atrium, which can be opened and connected to all the rooms that surround it. The facade – exterior is made of two materials. To a lesser extent, is used wooden siding. The predominant material is corrugated iron.

Klíčová slova

Bydlení s prvky Romské kultury, Brno, použité námořní kontejnery, rodinný dům se třemi samostatnými byty, dřevěná a plechová fasáda.

**Klíčová slova v
anglickém
jazyce**

Living with elements of Roma culture, Brno, used shipping containers, detached house with three separate apartments, wooden and metal facade.

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 10. 1. 2015

.....
podpis autora
Zuzana Šarmanová