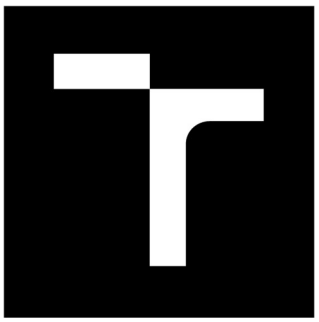

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

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 **Volha Kukuts**
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE **Ing. arch. JAN MÁJEK, Ph.D.**
SUPERVISOR

BRNO 2019

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	Volha 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	30. 9. 2018
Datum odevzdání	2. 2. 2019

V Brně dne 30. 9. 2018

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

Ing. arch. 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 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. Škola je přístupna ze dvou stran, jsou to vstupy pro rodiče a zaměstnanci.
Budova je tvořena kubickými tvary a je navržená ve formě zkráceného účka což je ovlivněno světovými stranami a snahou oslunit co nejvíc společenských prostor.
Fasádu budovy tvoři jednoduchá omítka a lamelová stěna z posuvných a otočných lamel na oknach. Fasáda je provedena v jednoduchém stylu. Je to světle béžová omítka, která se používá v nižším a vyšším reliéfu. Hlavním barevným prvkem jsou navržené různobarevné venkovní posuvné hliníkové lamely.
Objekt je odsunut od městské komunikace a předpokládá se, že volný prostor mezi školou a komunikaci 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

Volha Kukuts *Mateřská škola na Obilním trhu v Brně.* Brno, 2019. !!XX!! 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 1. 2. 2019

Volha 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 1. 2. 2019

Volha 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 psychologickou, fyzickou a finanční podporu při studiu, bez nichž by toto studium bylo daleko těžší.

OBSAH

a) titulní list
b) zadání VŠKP
c) abstract a kličová slova v českém jazyce
d) abstrakt a kličová slova v angkickém jazyce
e) bibliografická citace
f) prohlášení o schodě listinné a elektronické formy závěrečné práce; prohlášeni o původnosti závěrečné práce,
g) poděkování
h) obsah
i) úvod
j) vlastní text práce: Technická zpráva: Průvodní zpráva
Technická zpráva
k) závěr
l) seznam použitých zdrojů
m) seznam použitých zkratek a symbolů
n) seznam příloh
o) popísný soubor záverečné práce

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 prostředí. 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 studii. Složka C obsahuje stavební část projektové dokumentace pro realizace stavby a složka D je venovaná architektonickému detailu, konretně detailu napojení lamelové stěny na fasádu umístěné před okna.

MATEŘSKÁ ŠKOLA NA OBÍLNÍM TRHU V BRNĚ
PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

AUTORKA: Volha Kukuts

VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. arch. Jan Májek. Ph.D

Ing. Sylva Bantová, Ph.D.

1.2.2019

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A. 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Mateřská škola, Obinlní trh, Brno

b) místo stavby

Brno – Údolní, číslo parcely 722/1,722/2, 723

c) předmět projektové dokumentace

Průvodní dokumentace ke stavebnímu řízení

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 (právnická osoba)

Volha 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

Volha 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
Ateliérová práce AG32 – Mateřská škola v Brně

A. 3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Řešený pozemek se nachází v katastrálním území Brno - Střed. Pozemek má tvar obdélníku o celkové ploše 5590 m^2. Terén se mírně svažuje severovýchodním směrem, prochází přes něj několik vrstevnic výšky 230 až 250 m n. m.

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.)

Na řešeném pozemku nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

c) údaje o odtokových poměrech

Nejblíže místu stavby se nachází řeka Svratka. Stavba se nachází asi 2200 m východně od záplavového území řeky Svratky. Dešťová voda bude likvidována na pozemku investor do podzemního vsakovacího objektu. 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. 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 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. Případné podmínky budou zapracovány.

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 Brno-Stred [610003]
Pozemek investor: 698/3, 723
Seznam sousedních pozemků:
Město Brno; p. č. 717/4
Město Brno; p. č. 717/3
Město Brno; p. č. 717/1
Město Brno; p. č. 722/1
Město Brno; p. č. 722/2
Město Brno; p. č. 725
Město Brno; p. č. 726

Město Brno; p. č. 480
Město Brno; p. č. 724

A. 3 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavby mateřské školy.

b) účel užívání stavby

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

c) trvalá nebo dočasná stavba

Navržená stavba je trvalou.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů, (kulturní památka apod.) Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území ani v poddolovaném území. Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významné lokality, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, NP, CHKO.

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

Stavba je navržena v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

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. V objektu se uvažuje s pobytem osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.
Dokumentace je zpracovana v souladu s platnými pravními předpisy a normy:
č. 499/2006 Sb., o dokumentaci ke stavbě.
č. 501/2006 Sb., o obecných požadavkach na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.
č. 183/2006 Sb., o územním planování a stavebním řádu.
č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavkach na výstavbu.
č. 398/2009 Sb., o obechných technických požadavkach zabespečujících užívání staveb osobami s omezenou schopnosti pohybu a orientace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

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

h) navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha: 647 m^2
Obestavěný prostor: 2969, 73m^3
Počet uživatelů: Řešený objekt je navržen pro maximálně 55 uživatelů. A je to dvě třídy dětí po 25 člověk v každé, 4 učítele a 1 kuchářka.

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 (spotřeba médií a hmot, hospodaření s dešť.vodou, produkce odpadů, emisí apod.) je navržena dle standartních potřeb na osobu a den.

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 m^3/6000 Kč by náklady na celý dům o obestavěném prostoru 2969,73 m^3 byly asi 17 760 300 Kč.

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

SO 01 – mateřská škola
SO 02 – zpevněné plochy pochůzné
SO 03 – zpevněné plochy pojízdné
SO 04 – parkovací nekrytá plocha
SO 05 – přípojky
SO 06 – zeleň, hrací prvky

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební parcela se nachází na území města Brna na pozemku 723, městská část Brno – Střed. Parcela je situována v svahovém terénu. Nadmořská výška je 231,00 m n. m. Bpv. 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 rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Byla provedena prohlídka vymezeného území a přilehlého okolí a pořízena fotodokumentace.

Bylo provedeno geometrické a relativní výškové zaměření pozemku. Byl stanoven radonový index (střední – podle radonové mapy města Brna) a hydrogeologické posouzení pozemku.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a dotčenými orgány. Dotčený objekt nezasahuje do ochranných území z hlediska ochrany ŽP – europsky významných lokalit, ptačí oblasti, přírodní park, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněná oblasti, přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO.

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

Pozemek je vzdálen asi 2200 m od záplavového území řeky Svratky, 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

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

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

Nejsou požadavky na trvalé ani dočasné zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Dopravní napojení je situováno v severním rohu pozemku. Napojuje se na ulici Údolní ve vlastnictví části města Brna-Střed. Objekt bude napojen pomocí nových přípojek na stávající technickou infrastrukturu.

Parkovací stání je situováno na severní straně v blizkosti vstupů. Před objektem bude zařízena 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 investor 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

Jelikož se jedná o stavbu veřejné vybavenosti s vlastníkem Město, počítá se s napojením pěších komunikací na sousedních parcelách, vlastníkem dotčených parcel je Město. Potřebné jednání s dotčeným orgánem již proběhlo.

B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Stavba bude využívána jako mateřská škola.

Základní kapacity:
Zastavěná plocha: 647 m^2
Obestavěný prostor: 2969,73
m^3 Užitná plocha: 647 m^2
Počet uživatelů: Řešený dům je navržen pro maximálně 55 uživatelů. A je to dvě třídy dětí po 25 člověk v každé, 4 učítele a 1 kuchářka.

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 čísta: 480, 717/4, 717/3, 717/1, 722/1, 722/2, 724, 725, 726 Brno-Střed.

Řešená stavba je navržena do proluky oproti Obilnímu trhu. Stavba je v souladu s platným Územním plánem města. Realizací záměru se stávající urbanistické vazby v území nemění. Budova mateřské školy je umístěna vodorovně s uliční zástavbou. Výškové převýšení svahu je téměř 5m. Hřiště je směřováne do svahu v jižní části parcely, s možností propojení se sousední organizací Nadace partnerství se zaměřením na vzdělávání
Předmětný pozemek je nepravidelného tvaru.

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 přístupna ze dvou stran, jsou to vstupy pro rodiče a zaměstnanci. 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 object s plochou střechou. Úroveň podlahy se rovna úrovní upraveního terénu. Ze severozápadní části přiléhá k budově zpevněná parkovací plocha pro 11 parkovacích mist.

Škola je navržená pro dvě skupiny dětí 3-6 let o pochtu 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 tvoři jednochá omítka a lamelová stěna z posuvných a otočných lamel na oknach.

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 primo 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 jsou vstupy do dvou 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.

B. 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Řešená stavba je řešená svým přístupemjako bezbariérově. Objekt splňuje požadavky vyhlášky 398/2009 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.
Umístšní všech prvků ovládaných rukou musí být ve výšce 600 až 1200 mm a nejméně 500 mm od pevné překážky, zámek dvěří 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 ze systemu Porotherm.

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 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

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 úrovní terénu. Při betonáži základových konstrukcí je nutné nezapomenout na prostupy inženýrských sítí.

Nosné svislé a vodorovné konstrukce

Nosnou konstrukcí budovy jsou stěny zděné z broušených cihel POROTHERM plněných minerální vatou tloušťky 300 mm pro obvodové nosné zdivo a 190mm pro vnitřní nosné zdivo. Konstrukční výška podlaží je 3,700m.

Nenosné svislé konstrukce

Příčky o tloušťkach 190 mm budou provedeny z akustických cihel POROTHERM AKU 19 Profi na maltu POROTHERM a povrchová úprava – omítka nebo obklad.

Překlady

POROTHERM překlad KP7 – používá se v délkach 1000-3500mm

Stropy

Strop tvoří železobetonová deska tl. 250 mm. Je monolitický výztužený kari sítí a zality betonom C25/30 a betonářskou ocelí B500B.

Střecha

Střešní konstrukce je navržena jako plochá nepochozí. Střecha je plochá jednoplášťová s vnitřními odvody dešťové vody. Obsahuje 3x vtok DN 125, odvodnění je ve spadu 3%. Výška atiky je ve všech místech střechy větší než 150 mm. Zastřešení závětři je řešeno ISO nosníkem a vystupuje na délku 1,500 m

Vyplně otvorů

Okenní a dveřní výplně ve styku s vnějším prostředím jsou navrženy jako jednoduché konstrukce z hliníkových profilů s izolačním trojsklem. Něktrá okna jsou francouzskéhotypu a jsou oplechována po celém svém obvodu.

Podlahy

V objektu jsou navržené nášlapné vrstvy podlahy z keramické dlažby, parket nebo koberce. Podlahu ve všech místnostech bude tvořit tepelná izolace EXP Isover tl. 100 mm. V hernach a centrílní místnosti do konstrukce podlah bude zabudováno elektrické podlahové topení.

Hydroizolace

Přízemí přilehající k terénu je izolovano proti zemní vlhkosti. Hydroizolace bude provedena z asfaltového pásu tl. 120 mm.

Tepelná a zvuková izolace

Tepelné izolace jsou navrženy z nimerální vaty a ve střeše z pěnového a expandovaného polystyrenu od firmy Isover. Zateplení obvodového zdíva je provedeno zateplením ETICS – certifikovaný kontaktní zateplovací systém tl. 100 mm. Obvodové stěny jsou opatřeny pro splnění požadavků na hodnotu U systémem ETICS.

Povrchy

Vnitřní

Vnitřní stěny a stropy budou opatřeny malbou na omítku. Na WC a v kuchyni budou použity keramické obklady

Vnější povrch

Vnějším povrchem je tenkovstvá omítka.

Klempířské práce

Oplechování venkovních parapet je provedeno titanzinkovým plechem tl. 0,7 mm, v odstínu RAL 7040.

Okapový chodník

Je navržen po celem obvodu budovy šířky 500 mm

Úprava okolního terénu, oplocení.

Veřejný prostor před budovou je

V místě parkoviště na terén je uložen asfalt. Ostatní plochy budou upraveny jako travnaté plochy. Pozemek bude oplocen zeleným plotem po celem obvodu.

b) 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

Navrhovaný objekt je zemním vedením napojeny na distribuční síť nízkého napětí. Pitnou vodou je objekt zásoben z veřejného vodovodu. Likvidace splaškových a dešťových vod je řešena napojením na jednotnou veřejnou kanalizaci. Vytápení bude provedeno pomocí deskových radiatorů.

Bude zajištěno nucené větrání na toaletách kde není přírozené větrání pomocí oken. A take odvětríní 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

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
c) zhodnocení navržení 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

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

V této fázi projektu vice neřešeno.

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Splnění požadavku na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov.

Energetická náročnost stavby není součástí této práce.

b) 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.

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

V místě byl stanoven nízký radonový index.

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 prácemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana tedy není řešena.

d) ochrana před hlukem

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.

e) protipovodňová opatření

Stavbou nevznikají nová protipovodňová opatření.

f) ostatní účinky

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

B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

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 vikvidována na pozemku investor do podzemního vsakovacího objektu. Navrh a dimenze vsaku bude upřesněna v další fázi projektové dokumentace.

Vodovodní přípojka – Na pozemku bude vybudována vodovodní přípojka z polyetylénových 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 pojízdnými 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.

B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Okolo řešeného pozemku vede obslužní komunikace ulice Údolní. Příjezdová cesta vedoucí k objektu je navržena v šířce 6 m a je provedena ze zámkové dlažby. Napojení bude provedeno v úrovní dopravního uzlu na ulici Úvoz tak, aby nedošlo ke zhoršení dopravní situace a přehlednosti v lokalitě. Bylo zde počítáno s rozhledovým trojúhelníkem pro rychlost 50 kilometrů za hodinu. Parcela je napojena na pěší stezku směřující od Obilního trhu na Špilberk.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

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

c) doprava v klidu

Parkování je řešeno na severní straně pozemku a je navrženo s ohledem na rozšíření parkovacích míst podle potřeby pro okolní novostavbu.

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 ve vlastnictví investora. Vzhledem k rovinatosti terénu budou terénní úpravy minimální.

b) použité vegetační prvky

Travnaté plochy budou ohumusovány a osety travním semenem, dále budou provedeny drobné sadové úpravy s výsadbou nízkých kvetoucích keřů.

c) biotechnická opatření

V místě stavby nejsou nutná žádná biotechnická opatření, v okolí stavby se nenacházejí žádné vzrostlé stromy.

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. 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.

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.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

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

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

Není součástí této práce.

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

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

B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba bytového domu 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

Energie a voda pro potřeby stavby budou zajištěny z nově navržených přípojek. Stavební materiál bude na staveniště dopravován postupně a zajistí ho dodavatelská firma.

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.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

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

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Veškerý provoz zajištěný s realizací stavby bude probíhat na pozemku stavebníků tak, aby nebyl omezen provoz na veřejných komunikacích a nebyla narušena práva třetích osob, zejména vlastníků sousedních parcel. U vozidel vyjíždějících ze stavby musí být před najetím na veřejnou komunikaci očištěny pneumatiky a nedocházelo k jejímu znečišťování. Provoz na stavbě může probíhat pouze v denní dobu mezi 7:00 a 21:00 tak, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách.

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 zemin

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

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

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

při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

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

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než

1,5 m. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

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

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

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.

VYHLÁŠKY A NORMY

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební
části

ČSN ISO 128-23 Technické výkresy – Pravidla zobrazování

ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická norma
Sb.	Sbírky
Kč	Korun českých
ŽP	životné prostředí
ŽB	železobeton
č. p.	číslo parcely
č.	číslo
1NP	první nadzemní podlaží
2NP	druhé nadzemní podlaží
m n. m.	metrů nad mořem
k. ú.	katastrální území
mm	milimetr
m	metr
m^2	metr čtvereční
m^3	metr krychlový
km	kilometr
tl.	tloušťka
v.	výška
XPS	extrudovaný polystyrén
EPS	expandovaný polystyrén
NN	nízké napětí

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA B – konstrukční studie

SLOŽKA C – stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby

SLOŽKA D – architektonický detail

VOLNÉ PŘÍLOHY

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.
Autor práce	Volha Kukuts
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	Mateřská škola v Brně
Název práce v anglickém jazyce	Kindergarten in Brno
Typ práce	Bakalářská práce
Přidělovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	PDF

Abstrakt práce 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 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. Škola je přístupna ze dvou stran, jsou to vstupy pro rodiče a zaměstnanci. Budova je tvořena kubickými tvary a je navržená 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 oknech. Fasáda je provedena v jednoduchém stylu. Je to světle béžová omítka, která se používá v nižším a vyšším reliéfu. Hlavním barevným prvkem jsou navržené různobarevné venkovní posuvné hliníkové lamely.

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

Abstrakt práce v anglickém jazyce

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.

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

Klíčová slova v anglickém jazyce kindergarten, flat single-skin roof, greenery, Brno-střed, outdoor lamellas, multicolored facade, children, play elements.