



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MATEŘSKÁ ŠKOLA

KINDERGARTEN

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Hana Musilová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Hana Musilová
Název	Mateřská škola
Vedoucí práce	prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2017
Datum odevzdání	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby podsklepené nebo částečně podsklepené zadané budovy. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

STRUKTURA DIPLOMOVÉ 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).

prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Diplomová práce je zpracována ve firmě projektové dokumentace pro provádění stavby. Novostavba Mateřské školky se nachází v katastrálním území města Blanska. Objekt se nachází v rovinném terénu.

Objekt tvaru T je navržen z části jako dvoupodlažní a z části jednopodlažní. Konstruktivní systém je zděný z keramických tvárnic, nepodsklepený. Objekt je zastřešen plochou nepochozí střechou. Nad částí objektu je plochá střecha tvořena terasou. Stropní konstrukce tvoří panelový strop.

Mateřskou školku tvoří 3 oddělení, každé pro 20 dětí. Součástí je i kuchyňská část, administrativní část, technická část a část pro logopedii.

KLÍČOVÁ SLOVA

Mateřská školka, jednoplošná plochá střecha, terasa, nepodsklepený, zděný dvoupodlažní, panelový strop

ABSTRACT

Diploma thesis is processed in the form design documentation for construction. New building of the kindergarten is situated in a cadastre unit of Blansko town. Building is located on a flat terrain.

„T“ shaped building is designed as a double-storey in one part, second part of the building is single-story. A construction system is bricked from ceramic block and it has no basement. The building is roofed by non-walkable flat roof. Part of the building is roofed by a walkable flat terrace. A ceiling construction is made by hollow core slab.

The kindergarten is consisted of three departments, each for 20 children. There is a kitchen, offices, technical area and office for a logopedie in the building

KEYWORDS

Kindergarten, warm flat roof, terrace, without a basement, brick, double-storey, hollow core slab

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Hana Musilová *Mateřská škola*. Brno, 2018. 42 s., 361 s. příloh. Diplomová práce.
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí
práce prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 7. 1. 2018

Bc. Hana Musilová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto velmi děkuji vedoucí diplomové práce prof. Ing. Jitce Mohelníkové, Ph.D. za podporu, odborné vedení, vstřícný přístup, trpělivost, rady a připomínky. Mojí rodině a přátelům.

V Brně dne 22. 5. 2016

Bc. Hana Musilová
autor práce

Obsah

UVOD	3
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
A. 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
A. 1.1 Údaje o stavbě	4
A. 1.2 Údaje o stavebníkovi	4
A. 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	4
A. 2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
A. 3 ÚDAJE O ÚZEMÍ	5
A. 4 ÚDAJE O STAVBĚ	6
A. 5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	7
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	9
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	9
B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	10
B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	10
B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	10
B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	10
B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby	11
B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby	11
B. 2.6 Základní charakteristika objektů	11
B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
B.2.8 Požární bezpečnostní řešení	13
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	13
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	14
B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	14
B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	15
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	16
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	16
B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA	17
B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	17
DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	20
D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU	20

D. 1.1	Architektonicko-stavební řešení	20
D. 1.1.1	Architektonické řešení.....	20
D. 1.1.2	Výtvarné řešení.....	20
D. 1.1.3	Materiálové řešení.....	20
D. 1.1.4	Dispoziční řešení.....	21
D. 1.1.5	Provozní řešení.....	21
D. 1.1.6	Bezbariérové užívání stavby.....	22
D. 1.1.7	Konstrukční řešení a stavebně technické řešení.....	22
D. 1.1.9	Stavební fyzika, tepelná technika.....	22
D. 1.1.10	Osvětlení.....	22
D. 1.1.11	Oslunění.....	22
D. 1.1.12	Akustika / hluk, vibrace.....	22
D. 1.2	Stavebně konstrukční řešení, technické řešení, technologické vlastnosti staveb ..	22
D. 1.2.3	Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.....	25
D. 1.2.4	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů ...	25
D. 1.2.5	Zajištění stavební jámy.....	25
D. 1.2.6	Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby.....	25
D. 1.2.7	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů.....	25
D. 1.2.8	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí.....	25
D. 1.3	Požárně bezpečnostní řešení.....	25
ZÁVĚR	26
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	27
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	28
SEZNAM PŘÍLOH		32
SLOŽKA Č. 1 - PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE		32
SLOŽKA Č. 2 – C SITUAČNÍ VÝKRESY		32
SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ-ČÁST 1		32
SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ-ČÁST 2		32
SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ-ČÁST 3		32
SLOŽKA Č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		33
SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		33
SLOŽKA Č. 6 – STAVEBNÍ FYZIKA		33
SLOŽKA Č.7 – SPECIALIZACE TZB		33
PŘÍLOHY		34

UVOD

Diplomová práce se zabývá návrhem a zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby Mateřské školky. Stavba je situována na parcele 639/5,642/13 v katastrálním území Blansko.

Celý objekt je rozdělen do několika úseků. V 1.NP se nachází úsek dvou oddělení mateřské školy, technické zázemí, dílna, zázemí kuchyně a jídelny. Ve 2.NP se nachází jedno oddělení mateřské školy, úsek pro vedení s logopedickou poradnou, zázemí pro personál a skladovací prostory. Každá třída je řešena pro 20 dětí. Třída má k dispozici samostatnou šatnu a hygienické zázemí, které jsou navzájem průchozí. Ke každé třídě dále patří zázemí pro složení lůžek a hraček. Část třídy je řešena jako hrací a spací a druhá část slouží převážně pro výuku a rozvoji dětí. V blízkosti skladovacích prostor školky je místnost pro školníka a místnost sloužící k ukládání venkovního náčiní a hraček. V mateřské školce je prostor pro hygienické zázemí pro rodiče s jedním bezbariérovým WC. A dále jedním hygienickým zázemí pro děti v prostorách zahrady.

Do objektu vedou tři hlavní vstupy. Jeden sloužící jako hlavní vstup na západní straně, druhý jako vstup pro zásobování na severní straně a třetí slouží převážně pro skladovací prostory taktéž na severní straně. Třetí vchod slouží taktéž jako další únikový prostor pro evakuaci třídy, která se nachází ve 2.NP. Z ostatních tříd nacházející se v 1.NP je možnost, jako únikový východ použít východy na zahradu. Venkovní prostory pro děti jsou navrhnuty tak, aby každá třída měla své hrací místo, jak zpevněné, tak nezpevněné + společné prolézačky. Tyto prostory se nachází na JV až JZ pozemku s výhledem na les. Venkovní hřiště je ohraničeno plotem a je v dostatečné vzdálenosti od lesa.

Objekt tvaru T je navržen z části jako dvoupodlažní a z části jednopodlažní. konstrukční systém je zděný z keramických tvarovek, nepodsklepený. Objekt je zastřešen plochou nepochozí střechou s kačirkem a v další části s vegetačním souvrstvím. Nad částí objektu je plochá pochozí střecha tvořena terasou. Stropní konstrukci tvoří panelový strop. Fasádu domu tvoří bílá a hnědá omítka.

Práce se skládá z přípravných a studijních prací, architektonicko-stavebního řešení, stavebně-konstrukčního řešení, požárně bezpečnostního řešení a tepelně technického posouzení. Součástí práce je specializace technického zařízení budov.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A. 1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Mateřská školka

b) Místo stavby

Místo stavby: Katastrální území Blansko 605018

číslo parcely: 639/5,642/13

Město: Blansko

Okres: Blansko

Kraj: Jihomoravský

A. 1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Blansko, nám. Svobody 32/3, 67801 Blansko

A. 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Hana Musilová, Jasanová 9, 678 01 Blansko

Projektovou dokumentaci zpracovala v rámci své diplomové práce na vysoké škole Vysokém učení technickém v Brně.

A. 2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

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

Stavba byla povolena dne 7. 1. 2018 s platností stavebního povolení 2 roky Odborem územního plánování a rozvoje, MěÚ Blansko, nám. Svobody 32/3, 67801 Blansko

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

Přípravné a studijní práce.

c) Další podklady

Územní plán města Blanska

Katastrální mapa města Blanska

Radonová mapa

A. 3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Novostavba objektu bude umístěna v okrese Blansko, k. ú. Balnsko na pozemku p. č. 639/5,642/13. Vlastník pozemku – Město Blansko, nám. Svobody 32/3, 67801 Blansko. Přístup na pozemek je ze západní strany z místní komunikace.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v žádné památkové rezervaci ani jiné ochranné zóně či záplavovém území.

c) Údaje o odtokových poměrech

Realizací stavebního objektu (během výstavby i po) a souvisejících terénních úprav nezpůsobí zaplavení sousedních pozemků srážkovou vodou. Objekt neovlivní odtokové poměry v dané lokalitě. Dešťové vody budou částečně vsakovány a částečně odváděny do dešťové kanalizace.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Pozemek je určen dle územního plánu jako pozemek pro zastavění obytnou výstavbou (pro potřeby diplomové práce tento fakt budu ignorovat).

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

Pozemek se převede na plochu pro občanskou výstavbu.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití pozemku byly dodrženy.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů státní správy jsou zapracovány do dokumentace.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou žádné výjimky ani úlevové řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou známy žádné související a podmiňující investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Stavbou rodinného domu budou přímo dotčeny následující pozemky v k. ú. Blansko [666157]: 645, 649/1, 649/2, 649/3, 652/1, 654/2, 642/8, 1500, 1406, 1485/2, 639/39, 639/20, 539/56, 639/55, 642/16.

A. 4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) Účel užívání stavby

Mateřská školka pro výchovu a vzdělávání dětí. A logopedické zařízení.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu s životností, která je omezena použitými materiály.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Na stavbu není kladena ochrana podle jiných právních předpisů.

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

Požadavky byly dodrženy. Projektová dokumentace je vypracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb. Prostory určené pro pohyb dětí byly navrženy v souladu s vyhláškou č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

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

Do projektu jsou zapracována a plně respektována stanoviska a požadavky dotčených orgánů.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Na objekt se nevztahuje žádná výjimka, ani se nepočítá s úlevovým řešením.

h) Navrhované kapacity stavby

Celková zastavěná plocha:	852,5 m ²
Obestavěný prostor:	59612m ³

Plocha pozemku:	17918m ²
Předpokládaný počet uživatelů:	71 osob

i) Základní bilance stavby

Potřeba vody:

Předpoklad:

Průměrná denní potřeba	$71 \times 95 = 6745 \text{ l/den}$
Maximální denní potřeba	$6745 \times 1,5 = 10118 \text{ l/den}$
Maximální hodinová potřeba	$1/24 \times 6745 \times 1,35 \times 1,8 = 683 \text{ l / hod}$
Roční potřeba vody	$6,745 \times 200 = 13491120 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Stavba je napojená na veřejný vodovod pitné vody, dešťová voda bude odvedena dešťovou kanalizací nebo bude vsakována. Dále je stavba napojena na splaškovou kanalizaci. Komunální odpad je odvážen a likvidován odbornou firmou. Třída energetické náročnosti viz stavební fyzika. Budova je zatříděna B.

j) Základní předpoklady výstavby

Předpokládané zahájení stavby: 07/2018

Předpokládané dokončení stavby: 10/2019

k) Orientační náklady stavby

Cena stavby: (4813 Kč/m³): 28 700 000 Kč

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

Stavbu lze rozčlenit na tyto stavební objekty:

SO 01 – Mateřská školka

SO 02 – Zpevněná plocha

SO 03 – Terasa

SO 04 – Pískoviště

SO 05 – Prolézačky

SO 06 – Příjezdová komunikace

SO 07 – Parkoviště

- SO 08 – Zatravněná plocha
- SO 09 – Odpadní kontejnery
- SO 10 – Branka, oplocení
- SO 11 – Opěrné zídky
- SO 12 – Prostor pro sednutí
- SO 13– Vsakování

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Novostavba objektu bude umístěna v okrese Blansko, k. ú. Blansko na pozemku p. č. 639/5,642/13. Přístup na pozemek je ze západní strany z místní komunikace. Pozemek je rovinný z části zalesněný. Les neohrožuje stavbu ani jeho okolí. Pozemek je momentálně oplocen a stojí na něm maringotka. Veškeré přípojky budou vedeny ze západní strany z místní komunikace

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Hydrogeologický průzkum není z důvodu diplomové práce proveden. Pro naše účely volím hodnoty, které neohrožují stavbu. HPV je v dostatečné hloubce, nevyskytují se agresivní podzemní vody, bludné proudy a parcela se nenachází v záplavovém území. Půda pozemku je z písčité hlíny F3.

Na základě radonového průzkumu z mapy radonového rizika základových půd, byla parcela zařazena do kategorie nízkého radonového rizika. Stavba bude i tak odizolována pomocí asfaltového pásu s protiradonovou vrstvou. V lokalitě se nenachází žádné chráněné rostliny a živočichové.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek nespadá do žádného ochranná a bezpečnostního pásma.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Objekt se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Během výstavby budou dodržovány hygienické normy pro výstavbu. Jedná se především o překračování norem hlučnosti a prašnosti. Realizace stavebního objektu a souvisejících terénních úprav nezpůsobí zaplavení sousedních pozemků srážkovou vodou. Navržený objekt neovlivní odtokové poměry v dané lokalitě.

f) Požadavky na asanace, demolice, krácení dřevin

Před zahájením stavby bude odstraněna maringotka a stávající oplocení.

g) Požadavky na maximální záběry zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se nachází na pozemku, který je veden v katastru nemovitostí jako ostatní plocha. Nejsou vedeny žádné zábory pozemku. Část zalesněného pozemku nebude stavbou ohrožen a ani dotčen. Nedojde tedy k žádným záborům lesa.

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

Stavba bude ze západní strany napojena na stávající místní asfaltovou komunikaci a technickou infrastrukturu.

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

Žádné věcné a časové vazby, podmiňující vyvolané či související investice nejsou známy.

B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Mateřská školka se třemi odděleními pro děti od 3-6 let. Každé oddělení pro 20 dětí. Zázemí pro administrativu a logopedii. Se zázemím kuchyně a skladů.

B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pozemek je určen dle územního plánu jako pozemek pro zastavění obytnou výstavbou (pro potřeby diplomové práce tento fakt budu ignorovat). Nová stavba respektuje stávající urbanistické rozmístění objektů.

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

Objekt tvaru T je navržen z části jako dvoupodlažní a z části jednopodlažní. konstrukční systém je zděný z keramických tvarovek, nepodsklepený. Objekt je zastřešen plochou nepochozí střešou s kačirkem a v další části s vegetačním souvrstvím. Nad částí objektu je plochá pochozí střecha tvořena terasou. Stropní konstrukci tvoří panelový strop. Fasádu domu tvoří bílá a hnědá omítka. Klempířské prvky budou z titan-zinkového plechu. Okna a dveře mají tmavě hnědou barvu.

B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celý objekt je rozdělen do několika úseků. V 1.NP se nachází úsek dvou oddělení mateřské školy, technické zázemí, dílna, zázemí kuchyně a jídelny. Ve 2.NP se nachází jedno oddělení mateřské školy, úsek pro vedení s logopedickou poradnou, zázemí pro personál a skladovací prostory. Prostory pro děti jsou orientované na JV až JZ. Část

kuchyně a jídelny, kanceláři je situována na západ. Každá třída je řešena pro 20 dětí. Třída má k dispozici samostatnou šatnu a hygienické zázemí, které jsou navzájem průchozí. Ke každé třídě dále patří zázemí pro složení lůžek a hraček. Část třídy je řešena jako hrací a spací a druhá část slouží převážně pro výuku a rozvoji dětí. V blízkosti skladovacích prostor školky je místnost pro školníka a místnost sloužící k ukládání venkovního náčiní a hraček. V mateřské školce je prostor pro hygienické zázemí pro rodiče s jedním bezbariérovým WC. A dále jedním hygienickým zázemí pro děti v prostorech zahrady.

Do objektu vedou tři hlavní vstupy. Jeden sloužící jako hlavní vstup na západní straně, druhý jako vstup pro zásobování na severní straně a třetí slouží převážně pro skladovací prostory taktéž na severní straně. Třetí vchod slouží taktéž jako další únikový prostor pro evakuaci třídy, která se nachází ve 2.NP. Z ostatních tříd nacházející se v 1.NP je možnost, jako únikový východ použít východy na zahradu.

B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Pro potřeby stavby je zřízena přístupová zpevněná plocha šířky 2000 mm se sklonem do 3 %. A podestou šířky 1500 mm před hlavním vstupem. Veškeré vstupní dveře do objektu i hlavních částí budovy jsou nejméně šířky 1000 mm. V 1.NP je zajištěno bezbariérové WC. Zpevněná plocha nacházející se z výstupu tříd je v rovině podlahy a okolní pozemek k ní vyspádovaný v mírném svahu do 3 %. Stavba nemá výtah.

B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. Stavba je navržena podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a podle vyhlášek č. 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb. nepožaduje žádná zvláštní opatření na ochranu zdraví a bezpečnost při užívání.

B. 2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Objekt je navržen z části jako dvoupodlažní a z části jednopodlažní. konstrukční systém je zděný z keramických tvarovek, nepodsklepený. Objekt je zastřešen plochou nepochozí střechou s kačírskem a v další části s vegetačním souvrstvím. Nad částí objektu je plochá pochozí střecha tvořena terasou. Stropní konstrukci tvoří panelový strop tl. 250 a 320 mm. Fasádu domu tvoří vápenocementová a silikátová omítka. Klempířské prvky budou z titan-zinkového plechu. Okna a dveře jsou dřevěná.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Objekt je vyzděn z keramických tvárnic POROTHERM. Vnější obvodové stěny budou z tvárnic POROTHERM 44 T Profi Dryfix. Vnitřní nosné stěny budou vyděny z POROTHERMU 44 T Profi Dryfix a POROTHEM 30 Z AKU. Vnitřní příčky budou vyzděné z POROTHEM 11,5 AKU. Stropní konstrukce je tvořena systémem panelů SPIROLL o tloušťce 250 a 320 mm. Konstrukce střechy je tvořena jednopláštovou plochou pochozí střechou s betonovou dlažbou. A plochou zelenou střechou a nepochozí střechou s kačírkem. Spádování střechy je provedeno z tepelné izolace ISOVER 150S a zteplena ISOVER 200 tl 140 mm. Veškeré hydroizolace střech jsou provedeny z Glastek 40 special mineral a Elastek 40 special dekor. Vrchní vrstva hydroizolace vegetační střechy je tvořeno z ELASTEK 50 garden. Výplně otvorů jsou dřevěné od firmy SLAVONA. Povrchová úprava je tvořena omítkami vápenocementovými a silikátovými. Schodiště je železobetonové pokryté keramickou dlažbou. Podlaha je navrhnutá dle provozu místností a to keramická, marmoleum. Podlaha na zemině je zateplena ISOVER EPS 100 greytl. 120 mm. Zateplení podlahy na stropní konstrukci je provede z ISOVER T-P tl 40 mm. Stavba je založena na základových pasech z prostého betonu a ze ztraceného bednění z BEST 30 tvárnic. Hydroizolací SBS modif. pás glastek 40 special mineral a tepelnou izolací Styrodur 3000 CS TL.60 mm. Podkladní betonová deska vyztužena kari sítí. Na podkladní betonové desce je provedena izolace proti zemní vlhkosti z modifikovaných asfaltových pásů odolných proti radonovému záření při středním riziku. Vnější zpevněné plochy jsou uzpůsobeny pro bezbariérový vstup a to dřevěnou terasou, která je přístupná z tříd a ramou před hlavnícm vchodem. Veškeré instalace budou vedeny v podhledech. Komín SCHIRDEL UNI ADVANCE.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Způsob řešení založení stavby, svislých a vodorovných konstrukcí a jejich naddimenzování je řešeno tak, aby byla dodržena stabilita a nemohlo dojít ke zřícení stavby.

B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Vytápění

Zdrojem tepla bude plynový kondenzační kotel THERM 45 KD.A o výkonu 13-45 kW s průtokovým ohřevem teplé vody s odtahem do komína.

Plynovod

Objekt bude napojen plynovou přípojkou na hranici pozemku, kde se nachází HUP. Navržená plynová přípojka HDPE 100 SDR 11 40X3,7 mm.

Bleskosvod

Objekt bude opatřen bleskosvodem dle ČSN 62305. Na střeše objektu bude zřízena jímací soustava doplněná jímači umístěnými na tělesech komínu. Jímací soustava bude napojena na uzemňovací soustavu. Veškeré velké kovové konstrukce umístěné na střeše budou připojeny na jímací soustavu.

Vodovod

Předpokládaná spotřeba vody denně na osobu je 6745 l. Vodoměrná šachta je umístěna před domem na pozemku investora. Potrubí bude v domě vedeno v podhledech, instalačních šachtách, případně ve svislých nebo vodorovných drážkách ve zdivu. Vodovod bude připojen přípojkou z HDPE 100SDR 11 50x4,6 mm.

Kanalizace

Splaškové odpadní vody budou odvedeny pomocí nově vybudované přípojky na hlavní veřejnou kanalizaci. Dešťové vody budou odvedeny do dešťové kanalizace a do vsakování. Přípojka DN 150

Elektrická energie

Přípojka elektrické energie je dotažena na hranici pozemku stavebníka. Ve zděné části u objektu bude umístěn elektroměrový rozvaděč. Odtud povede vedení dále do objektu, kde bude domovní rozvaděč.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Výčet technických a technologických zařízení je v bodě B. 2.7 a)

B.2.8 Požární bezpečnostní řešení

Požární bezpečnost je řešena podrobně samostatnou požární zprávou.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Navrhovaný objekt je v souladu s platnou legislativou navržen tak, aby splňoval doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Podrobnosti ve zprávě-Stavební fyzika.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energie

Alternativní zdroje energií nejsou navrhovány.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Objekt nebude zdrojem jiných než běžných odpadů.

Splaškové vody budou odvedeny do splaškové kanalizace. Dešťová voda bude odvedena do dešťové kanalizace nebo do vsakování na pozemku

Větrání je navrhováno jako přirozené okny, výjimku tvoří místnosti WC pro hosty školky, které budou odvětrány nad střechu.

Při provádění stavby je nutné dodržovat nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při provozu po dokončení stavby se nepředpokládá překročení limitů daných vyhláškou.

Osvětlení bude kombinované okny i umělým osvětlením.

Odpad bude pravidelně vyvážen odbornou firmou.

B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle radonové mapy je v místě staveniště převažující radonový index nízký a ochrana radonu bude řešena s izolací proti zemní vlhkosti. Bude použita izolace GLASTEK 40 SPECIAL MINERTAL.

b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy je zajištěna stavebním řešením elektroinstalace.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Ochranu před technickou seizmicitou není třeba řešit. Budova se nenachází v seismické oblasti.

d) Ochrana před hlukem

Navržené konstrukce jsou pro ochranu proti hluku dostatečné. Objekt se nachází v klidné části sídliště v blízkosti dalších škol.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

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

Nejsou známy jiné účinky, které by měly negativní vliv na stavbu.

B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude připojen k místní komunikaci novým sjezdem z pískovce.

Napojení objektu na elektrickou energii bude provedeno ke stávající přípojce na hranici pozemku v elektroměrném rozvaděči a dále do rodinného domu.

Objekt bude napojen na stávající plynovou přípojku na hranici pozemku.

Zásobování pitnou vodou bude z nově vybudované vodovodní přípojky napojené na veřejný vodovod. Nová část přípojky bude ukončena v nové vodoměrné šachtě na pozemku stavebníka. Šachta bude umístěna ve volném terénu mimo zpevněnou plochu. Vodoměrná šachta je navržena plastová pro obetonování. Šachta bude kryta poklopem 600/600 mm. Ve vodoměrné šachtě bude osazen hlavní uzávěr vody, vodoměr, uzávěr, vypouštění a zpětná klapka. Z vodoměrné šachty bude vedena domovní část vodovodní přípojky.

Splašková kanalizace bude řešena nově vybudovanou přípojkou. Před objektem je navržena revizní šachta.

b) Přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Veškeré přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky nejsou řešeny.

B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Objekt bude napojen na dopravní síť města Blanska. Příjezd a přístup bude zajištěn z místní asfaltové komunikace.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je napojen novým sjezdem na místní asfaltovou komunikaci ze západní strany pozemku.

c) Doprava v klidu

Parkování je řešeno parkovacím stání na zpevněné ploše před objektem na pozemku. Počet parkovacích stání je 30 a je vyhrazeno pro návštěvníky školky a zaměstnance. Bezbariérové stání tvoří 4 další místa. Stání budou navržena dle příslušných norem.

d) Pěší a cyklistické stezky

Žádné stezky nebudou budovány

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Před výstavbou bude sejmuta ornice v tloušťce 300 mm. Ornice bude uložena v severovýchodní části pozemku. Vytěžená zemina z hloubených rýh bude z části uložena na pozemku a z části odvezena na skládku. Po dokončení stavby bude zemina a ornice využita k zásypům a násypům v okolí stavby.

b) Použité vegetační prvky

Výsadba vegetačních prvků je znázorněna v situaci.

c) Biotechnická opatření

Nebudou provedena biotechnická opatření.

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

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

Objekt nebude zdrojem závadných odpadů ani znečišťování životního prostředí. Splaškové vody budou svedeny do potrubí splaškové komunikace. Odpady vzniklé při výstavbě se budou likvidovat zákonným způsobem. Firmou s náležitým oprávněním. Při stavbě je nutné dbát na ochranu zdraví obyvatel v okolí. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, hlukem, prachem a stavebním materiálem.

b) Vliv 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 a krajinu. V blízkosti pozemku nejsou žádná ochranná pásma. Pás lesa bude ponechán beze změny. Bude od okolí školky oddělen plotem. Na pozemku budou vysázeny nové stromy a keře a bude zachována co největší zatravněná plocha.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Toto projekt neřeší.

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

V případě dotčení pozemků určených k plnění funkcí lesa a pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa rozhodne stavební úřad nebo jiný orgán státní správy jen se souhlasem příslušného orgánu státní správy lesů.

B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba nebude po dokončení nebezpečná pro obyvatelstvo. Nebude vykazovat žádné škodlivé účinky.

B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Elektrická energie bude zajištěna pomocí přípojky na hranici pozemku. Voda na staveniště bude z veřejného vodovodu skrze vodovodní přípojku. Materiál bude postupně dovážen a skladován na pozemku investora.

b) Odvodnění staveniště

Veškerá voda bude vsakována do zeminy.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na dopravní infrastrukturu vjezdem ze severozápadní strany pozemku. Komunikace bude provedena ze zhutněného štěrku. Všechna vozidla budou řádně očištěna, než vjedou na veřejnou komunikaci. Napojení staveniště na inženýrské sítě bude pomocí přípojek.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace stavby nebude mít negativní vliv na okolní pozemky ani stavby. Veškeré práce je potřeba provádět tak, aby nebyla narušena práva obyvatel okolních domů a majitelů okolních pozemků a aby nebyl omezen provoz na veřejných komunikacích. Zhotovitel se zavazuje provádět stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru vyhověla požadavkům. Veškerá vozidla budou očištěna.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky stavby. Okolní stavby mohou být vyrušovány hlukem výstavby během pracovní doby. Staveniště bude oploceno.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Jiný pozemek, než stavební nebude používán pro zábor dočasně ani trvale. Veškeré zařízení staveniště bude pouze na pozemku investora.

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

Během stavebních prací je nutné se řídit platnými předpisy. Podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění), musí být vzniklé odpady řádně vytríděny a využitelné složky nabídnuty k dalšímu zpracování.

Kartóny, papírové obaly, pytle od sypkých stavebních hmot, plasty, dřevo, ocel a jiné kovy, zbytky izolací, zbytky sádkokartonových desek, odřezky keramické dlažby a obkladů, odpad z prováděných omítek, obaly z barev a nátěrů. Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů dle platných předpisů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat pro případnou kontrolu.

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

Na staveništi bude ponechána ornice a část zeminy potřebná k zásypům a násypům v okolí stavby. Deponie potřebné zeminy a ornice bude v jihovýchodní části pozemku. Přisun zeminy na staveniště není zapotřebí.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výjezdu ze staveniště budou auta, hlavně v období dešťů, řádně čistá tak, aby nedocházelo ke znečištění silnic. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů, aby nedošlo ke kontaminaci půdy či spodních vod. Na stavbě bude též zakázáno volné spalování stavebních zbytků.

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 prací musí být dodržovány:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 309/2006 Sb. §15, odst. 2 (podle druhu stavby)

Dále je nutné respektovat:

- Vybavení pracovníků ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími prováděným pracím
- Bezpečnost v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedena na základě dohody a v souladu s vyjádřeními správců sítí
- Všechny otvory a jámy, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být ohrazeny a zajištěny
- Při práci se stroji a strojními zařízeními se musí dodržovat jednotlivé provozní předpisy

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby, tudíž není třeba provádět úpravy pro jejich bezbariérové užívání.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude třeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.

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

Nejsou vyžadovány žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Orientační začátek výstavby: 07/2018

Orientační konec výstavby: 10/2019

Postup výstavby:

1. Příprava území – zařízení staveniště
2. Výkopy
3. Základy
4. Hrubá stavba
5. Instalace, rozvody
6. Dokončovací práce – kompletace
7. Sadové úpravy, oplocení
8. Likvidace zařízení staveniště
9. Dokončovací práce - revize

DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D. 1.1 Architektonicko-stavební řešení

D. 1.1.1 Architektonické řešení

Objekt je navržen z části jako dvoupodlažní a z části jednopodlažní. konstrukční systém je zděný z keramických tvarovek, nepodsklepený. Objekt je zastřešen plochou nepochozí střechou s kačirkem a v další části s vegetačním souvrstvím. Nad částí objektu je plochá pochozí střecha tvořena terasou. Fasádu domu tvoří vápenocementová a silikátová omítka. Okna a dveře jsou dřevěná.

D. 1.1.2 Výtvarné řešení

Povrchová úprava fasády je tvořena silikátovou omítkou BAUMIT SILIKON TOP bílé a hnědé barvy. Okna a dveře mají hnědou barvu. Klempířské prvky budou z titanzinkového plechu.

D. 1.1.3 Materiálové řešení

Objekt je vyzděn z keramických tvárnic POROTHERM. Vnější obvodové stěny budou z tvárnic POROTHERM 44 T Profi Dryfix. Vnitřní nosné stěny budou vyděny z POROTHERMU 44 T Profi Dryfix a POROTHEM 30 Z AKU. Vnitřní příčky budou vyzděné z POROTHEM 11,5 AKU. Stropní konstrukce je tvořena systémem panelů SPIROLL o tloušťce 250 a 320 mm. Konstrukce střechy je tvořena jednoplášťovou plochou pochozí střechou s betonovou dlažbou. A plochou zelenou střechou a nepochozí střechou s kačirkem. Spádování střechy je provedeno z tepelné izolace ISOVER 150S a zteplena ISOVER 200 tl 140 mm. Veškeré hydroizolace střech jsou provedeny z Glastek 40 special mineral a Elastek 40 special dekor. Vrchní vrstva hydroizolace vegetační střechy je tvořeno z ELASTEK 50 garden. Výplně otvorů jsou dřevěné od firmy SLAVONA. Povrchová úprava je tvořena omítkami vápenocementovými a silikátovými.

A SDK podhledy. Schodiště je železobetonové pokryté keramickou dlažbou. Podlaha je navrhnutá dle provozu místností a to keramická, marmoleum. Podlaha na zemině je zateplena ISOVER EPS 100 grey tl. 120 mm. Zateplení podlahy na stropní konstrukci je provedeno z ISOVER T-P tl 40 mm. Stavba je založena na základových pasech z prostého betonu a ze ztraceného bednění z BEST 30 tvárnic. Hydroizolací SBS modif. pás glastek 40 special mineral a tepelnou izolací Styrodur 3000 CS TL.60 mm. Podkladní betonová deska vyztužena kari sítí. Na podkladní betonové desce je provedena izolace proti zemní vlhkosti z modifikovaných asfaltových pásů odolných proti radonovému záření při středním riziku. Vnější zpevněné plochy jsou uzpůsobeny pro bezbariérový vstup a to dřevěnou terasou, která je přístupná z tříd a ramou před hlavním vchodem. Veškeré instalace budou vedeny v podhledech. Komín SCHIRDEL UNI ADVANCE.

D. 1.1.4 Dispoziční řešení

Celý objekt je rozdělen do několika úseků. V 1.NP se nachází úsek dvou oddělení mateřské školy, technické zázemí, dílna, zázemí kuchyně a jídelny. Ve 2.NP se nachází jedno oddělení mateřské školy, úsek pro vedení s logopedickou poradnou, zázemí pro personál a skladovací prostory. Prostory pro děti jsou orientované na JV až JZ. Část kuchyně a jídelny, kanceláří je situována na západ. Každá třída je řešena pro 20 dětí. Třída má k dispozici samostatnou šatnu a hygienické zázemí, které jsou navzájem průchozí. Ke každé třídě dále patří zázemí pro složení lůžek a hraček. Část třídy je řešena jako hrací a spací a druhá část slouží převážně pro výuku a rozvoji dětí. V blízkosti skladovacích prostor školky je místnost pro školníka a místnost sloužící k ukládání venkovního náčiní a hraček. V mateřské školce je prostor pro hygienické zázemí pro rodiče s jedním bezbariérovým WC. A dále jedním hygienickým zázemím pro děti v prostorech zahrady.

Do objektu vedou tři hlavní vstupy. Jeden sloužící jako hlavní vstup na západní straně, druhý jako vstup pro zásobování na severní straně a třetí slouží převážně pro skladovací prostory taktéž na severní straně. Třetí vchod slouží taktéž jako další únikový prostor pro evakuaci třídy, která se nachází ve 2.NP. Z ostatních tříd nacházející se v 1.NP je možnost, jako únikový východ použít východy na zahradu.

D. 1.1.5 Provozní řešení

Mateřská školka se třemi odděleními pro děti od 3-6 let. Každé oddělení pro 20 dětí. Zázemí pro administrativu a logopedii. Se zázemím kuchyně a skladů. Každé oddělení bude mít k dispozici 2 učitelky. Veškeré ložní prádlo bude odváženo. Stravování bude zajišťovat školka.

D. 1.1.6 Bezbariérové užívání stavby

Pro potřeby stavby je zřízena přístupová zpevněná plocha šířky 2000 mm se sklonem do 3 %. A podestou šířky 1500 mm před hlavním vstupem. Veškeré vstupní dveře do objektu i hlavních částí budovy jsou nejméně šířky 1000 mm. V 1.NP je zajištěno bezbariérové WC. Zpevněná plocha nacházející se z výstupu tříd je v rovině podlahy a okolní pozemek k ní vyspádovaný v mírném svahu do 3 %. Stavba nemá výtah. Vnitřní dveře jsou bez prahů.

D. 1.1.7 Konstruktivní řešení a stavebně technické řešení

Základy jsou ze ztraceného bednění BEST. Svislé nosné konstrukce jsou vyztuženy POROTHERMU 44 T PROFI DRYFIX. Vnitřní nosné konstrukce jsou vyztuženy z POROTHERMU 30 AKU Z. A vnitřní příčky z POROTHERMU 11,5 AKU. Překlady jsou POROTHERM KP 7 A POROTHERM KP VARIO. Vodorovné konstrukce tvoří panely Spiroll tl. 250 a 320 mm. Komín SCHIRDEL UNI ADVANCE. Konstrukce střechy je tvořena jednoplaštovou plochou pochozí střechou s betonovou dlažbou. A plochou zelenou střechou a nepochozí střechou s kačírky.

D. 1.1.8 Technické vlastnosti

Budova je řešena klasickými zásadami výstavby.

D. 1.1.9 Stavební fyzika, tepelná technika

Řešeno jako samostatná část Stavební fyziky. Energetická náročnost je ovlivněna tvarem budovy, dispozičním a konstruktivním řešením, orientací ke světovým stranám a velikostí oken. Budova byla zaříděna do skupiny B-úsporná.

D. 1.1.10 Osvětlení

Denní osvětlení je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Hodnoty činitele denní osvětlenosti budou splňovat normové hodnoty závislé na předpokládané zrakové činnosti. Dále viz Stavební fyzika.

Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace.

D. 1.1.11 Oslunění

Objekt splňuje hygienické požadavky na oslunění. Jsou navrženy vhodné rozměry a polohy oken, kterými je zajištěno dostatečné proslunění objektu

D. 1.1.12 Akustika / hluk, vibrace

Navržené konstrukce jsou pro ochranu proti hluku dostatečné a vyhoví požadavkům. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku. Dále viz Stavební fyzika.

D. 1.2 Stavebně konstruktivní řešení, technické řešení, technologické vlastnosti staveb

Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno provést případné vytyčení podzemních sítí. Výkopové práce budou zahájeny odborným sejmutím ornice tloušťky cca 300 mm, která se později použije na terénní úpravy stavby. Ornice bude uložena na deponii. Výkopy

základových rýh budou po sejmutí ornice provedeny strojně s ručními dokopávkami na úroveň základové spáry. Vytěžená zemina ponechána na staveništi odděleně od sejmuté ornice k následnému využití pro zásypy a násypy. Před zahájením výkopových prací je nutné provést vytyčení stavby. Výkopy budou provedeny do ne zámrazné hloubky dle výkresu základů. Zpětné zásypy budou hutněny po vrstvách maximálně 300 mm vhodnými zhutňovacími prostředky.

Základy

Nejprve se provede osazení prostupů pro inženýrské sítě. Základové pasy budou provedeny z betonu třídy C 25/30. Podkladní betonová mazanina bude z betonu třídy C 25/30 tl. 150 mm vyztužená svařovanou kari sítí Ø8 100/100 mm a to na dolním okraji. Na horním okraji bude kari síť i pod příčkami. Základový pas, podkladní betonová deska a tvarovky ztraceného bednění se spojí pomocí ocelové výztuže Ø12 mm o délce 1000 mm. Rozměry základů byly navrženy pod nejkritičtější nejvíce zatížená místa, podrobný výpočet viz výpočet základů.

Svislé konstrukce

Nadzemní části jsou zvyzděny POROTHERMU 44 T PROFI DRYFIX na zdící pěnu profi dryfix. První vrstva z POROTHERMU 38 T PROFI DRYFIX. Vnitřní nosné konstrukce jsou vyzděné z POROTHERMU 30 AKU Z, POROTHERM 44 T PROFI DRYFIX na zdící pěnu profi dryfix. A vnitřní příčky z POROTHERMU 11,5 AKU na maltu PTH profi

Překlady

Překlady jsou navrženy z POROTHERM KP 7 a POROTHERM KP VARIO. S možností vložení venkovní rolety. Uložení je 125 nebo 250 mm.

Stropní konstrukce

Vodorovné konstrukce tvoří stropy ze Spirollů tl. 250 a 320 mm. Panely budou uloženy a srovnány betonový podklad na vrstvu z asfaltového pásu a do cementové malty. Minimální uložení je 150 mm. Vývrty budou provedeny diamantovými řezáky a to minimálně 50mm od hrany panelu. Jednotlivé spáry budou zality zálivkou a očištěny. Dobetonávka bude provedena z betonu C25/30. Pod stropními panely bude proveden ŽB věnec.

Schodiště

V objektu jsou navrženy 2 schodiště s rozměry 24x151,66x329. Schodnice je železobetonová s nadbetonovanými nášlapnými stupni. Jedno schodiště je dvouramenné a druhé tříramenné. Schodiště budou mít keramickou povrchovou úpravu. Zábradlí ve výšce 1000 a 520 mm. Schodiště bude provedeno z betonu C20/25 a oceli B500B. Výpočet schodiště v samostatné části dokumentu.

Konstrukce střechy

Konstrukce střechy je tvořena jednopláštovou plochou pochozí střechou s betonovou dlažbou na retifikovaných terčíkách. A plochou zelenou střechou a nepochozí střechou s kačirkem. Spádování střechy je provedeno z tepelné izolace ISOVER 150S a zteplena ISOVER 200 tl 140 mm. Veškeré hydroizolace střeš jsou provedeny z Glastek 40 special mineral a Elastek 40 special dekor. Vrchní vrstva hydroizolace vegetační střechy je tvořeno

z ELASTEK 50 garden. Drenážní vrstvu tvoří nopová folií. Stabilizace střechy nad 2.NP je z praného říčního kameniva frakce 16-32 mm TL. 100mm. Vegetační vrstva bude přitížena substrátem pro suchomilné rostliny tl. 100 mm.

Komín

Komínové těleso bude provedeno systémem SCHIEDEL UNI ADVANCED s velikostí tvarovky 320 x 320 mm a komínovou vložkou Ø 160 mm. Nadstřešní část bude provedena z ukončovacích prvků UNI FINAL a komínovým nástavcem ICS50 UNI/140/250.

Podlahy

Podlahy jsou skladebné tloušťky 210 a 100 mm. Jsou tvořeny tepelnou izolací z desek ISOVER T-P a ISOVER EPS grey 100 a cementovým potěrem C 20/25 či ahydritovým potěrem. Nášlapnou vrstvu tvoří keramická dlažba a marmoleum. Podlaha terasy bude z terasových prken WPC LIKEWOOD. Přechody mezi různými materiály nášlapných vrstev jsou řešeny podlahovými lištami. 4ást podlah bude mít podlahové vytápění se systémovou podlahovou deskou od firmy GABOTHERM.

Izolace proti zemní vlhkosti

Je navržena izolace z modifikovaného asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Napojení svislé a vodorovné konstrukce bude provedeno zpětným spojem. Před prováděním izolace je nutné provést na konstrukce asfaltový penetrační nátěr DEKPRIMER.

Izolace tepelné a zvukové

Základ je zateplen STYRODUR 3000 CS TL.60 mm. Spádování střechy je provedeno z tepelné izolace ISOVER 150 S a zteplena ISOVER 200 tl 140 mm. Podlahy izolací Isover T-D PT tl. 40 mm na stropě a ISOVEREM EPS grey 100 tl. 120 na zemině. Podhledy mohou být odizolovány ISOVEREM DOMO PLUS tl. 50 mm.

Truhlářské výrobky

Podrobný popis výrobků je uveden v příloze – Výpis skladeb

Zámečnické výrobky

Veškeré zámečnické práce a jejich podrobný popis je uveden v příloze ve složce– Výpis výrobků

Klempířské prvky

Klempířské prvky jsou provedeny z titanzinkového plechu, jejich podrobný popis a výpis je uveden v příloze ve složce– Výpis výrobků

Omítky

Vnitřní omítky Baumit MPI 25 l a Baumit perla fine tl. 15 mm s Baumit přednástříkem.

Vnější omítky budou provedeny BAumit MPI 25 l a Baumit silikon top15 tl. 15 mm s přednástříkem Baumit unit prime..

Obklady

Vnitřní obklady budou provedeny v místnostech hygienického zařízení, a v kuchyni nad kuchyňskou linkou. Výšky obkladů jsou v koupelnách 2000 mm, na WC 2000 mm, a u kuchyňské linky bude obklad proveden mezi spodními a horními skříňkami tj. obklad výšky 600 mm od úrovně

800 mm nad podlahou. Budou použity spárované obklady RAKO kladené do tmelu a plastových okrajových lišt.

Malby

Malby stěn budou provedeny dvojitým nátěrem PRIMALEXEM polar. Na zatmelených a přebroušených sádkartonových deskách bude provedena malba disperzní barvou.

D. 1.2.3 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Užitné zatížení:	1,5 kN/m ²
Zatížení sněhem:	1,5 kN/m ² (III. sněhová oblast)
Součinitel nahodilého zatížení	1,5

D. 1.2.4 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Stavba bude prováděna tradičními postupy, bez neobvyklých konstrukcí.

D. 1.2.5 Zajištění stavební jámy

Stavební jámu zajistíme svahováním ve sklonu 1:1.

D. 1.2.6 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Nejsou součástí stavby.

D. 1.2.7 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Neřeší se.

D. 1.2.8 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Při provádění stavby je nutné kontrolovat zakrývané a těžko dostupné konstrukce. Před betonáží základových pásů bude provedena kontrola základové spáry, dále pak bude provedena kontrola polohy výztuže před betonáží ŽB konstrukcí.

D. 1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je detailně popsáno v samostatné složce této diplomové práce D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení. Obsahuje veškeré výpočty, posouzení, hodnocení a opatření.

ZÁVĚR

Výstupem práce je zpracovaná projektová dokumentace pro provedení stavby mateřské školky. Hlavní textová část je zpracována dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. Ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. Při vypracovávání bylo využito podkladů od výrobců, platných norem a znalosti získané studiem. Dalším důležitým přínosem byly rady vedoucí bakalářky prof. Ing. Jitky Mohelníkové, Ph.D.

V průběhu práce byly měněny dispozice a materiály, tak aby lépe vyhovovaly pro potřeby stavby. Práce obsahuje výkresovou část, část stavební fyziky a část požární bezpečnosti. Součástí práce je také specializace TZB, která se zaměřuje na jednoduchý návrh kanalizace a výpočet přípojek inženýrských sítí.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Zákon 133/1995 Sb. o požární ochraně, (ve znění pozdějších předpisů – vzpp)
Vyhl. MVČR 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhl. MVČR 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhl. MMRČR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
Vyhl. MMRČR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
ČSN 73 0810:04/2009 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0802:05/2009 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0873:06/2003 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody
ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů,
Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů,
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.,
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů,
Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov,
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů,
ČSN 73 0540-1:2005 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie,
ČSN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky,
ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin,
ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové hodnoty,
ČSN 73 0532:2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky,
ČSN 73 0525 – Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady,
ČSN 73 0527 – Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách – Prostory pro veřejné účely,
ČSN 73 0580-1:2007 + Z1:2011 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky,
ČSN 73 0580-3:1994 + Z1:1996 + Z2:1999 Denní osvětlení budov – Část 3: Denní osvětlení škol,
ČSN 73 0581:2009 Oslunění budov a venkovních prostor – Metoda stanovení hodnot.
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části

Webové stránky výrobců

Porotherm-Wienerberger cihlařský průmysl, a.s.[online].©2018 [cit. 2018-01-10].Dostupné z: <https://wienerberger.cz>

Stavebniny DEK. DEKTRADE. Největší dodavatel stavebních materiálů v ČR [online]. ©2018 [cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <https://www.dek.cz>

Isover. Nejširší nabídka tepelných, zvukových a protipožárních izolací . [online]. ©2018 [cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <https://www.isover.cz>

Střešní prvky TOPWET. Střešní prvky [online]. ©2018 [cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <http://www.topwet.cz>

Prefa.cz.[online].©2018 [cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <http://www.prefa.cz>

BEST. [online].©2018 [cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <https://www.best.info>

Slavona [online].©2018 [cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <http://www.slavona.cz>

Forbo. [online].© 2018[cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <https://www.forbo.com/flooring/cs-cz/produkty/marmoleum/cs0xka>

KRAUS Glas BESCHLAEGE, s.r.o.. [online].© 2018[cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <https://www.kraussro.cz>

ČÚZK. Nahlížení do katastru nemovitostí. [online]. 2018[cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>

RAKO. [online].© 2018[cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <https://www.rako.cz>

COMPACFOAM. [online].© 2018[cit. 2018-01-10]. Dostupné z: <http://www.compacfoam.cz>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

1.NP	první nadzemní podlaží
2.NP	druhé nadzemní podlaží
UT	upravený terén
PT	původní terén
ŽB	železobeton
XPS	extrudovaný polystyren
EPS	expandovaný polystyren
PTH	porotherm
TiZn	titanzinek (zinek legovaný titanem)
d	tloušťka vrstvy konstrukce [m]
ρ	objemová hmotnost vrstvy (konstrukce) [kg/m ³]
λ	součinitel tepelné vodivosti materiálu [W/(m.K)]

U	součinitel prostupu tepla [$W/(m^2 \cdot K)$]
$U_{N,20}$	požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla [$W/(m^2 \cdot K)$]
U_{em}	průměrný součinitel prostupu tepla [$W/(m^2 \cdot K)$]
$U_{em,N}$	požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla [$W/(m^2 \cdot K)$]
$U_{em,rec}$	doporučená hodnota součinitele prostupu tepla [$W/(m^2 \cdot K)$]
U_w	součinitel prostupu tepla okna (dveře) [$W/(m^2 \cdot K)$]
U_g	součinitel prostupu tepla zasklení [$W/(m^2 \cdot K)$]
U_f	součinitel prostupu tepla rámem [$W/(m^2 \cdot K)$]
U_p	součinitel prostupu tepla neprůsvitné výplně [$W/(m^2 \cdot K)$]
R_T	odpor konstrukce při prostupu tepla [$(m^2 \cdot K)/W$]
R_{si}	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce [$(m^2 \cdot K)/W$]
R_{se}	odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce [$(m^2 \cdot K)/W$]
R_{sik}	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce v koutě [$(m^2 \cdot K)/W$]
f_{Rsi}	teplotní faktor vnitřního povrchu [-]
$f_{Rsi,N}$	požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu [-]
θ_{ai}	návrhová teplota vnitřního vzduchu [$^{\circ}C$]
θ_{si}	vnitřní povrchová teplota konstrukce [$^{\circ}C$]
θ_e	návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období [$^{\circ}C$]
θ_i	návrhová teplota vnitřního vzduchu [$^{\circ}C$]
θ_{sik}	vnitřní povrchová teplota v koutě konstrukce [$^{\circ}C$]
$\Delta \theta_{ai}$	teplotní přírážka [$^{\circ}C$]
$\theta_{si,min}$	Nejnižší teplota v koutě [$^{\circ}C$]
$\xi R_{si,k}$	poměrný teplotní rozdíl vnitřního povrchu konstrukcí v koutě [-]
A	plocha [m^2]
A_g	plocha zasklení okna [m^2]
A_f	plocha rámu okna [m^2]
l_g	viditelný obvod zasklení [m]
l_p	viditelný obvod neprůsvitné výplně [m]
R'_w	vzduchová neprůzvučnost [dB]
$R'_{w,N}$	požadovaná vzduchová neprůzvučnost [dB]
H_T	měrná ztráta prostupem tepla [W/K]
A	součet ploch na teplosměnné obálce budovy [m^2]
A_j	plocha obálkové konstrukce stanovená na systémové hranici budovy [m^2]
b	činitel teplotní redukce [-]

φ_i	relativní vlhkost vzduchu – interiér [%]
BOZP	bezpečnost osob a zdraví při práci
SPB	stupeň požární bezpečnosti
DP1	konstrukční část z nehořlavých výrobků
OB1	obytné budovy první kategorie
A1	reakce na oheň
S_o	celková plocha otvorů v obvodových a střešních konstrukcích P.Ú. [m ²]
S_p	plocha obvodového nebo střešního pláště posuzovaného P.Ú. [m ²]
S_{po}	požárně otevřená plocha [m ²]
p_v	požární zatížení výpočtové [kg/m ²]
p_s	požární zatížení stálé [kg/m ²]
p_n	požární zatížení nahodilé [kg/m ²]
a	součinitel rychlosti odhořívání z hlediska charakteru hořlavých látek [-]
d	odstupová vzdálenost od vlivu sálání [m]
l_u	délka S_p [m]
h_u	výška S_p [m]
R	mezní stav únosnosti
E	mezní stav celistvosti
I	mezní stav tepelné izolace
PHP	přenosný hasicí přístroj
NÚC	nechráněná úniková cesta
SO 01	označení stavebního objektu
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
NN	nízké napěté, označení inženýrské sítě
PVC	polyvinylchlorid
HUP	hlavní uzávěr plynu
p.č.	parcelní číslo
č.p.	číslo popisné
Ø	průměr
h	výška
mm	milimetr, délková jednotka
m	metr, délková jednotka
m ²	metr čtvereční, plošná jednotka
m ³	metr krychlový, objemová jednotka

MPa	megapascal, jednotka tlaku
Kpa	kilopascal, jednotka tlaku
°C	stupně Celsia
%	procenta
ČSN EN	eurokód
ČSN	česká státní norma
max.	maximálně nebo maximální
min.	minimálně nebo minimální
viz	odkaz na jinou stránku nebo výkres apod.
vyhl.	vyhláška
§	paragraf
Sb.	sbírka zákona
Kč	koruna česká
ks	kus
tl.	tloušťka
č.	číslo
Rdt	výpočtová únosnost zeminy [kPa]
C 20/25	beton s charakteristickou válcovou pevností v tlaku 20 MPa a charakteristickou krychelnou pevností v tlaku 25 MPa
B500B	třída oceli (B – betonářská ocel, 500,550– mez kluzu)
m n.m.	metrů nad mořem
B.p.v.	Balt po vyrovnání
S-JTSK	státní jednotná trigonometrická síť katastrální
R.Š.	rozvinutá šířka
KV	konstrukční výška
Mc	zkondenzovaná vodní pára uvnitř konstrukce [kg/(m ² .a)]
Mc,A	roční množství zkondenzované vodní páry uvnitř konstrukce [kg/(m ² .a)]
Mev	roční množství vypařitelné vodní páry uvnitř konstrukce [kg/(m ² .a)]

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č. 1 - PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

VÝKRESY:

01 -PŮDORYS 1.NP	M 1:100
02- PŮDORYS 2.NP	M 1:100
03- ŘEZY	M 1:100
04- POHLEDY	M 1:100

TEXT:

VÝPOČTY

SLOŽKA Č. 2 – C SITUAČNÍ VÝKRESY

VÝKRESY:

C.01 KOORDINAČNÍ SITUACE	M 1:300
C.02 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:2000

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ- ČÁST 1

VÝKRESY:

D.1.1.01 PŮDORYS 1.NP	M 1:50
D.1.1.02 PŮDORYS 1.NP ČÁST2	M 1:50
D.1.1.03 PŮDORYS 2.NP	M 1:50

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ- ČÁST 2

VÝKRESY:

D.1.1.04 ŘEZY	M 1:50
D.1.1.05 POHLEDY	M 1:100
D.1.1.06 DETAIL NAPOJENÍ TERASY	M 1:5
D.1.1.07 DETAIL PŘEPADU	M 1:5

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ- ČÁST 3

VÝKRESY:

D.1.1.08 DETAIL OKNA	M 1:5
D.1.1.09 DETAIL VSTUPU NA POCHOZÍ STŘECHU	M 1:5
D.1.1.10 DETAIL ATIKY	M 1:5

TEXT:

VÝPIS VÝROBKŮ

VÝPIS SKLADEB

SLOŽKA Č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

VÝKRESY:

D.1.2.01 ZÁKLADY	M 1:100
D.1.2.02 VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.NP	M 1:100
D.1.2.03 VÝKRES TVARU STROPU NAD 2.NP	M 1:100
D.1.2.04 PLOCHÁ STŘECHA NAD 1.NP	M 1:50
D.1.2.05 PLOCHÁ STŘECHA NAD 2.NP	M 1:100

SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

VÝKRESY:

D.1.3.01 PŮDORYS 1.NP	M 1:100
D.1.3.02 PŮDORYS 2.NP	M 1:100
D.1.3.03 SITUACE	M 1:100

TEXT:

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZPRÁVA

SLOŽKA Č. 6 – STAVEBNÍ FYZIKA

TEXT:

ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY

VÝPOČTY KE STAVEBNÍ FYZICE

SLOŽKA Č.7 – SPECIALIZACE TZB

TEXT:

TECHNICKÁ ZPRÁVA SPECIALIZACE TZB

VÝPOČTY KE SPECIALIZACI TZB

VÝKRESY:

01 PŮDORYS KANALIZACE	M 1:100
02 ZÁKLADY KANALIZACE	M 1:100

PŘÍLOHY

Viz samostatné složky diplomové práce:

SLOŽKA Č. 1 - PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

SLOŽKA Č. 2 – C SITUAČNÍ VÝKRESY

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ-ČÁST 1

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ-ČÁST 2

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ-ČÁST 3

SLOŽKA Č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

SLOŽKA Č. 6 – STAVEBNÍ FYZIKA

SLOŽKA Č.7 – SPECIALIZACE TZB



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MATEŘSKÁ ŠKOLA

KINDERGARTEN

PŘÍLOHY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Hana Musilová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Jitka Mohelníková, Ph.D.

BRNO 2018