



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

MATEŘSKÁ ŠKOLA NA OBILNÍM TRHU V BRNĚ

KINDERGARTEN AT THE OBILNÍ TRH IN BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Olga Kukuts

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JAN MÁJEK, Ph.D.

BRNO 2020



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	Olga Kukuts
Název	Mateřská škola na Obilním trhu v Brně
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Sylva Bantová, Ph.D.
Datum zadání	4. 10. 2019
Datum odevzdání	31. 1. 2020

V Brně dne 4. 10. 2019

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

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

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

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

Bakalářská práce bude obsahovat:

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

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

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

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. všech dodatku a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Sylva Bantová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Bakalářská práce vychází z ateliérového projektu vytvořeného v zimním semestru 2. ročníku bakalářského studia. Tématem ateliérové práce bylo vytvoření studie novostavby mateřské školy. Cílem projektu bylo vytvořit co nejvíc osvětlený a bezpečný prostor pro děti.

Řešené území se nachází v Brně a je vymezeno severním svahem a úpatím Špilberku při ulici Údolní v kontextu s přiléhajícím parkem Obilního trhu. Škola je navržena pro dvě skupiny dětí 3-6 let o počtu 25 dětí v každé a pro 5 pracovníků. Vstup je ze zpevněné plochy navazující na parkoviště a chodník ze severní strany. Škola je přístupna ze dvou stran, jsou to vstupy pro rodiče a zaměstnanci.

Budova je tvořena kubickými tvary a je navržena ve formě zkráceného účka což je ovlivněno světovými stranami a snahou oslunit co nejvíc společenských prostor.

Fasádu budovy tvoří jednoduchá omítka a lamelová stěna z posuvných a otočných lamel na oknách. Fasáda je provedena v jednoduchém stylu. Je to světle béžová omítka, která se používá v nižším a vyšším reliéfu.

Objekt je odsunut od městské komunikace a předpokládá se, že volný prostor mezi školou a komunikací v budoucnu bude zastaven bytovými a administrativními objekty jako prodloužení zastaveného prostoru z jižní strany.

KLÍČOVÁ SLOVA

mateřská škola, plochá jednoplášťová střecha, zeleň, Brno-Střed, venkovní lamely, různobarevná fasáda, děti, hrací prvky.

ABSTRACT

The bachelor thesis is based on the studio project created in the winter semester of the 2nd year of bachelor study. The topic of the studio was to create a study of a new kindergarten. The aim of the project was to create the most illuminated and safe space for children.

The chosen territory is located in Brno and is defined by the northern slope and the spiers of Spilberk along the Údolní street in the context with adjoining Obilní market. The school is designed for two groups of children aged 3-6 with 25 children in each group and for 5 workers. The entrance is from the paved area adjacent to the parking lot and the sidewalk from the north side. The school is accessible from two sides; there are entrances for parents and employees.

The building is made of cubic shapes and is designed in the form of U with a short cut, which is influenced by the world's sides in an attempt to brighten up as many social spaces as possible.

The facade of the building consists of a simple plaster and a slat wall made of sliding and swinging slats on the windows. The facade is made in a simple style. It is a light beige plaster that is used in lower and higher reliefs. The main color element is the proposed various-color outdoor sliding aluminum lamellas. The object is moved away from urban communication and it is assumed that the free space between the school and the communications in the future will be stopped by living and administrative objects such as extending the paved space from the south.

KEYWORDS

kindergarten, flat single-skin roof, greenery, Brno-střed, outdoor lamellas, multicolored facade, children, play elements.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Olga Kukuts *Mateřská škola na Obilním trhu v Brně*. Brno, 2020. 32 s., 67 s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury.
Vedoucí práce Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Mateřská škola na Obilním trhu v Brně* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 31. 1. 2020

Olga Kukuts
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Mateřská škola na Obilním trhu v Brně* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 31. 1. 2020

Olga Kukuts
autor práce

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych chtěla poděkovat především vedoucím mé bakalářské práce panu Ing. arch. Janu Májekovi, PhD a paní Ing. Sylve Bantové, Ph.D, za jejich cenné připomínky, rady a názory v průběhu zpracování bakalářské práce, jejich čas a trpělivost.

Děkuji také mé rodině za psychickou, fyzickou a finanční podporu při studiu, bez nichž by toto studium bylo daleko těžší.

OBSAH

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografické citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení o původnosti práce a o shodě listinné a elektronické formy VŠKP
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Technická zpráva: A. Průvodní zpráva
B. Souhrnná technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Seznam příloh

ÚVOD

Tématem ateliérové práce bylo vytvoření studie novostavby mateřské školy. Návrh sleduje urbanistické začlenění stavby do vymezeného řešeného území v kontextu s okolní zástavbou a prostředím. Objekt je navržen s ohledem na bezbariérový přístup a bude využíván obyvateli města Brna.

Práce je rozdělená na čtyři části. Složka A obsahuje dokladovou část. V složce B se nachází výkresy konstrukčních studií. Složka C obsahuje stavební část projektové dokumentace pro realizaci stavby a složka D je venovaná architektonickému detailu, konkrétně detailu napojení lamelové stěny na fasádu umístěné před okna.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A. 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Mateřská škola na Obilním trhu v Brně

b) místo stavby

Okres Brno – město

Katastrální území Brno střed [610003]

Adresa: ulice Údolní 597/35a, Brno střed 602 00

Číslo parcely 723

c) předmět projektové dokumentace

Dokumentace pro realizaci stavby

Jedná se o návrh mateřské školy o dvou odděleních.

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 (právnícká osoba)

Olga Kukuts

Velkopavlovická 4085/14, Brno-

Vinohrady 62800

olya.kukut@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

Olga Kukuts

Velkopavlovická 4085/14,

Brno-Vinohrady 62800

olya.kukut@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

Zadání Bakalářské práce

Mapa se zakreslením inženýrských sítí

Vlastní fotodokumentace místa stavby

Ateliérová práce AG32 – Ateliér veřejných staveb

A. 3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Řešený pozemek se nachází v katastrálním území Brno – střed [610003], parcelní číslo 635. Pozemek má tvar čtverce o celkové ploše 6220 m². Terén se mírně svažuje severovýchodním směrem, prochází přes něj několik vrstevnic výšky 230 až 250 m n. Hlavními charakteristikami zadaného pozemku je přítomnost proluky, vzniklé při bombardování Brna, a jeho napojení prudkým svahem na park pod hradem Špilberk. Pozemek sousedí na severovýchodní straně s ulicí Údolní, ze severní strany jsou další zastavěné pozemky.

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

Místo stavby spadá pod městskou památkovou rezervaci Brno-střed.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry se zásadně nemění. Dešťové vody ze zpevněných ploch jsou zasakované do terénu nebo do vsaku pomocí podzemního vsakovacího objektu. Dešťová voda ze střechy je odvedená vpusti též do vsaku. Návrh a dimenze vsaku bude upřesněna v další fázi projektové dokumentace.

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.

e) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrženou novostavbou nejsou dotčeny obecné požadavky na využívání území, stanovené ve vyhl. Č. 501/2006 Sb. V platném znění. 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.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů. Případné podmínky budou zapracovány.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Pro dané území nebyly vydané žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Počítá se s napojením pěších komunikací na sousedních parcelách, vlastníkem dotčených parcel

je Město.

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

Katastrální území Brno-Střed [610003]

Pozemek investor: 723

Seznam sousedních pozemků:

Město Brno; p. č. 698/3

Město Brno; p. č. 717/2

Město Brno; p. č. 722/1

Město Brno; p. č. 722/2

Město Brno; p. č. 725

Město Brno; p. č. 726

A. 4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu mateřské školy pro 2 oddělení, pro 50 dětí.

b) účel užívání stavby

Budova bude využívána jako mateřská škola pro dvě skupiny dětí věkově 3-6 let.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů, (kulturní památka apod.) Stavba
Není chráněna žádným legislativním předpisem.

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

Stavba je navržena v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavbu. Vzhledem k tomu, že se jedná o novostavbu veřejné vybavenosti musí zde být uplatněna opatření dle vyhl. č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Komunikace s dotčenými orgány není předmětem bakalářské práce.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

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

h) navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha: 750,5 m²

Obestavěný prostor: 4207,5 m³

Užitná plocha: 581,2 m²

Počet oddělení: 2

Počet podlaží: 1.NP

Počet uživatelů: Řešený objekt je navržen pro maximálně 55 uživatelů. A je to dvě třídy dětí po 25 v každé třídě, 4 učitele a 1 kuchařka.

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)

Základní bilance stavby je navržena dle standardních potřeb na osobu a den a není součástí této dokumentace

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 4207,5 m³ činily cca 21 milion.

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

- SO 01 – mateřská škola
- SO 02 – zpevněné plochy pochůzná
- SO 03 – zpevněné plochy pojízdné
- SO 04 – parkovací nekrytá plocha
- SO 05 – přípojky
- SO 06 – zeleň, hrací prvky
- SO 07 – likvidace dešťových vod

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

stavební parcela se nachází na území města Brna na parcele č. 723, městská část Brno – střed, obytné zóny. Parcela je situována v svahovém terénu. Nadmořská výška se pohybuje od 230,00 do 235,00 m n. m. Bp.v. V místě se nachází veřejný vodovod, plynovod STL, elektřina a veřejná splašková kanalizace. Zeleň na pozemku je neudržovaná. Okolní pozemky jsou zastavěny rodinnými domy a veřejným parkem. Pozemek je ze severovýchodní strany ohraničen ulicí Údolní.

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

Provedení průzkumů a rozborů není součástí bakalářské práce

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V blízkosti stavby se nacházejí ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, jiná ochranná ani bezpečnostní pásma se zde nevyskytují. Ochranná pásma IS nebudou stavbou dotčena.

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

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území.

Místo stavby neleží na poddolovaném ani svážném území.

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

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní pozemky a stavby. Krátkodobě může dojít ke zvýšené hlučnosti a prašnosti. Během výstavby bude třeba čisti kola dopravních prostředků tak, aby nedocházelo ke znečišťování komunikací.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navržená stavba nevyžaduje žádné asanace ani kácení rostlých dřevin. Demolice stávajících objektů projekt neřeší.

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

Nedojde k záborům půdy ze zemědělského půdního fondu. Stavba se nedotýká pozemků plnicích funkcí lesa.

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

Dopravní napojení je situováno v severním rohu pozemku. Napojuje se stávajícím sjezdem na ulici Údolní ve vlastnictví části města Brna - střed. Objekt bude napojen pomocí nových přípojek na stávající technickou infrastrukturu. Parkovací stání jsou situována na severní straně v blízkosti vstupů do objektu. Před objektem bude realizována vydlážděná rozptylová plocha doplněna veřejným osvětlením, zelení a městským mobiliářem. Dále napojení na podzemní elektrické vedení NN kabelem CYKY. Splaškové vody budou likvidovány na pozemku investora do podzemního vsakovacího objektu. Návrh a dimenze vsaku bude upřesněna v další fázi projektové dokumentace. Stávající vedení jednotné kanalizační sítě, plynového rozvodu, veřejného vodovodu a silového vedení budou dostatečně protaženy tak, aby bylo možné provést přípojky k navržené stavbě.

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

Počítá se s napojením pěších komunikací na sousedních parcelách, vlastníkem dotčených parcel je Město.

B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Stavba bude využívána jako mateřská škola.

Základní kapacity:

Zastavěná plocha: 750,5 m²

Obestavěný prostor: 4207,5 m³

Užitná plocha: 581,2 m²

Počet uživatelů: Řešený dům je navržen pro maximálně 55 uživatelů. A je to dvě třídy dětí po 25 v každé třídě, 4 učitele a 1 kuchařka.

B. 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází v Brně a je vymezeno severním svahem a úpatím Špilberku při ulici Údolní v kontextu s přiléhajícím parkem Obilního trhu.

Přilehlá parcelní čísla: 698/3, 717/2, 722/1, 722/2, 725, 726 Brno - střed. Výškové převýšení svahu je téměř 5m. Objekt je situován v parku, a proto celý pozemek má hodně vrostlé zeleně. Na jihu je parcela ukončena svahem se zelení, na východní straně navazuje zástavba bytových domů, na západní straně je umístěno veřejné parkoviště. Na severovýchodě pozemku prochází autobusová a automobilová silnice a v blízkosti objektu se nachází zastávka tramvaje – Obilní trh. Okolní pozemky jsou zastavené bytovými domy, veřejnými a administrativními budovami. K parkování slouží navržená plocha na severní straně pozemku s 33 místy, z toho tři místa vyhrazená pro imobilní.

Předmětný pozemek je nepravidelného tvaru. Dopravní napojení je situováno na severovýchodní straně pozemku. Napojuje se na ulici Údolní

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

Stavba je navržená ve formě zkráceného účka což je ovlivněno světovými stranami a snahou oslunit co nejvíc společenských prostorů.

Budova je přístupná ze dvou stran, jsou to vstupy pro rodiče a zaměstnance. Fasáda je provedena v jednoduchém stylu. Je to světlo béžová omítka, která se používá v nižším a vyšším reliéfu. Hlavním barevným prvkem jsou navržené různobarevné venkovní posuvné hliníkové lamely.

Novostavba mateřské školky je jednopodlažní nepodsklepený objekt s plochou střechou. Úroveň podlahy se rovná úrovni upraveného terénu. Ze severozápadní části přiléhá k budově zpevněná parkovací plocha pro 33 parkovacích míst.

Škola je navržená pro dvě skupiny dětí 3-6 let o počtu 25 dětí v každé a pro 5 pracovníků. Vstup je ze zpevněné plochy navazující na parkoviště a chodník ze severní strany.

Budova je tvořena kubickými tvary. Fasádu budovy tvoří jednoduchá omítka a lamelová stěna z posuvných a otočných lamel na oknech.

B. 2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Návrh je limitován kapacitou dvou oddělení mateřské školky. Vstupy jsou ve směru od přístupové komunikace ze severní strany z ulice Údolní. Hlavní vstup se nachází v severovýchodní části budovy a na něho je přímo navázaná šatna pro dvě skupiny. Dal se dá vstoupit do centrální místnosti, která se nachází uprostřed budovy a je společnou místností pro shromáždění a oběd. Z centrální místnosti je dva přístupy do heren. Na obě herny je napojeno hygienické zázemí a sklad. Herny se využívají jako ložnice pomocí lehátek, které se odkládají do skladu. Je zamýšleno tak, že strava bude dovážena z centrální kuchyně do přípravny a provoz prádelny s příslušenstvím bude zajištěn centrálně dovozem.

Konkrétní dispoziční členění objektu viz prováděcí dokumentace.

Součástí stavby není žádná výrobní technologie.

B. 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt splňuje požadavky vyhlášky 389/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Důležité parametry:

Výškové rozdíly ploch nesmí být vyšší než 20mm.

Dlažba musí mít součinitel smykového tření min. 0,5.

Umístění všech prvků ovládaných rukou musí být ve výšce 600 až 1200 mm a nejméně 500 mm od pevné překážky, zámek dveří max. 1000 mm od podlahy, klika 1100 mm.

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

Budova je řešena jako jednopodlažní s plochou střechou. Je založena na základových pasech. Obvodové konstrukce jsou z keramických tvárnic ze systému Porotherm. Stropní konstrukce je tvořena železobetonovou deskou. Výplně otvorů v obvodových stěnách z hliníkových a dřevohliníkových profilů.

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 skřývkou ornice tl. 200mm. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy a 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

Mateřská škola je založena na základových pasech z prostého betonu C20/25. Deska bude vyztužena kari sítí. Pasy jsou navrženy o šířce 600 mm. Základová spára je navržena ve hloubce 1200 mm a pod střední zdí do hloubky 930 mm pod úroveň terénu. Při betonáži základových konstrukcí je nutné nezapomenout na prostupy inženýrských sítí a vložení pásků pro hromosvod.

Nosné svislé konstrukce

Obvodové stěny

Nosnou konstrukcí budovy jsou stěny zděné z broušených cihel POROTHERM 30 PROFI na maltu POROTHERM tloušťky 300 mm pro obvodové nosné zdivo. Konstrukční výška podlaží je 3,850 m a 4,750 m.

Příčky

Dělicí příčky o tloušťkách 190 mm budou provedeny z akustických cihel POROTHERM AKU 19 Profi na maltu POROTHERM a o tloušťkách 115 mm z cihel Porotherm 11,5 PROFI. Povrchová úprava – obklad do výšky 2,2 m nebo omítka. Na záchodech pro děti jsou navrženy sanitární příčky CLASSIC z oboustranně laminované dřevotřískové desky tl. 25 mm. Kabina bude stát na samonosných nožkách z nerezové oceli AISI 316L, kotvení bude zajištěno lepením ve styčné ploše nožky s podlahou.

Překlady

POROTHERM překlad KP a KP7 – používá se v délkách 1000-3500 mm, nad otvory o délce větší než 3500 jsou uloženy železobetonové překlady o výšce 250 mm, min. uložení 150 mm.

Nosné vodorovné konstrukce

Stropy

Strop tvoří železobetonová deska tl. 250 mm. Je monolitický vyztužená kari sítí a zalitý betonem C25/30 a betonářskou ocelí B500B. V desce budou provedeny prostupy pro vedení inženýrských sítí

Střecha

Střešní konstrukce je navržena jako plochá nepochozí. Střecha je plochá jednoplášťová s vnitřními odvody dešťové vody. Obsahuje 6x vtok DN 125 a 2x vtok DN 150, odvodnění je ve spadu 3%. Výška atiky je ve všech místech střechy větší než 150 mm. Zastřešení závětrí je řešeno dřevěnými pergolami o výšce 4,0 m, které vystupují na 3,0 m.

Vyplně otvorů

Okenní a dveřní výplně ve styku s vnějším prostředím jsou navrženy jako jednoduché konstrukce z hliníkových a dřevo-hliníkových profilů zasklené izolačním trojsklém. Některá okna částečně jsou tvořena neprůsvitnou konstrukcí. V hernách okna jsou se sníženým parapetem a jsou oplechována po celém svém obvodu. Na záchodech pro děti jsou navrženy dveře z oboustranně laminované dřevotřískové desky tl. 25 mm – součást sanitárních příček.

Podlahy

V objektu jsou navrženy nášlapné vrstvy podlahy z keramické dlažby, linoleumu nebo koberce. Podlahu ve všech místnostech bude tvořit tepelná izolace EXP Isover tl. 120 mm, roznášecí vrstva – beton tl. 150 mm.

Hydroizolace

Přízemí přiléhající k terénu je izolováno proti zemní vlhkosti. Hydroizolace bude provedena z asfaltového pásu tl. 8 mm.

Tepelná a zvuková izolace

Tepelné izolace jsou navrženy z pěnového a expandovaného polystyrenu od firmy Isover. Zateplení obvodového zdiva je provedeno zateplením ETICS – certifikovaný kontaktní zateplovací systém tl. 120 mm. Obvodové stěny jsou opatřeny pro splnění požadavků na hodnotu U systémem ETICS. Sokl je zateplen izolací z XPS tl. 100 mm do min výšky 300 mm nad úpraveným terénem.

Povrchy

Vnitřní

Vnitřní stěny a stropy budou opatřeny malbou na omítku. Na WC, v kuchyni a skladovacích místnostech budou použity keramické obklady do výšky 2200 mm

Vnější povrch

Vnější povrchem je tenkovrstvá omítková tl. 10 mm, barva světle-běžová RAL 1001.

Klempířské práce

Oplechování venkovních parapet je provedeno titan-zinkovým plechem tl. 0,7 mm, v odstínu RAL 7040. Oplechování atiky z pozinkovaného plechu.

Okapový chodník

Je navržen po celém obvodu budovy šířky 500 mm

Úprava okolního terénu, oplocení.

V místě parkoviště na terén je uložen asfalt. Ostatní plochy budou upraveny jako travnaté plochy. Pozemek bude oplocen zeleným plotem po celém obvodu. Po celém obvodu školy je navržena terasa z dřeviny Bangkirai od výrobce Real Deck, hranol 25x145 mm, délka do 5,7 m. Z pohledové strany jemná drážka.

c) mechanická odolnost a stabilita

Návrh předpokládá osazení objektů typovými výrobky s deklarovánými 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

Navrhovaný objekt je zemním vedením napojen na distribuční síť nízkého napětí.

Pitnou vodou je objekt zásoben z veřejného vodovodu. Dešťové vody ze zpevněných ploch jsou

zasakované do terénu nebo do vsaku pomocí podzemního vsakovacího objektu. Dešťová voda ze střechy je odvedená vpusti též do vsaku. Návrh a dimenze vsaku bude upřesněna v další fázi projektové dokumentace.

Vytápění bude provedeno pomocí deskových radiátorů a plynového kotle.

Bude zajištěno nucené větrání na toaletách kde není přirozené větrání pomocí oken. A také odvětrání kuchyňské linky digestoří nad varnou deskou.

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

Požárně bezpečnostní řešení není součástí této práce.

B. 2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §6a zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2.

V této fázi projektu více neřešeno.

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je navržena v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov viz příloha

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

V projektu není navržen alternativní zdroj energie pro vytápění.

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 většiny prostor je zajištěno přirozeně otevíratelnými okny a dveřmi bez použití VZT a klimatizační jednotky.

Vytápění je navrženo plynovým kotlem, který je umístěn v technické místnosti. 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 svítilny dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace.

Likvidace odpadních vod splaškových bude provedena odvodem do jednotné kanalizace. Stavba má povlakovou hydroizolaci navrženou tak, aby zdraví obyvatel nebylo ohroženo výskytem vlhkosti ve stavebních konstrukcích.

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 seismicitou

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

d) ochrana před hlukem

Obvodové a vnitřní konstrukce jsou navrženy s ohledem na normativní požadavky na ochranu proti hluku. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný zdroj vibrací a hluku.

e) protipovodňová opatření

V místě stavby nejsou navržena protipovodňová opatření, stavba neleží v záplavovém území.

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

Řešená stavba je umístěna mimo poddolované území a v okolí se nevyskytuje metan

B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Jednotná kanalizační přípojka – vnější rozvody kanalizace jsou navrženy z plastového potrubí PVC-KG. 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. Na stoupacím potrubí budou osazeny revizní tvarovky – čistící kusy. Dešťová voda bude likvidována na pozemku investora do podzemního vsakovacího objektu. Návrh a dimenze vsaku bude upřesněna v další fázi projektové dokumentace.

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 pojezdovými plochami bude opatřeno chráničkou.

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

Přípojka plynu.

Objekt je napojen na plyn přípojkou do stávajícího vedení u komunikaci. Na hranici pozemku je umístěn hlavní uzávěr plynu.

B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Okolo řešeného pozemku vede obslužná komunikace ulice Údolní. Pro pěší je objekt přístupný ze severní strany po nově zbudovaných dlážděných chodnících šířky 1500 mm. Bylo zde počítáno s rozhledovým trojúhelníkem pro rychlost 50 kilometrů za hodinu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešená lokalita se nachází ve středu města Brna, takže je dobře dopravně dostupná po stávajících komunikacích.

c) doprava v klidu

Parkování je řešeno na severní straně pozemku.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší ani cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

B. 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

V souvislosti s realizací stavebních prací budou provedeny úpravy okolních ploch.

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. 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. Při realizaci stavby musí být dodrženy veškeré právní normativy z oblasti ochrany životního prostředí, zejména zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a zákon č.86/2002 Sb. O ovzduší.

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.

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

Stavba nepodléhá zjišťovacím řízení ani povinnosti zpracování EIA

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

V rámci uvedené stavby nejsou navrhována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba splňuje podmínky regulačního plánu obce, tj. Splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhl. Č. 380/2002 Sb.

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

Při větším výskytu vody se doplní výkopy o provedení drenážního systému z flexibilních umělohmotných trub s filtrační vložkou ve větším rozsahu po dohodě s projektantem. Výkopové práce se zajistí, aby nedošlo k sesuvům a omezení práv sousedů. Pláň pod podkladní vrstvy musí být odvodněná, rovná a zhutněná. V případě potřeby se pláň odvodní pomocí drenáží (provedou se drenážní pera v drážkách šíře 300 mm, hloubky 150-200 mm, položí se drenážní perforované trubky, po bocích a z horní strany se obsypou štěrkem frakce 16/32 mm). Drenážní pera se zaústí do dešťové kanalizace a na druhém konci se odvětrají - pozor, nutný souhlas správce sítě. Rozteč drenážních per je 1500-2500 mm. Provádí se pod úrovní pláně.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveništní přípojka vody bude provedena v provizorní vodoměrné šachtě za vodoměrem. Staveništní přípojka NN bude napojena v elektroměrovém rozvaděči u vjezdu na pozemek. Staveništní přípojka na kanalizaci bude napojena na revizní šachtu v blízkosti hranice pozemku. Přípojka na plyn bude napojena na hlavní uzavěr plynu u vjezdu na pozemek. Vjezd na staveniště bude z příjezdové komunikace.

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.

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 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.

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 na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

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 zasypaní 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.

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:

Závěrem této bakalářské práce je návrh novostavby mateřské školy ve městě Brno na ulici Údolní. Při technickém řešení jsem se snažila maximálně dodržet koncept studie. Po doplnění informací, podrobného rozkreslení jednotlivých detailů došlo k několika změnám. Dispozici jsem upravila tak, aby byla lépe užitelná dětmi, pracovníky a návštěvníky. Díky úpravám vzniklo řešení objektu splňující normové požadavky. Práce natomto projektu byla velkým přínosem mých zkušeností, co se týče řešení různých konstručních a architektonických principů. Velmi obohacující byla také spolupráce s profesemi požárního technika, stavebního inženýra a architekta zkušenějšího v oboru.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace

NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb: Příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty. 2.vyd. Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. ISBN 978-80-7204-530-3.

Internetové odkazy:

<http://www.dektrade.cz>

<http://www.tzb-info.cz>

<http://www.topwet.cz>

<http://www.topsafe.cz>

<http://www.isover.cz>

<http://www.wienerberger.cz>

<http://stavba.tzb-info.cz>

<http://www.izolace-info.cz>

<http://www.knaufinsulation.cz>

Normy

ČSN 01 3420

Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů

ČSN 73 0580–1

Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0543–2

Tepelná ochrana budov.

ČSN ISO 128–23 (01 3114)

Technické výkresy – Pravidla zobrazování – část 23

ČSN 01 1901

Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 0802

Požární bezpečnost staveb.

ČSN 73 6058

Obytné budovy

Vyhláška č. 499/2006 Sb.

O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb.

O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb.:

Obecné technické požadavky užívání staveb osobami s

omezenou schopností pohybu a orientace, ČKA Praha

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ČSN – česká technická norma Sb. - sbírky

EPS – expandovaný polystyren

FAST – Fakulta stavební

HI – Hydroizolace

KS – kusů

KV – konstrukční výška

NN – nízké napětí

NP – nadzemní podlaží

NTL – nízkotlaký

PB – požární bezpečnost

PBS – požární bezpečnost stavby

SDK – sádrokarton

SV – světlá výška

TI – tepelná izolace

TZB – technické zařízení budov

VUT – Vysoké učení technické

VZT – vzduchotechnika

XPS – extrudovaný polystyren

ŽB – železobeton

apod. – a podobně

atd – a tak dále

č. – číslo

č. p. – číslo popisné

d. – délka

ker. – keramická

m n. m. – metrů nad mořem

min. – minimální

mm – milimetry

ozn. – označení

příl. – příloha

š. – šířka

tl. – tloušťka

v. – výška

výkr. – výkres

SEZNAM PŘÍLOH

Složka B	Konstrukční studie
Složka C	Stavební část dokumentace pro PS
Složka D	Architektonický detail
Volné přílohy	Architektonická studie A3 Model architektonického detailu CD s dokumentací