



**Středoškolská technika 2022**

**Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT**

# **Mateřská škola v ulici Markova, Hradec Králové**

**Málková Sára**

**Střední průmyslová škola stavební, Hradec Králové, Pospíšilova tř.787**

**Pospíšilova třída 787  
500 03 Hradec Králové**

## **Anotace**

Tato práce se zabývá návrhem mateřské školy v ulici Markova v Hradci Králové. Projekt je zpracován formou architektonické studie. Zadavatelem je Magistrát města Hradce Králové.

## **Klíčová slova**

Mateřská škola; město; zelená střecha; barvy; děti

## **Summary**

This work is concerned about the design of kindergarten in Markova street in Hradec Králové city. The project is elaborated in the form of an architectonic study. Costumer is municipality of Hradec Králové city.

## **Keywords**

Kindergarten; city; green roof; colours; kids

## Obsah

1	Úvod.....	4
2	MATEŘSKÁ ŠKOLA .....	5
2.1	Školský zákon 561/2004 Sb.....	5
2.2	Historie mateřských škol v ČR .....	5
2.3	Historie předškolního vzdělávání v Hradci Králové.....	6
3	ARCHITEKTURA MATEŘSKÝCH ŠKOL V ČR.....	7
3.1	Mateřská škola Nová Ruda .....	7
3.2	Mateřská škola Dolní Břežany .....	8
3.3	Jednotřídka mateřské školy ve Všetatech–Přívorech.....	9
4	NAVRHOVANÁ BUDOVA.....	10
4.1	Pozemek .....	10
4.2	Nastínění cílů .....	11
4.3	Tvar a barevnost stavby .....	11
4.4	Dispozice.....	13
4.5	Konstrukční řešení .....	13
4.6	Funkce a výhody zelených střech .....	14
5	OBSAH DOKUMENTACE [11] .....	15
5.1	A. Průvodní zpráva.....	15
5.2	B. Souhrnná technická zpráva.....	17
6	ZÁVĚR .....	24
7	ZDROJE.....	25
8	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK .....	26
9	PŘÍLOHY .....	27

# 1 ÚVOD

Mateřská škola je jedna z prvních staveb, s kterou se lidé ve svém životě setkávají. Je to také místo, kde si utváříme prvotní sociální vazby a pomalu se zbavujeme závislosti na rodičích. Zároveň si zde formujeme i první názory na architekturu jako takovou.

Mým cílem bylo proto navrhnout stavbu, která by byla barevná a plná slunečního světla, do níž se budou děti rády vracet a mít na ni jen příjemné vzpomínky. Současně pro mě bylo důležité propojit interiér s exteriérem a tím dosáhnout pocitu jakési volnosti.

Tato architektonická studie vznikla na podnět Magistrátu města Hradce Králové, který potřebuje postavit novou budovu pro předškolní vzdělávání z důvodu nedostačující kapacity v městské části Kukleny.

*„Všechno, co opravdu potřebuji znát, jsem se naučil v mateřské školce.“ — Robert Fulghum*  
[1]



Obrázek 1: Navrhovaná budova

## 2 MATEŘSKÁ ŠKOLA

### 2.1 Školský zákon 561/2004 Sb.

Předškolní vzdělávání se organizuje pro děti ve věku od 2 do zpravidla 6 let. Dítě mladší 3 let nemá na přijetí do mateřské školy právní nárok. Od počátku školního roku, který následuje po dni, kdy dítě dosáhne pátého roku věku, do zahájení povinné školní docházky dítěte, je předškolní vzdělávání povinné, není-li dále stanoveno jinak. [2]

Předškolní vzdělávání podporuje rozvoj osobnosti dítěte předškolního věku, podílí se na jeho zdravém citovém, rozumovém a tělesném rozvoji a na osvojení základních pravidel chování, základních životních hodnot a mezilidských vztahů. Předškolní vzdělávání vytváří základní předpoklady pro pokračování ve vzdělávání. Předškolní vzdělávání napomáhá vyrovnávat nerovnoměrnosti vývoje dětí před vstupem do základního vzdělávání a poskytuje speciálně pedagogickou péči dětem se speciálními vzdělávacími potřebami. [3]

### 2.2 Historie mateřských škol v ČR

Předchůdkyněmi mateřských škol byly tzv. Opatrovny. První byla založena na Hrádku pod Emauzy, v Praze, v roce 1832, kdy vznikla tato potřeba zařazením žen do pracovního procesu. Průkopníkem opatroven byl osvícený Jan Svoboda, který dokonce sám vydával didaktická díla jako Školka, Malý čtenář, Malý písař, Malý Čech a Němec.

Další éru nastartoval Friedrich Fröbel, který zakládal v Čechách tzv. Kindergarten – původně do ústavů docházely s dětmi i matky a ty se tam učily správné výchově svých dětí. První Kindergarten v Praze i v Čechách byla založena roku 1862 v Praze ve Spálené ulici. V Kindergarten docházelo k poněmčování českých dětí. Objevily se tam i první stavebnice. Tzv. „dárky“ byly objekty geometrických tvarů (koule, krychle, hranol, kužel, atd.), které se dále dělily na menší části. Pojem Kindergarten zakořenil i v jiných jazycích mimo Německo právě tím, že v Německu tato tradice vznikla.

Zatímco Kindergarten byly veskrze německé, objevila se v roce 1869 první česká mateřská škola, a to v Praze v prostorech kolem kostela sv. Jakuba. Zakladatelka Marie Riegrová Palacká poslala tehdy dvě české opatrovnice na školení do Francie, aby zde přejaly francouzský koncept předškolních institucí. Šlo spíše o charitativní instituci, ale na charitě bylo vybráno natolik, že děti se zde mohly stravovat a ti nejhudší z nich byly i ošaceny.

Pak má Praha ještě jedno prvenství v oblasti školek. Je to první samostatná budova mateřské školy – v ulici Jana Masaryka – na Vinohradech, postavená roku 1887. O původním určení této budovy dětem vypovídají nesčetné dětské tvářičky nad okny budovy. Dnes je zde základní škola Integrál. [4]

## 2.3 Historie předškolního vzdělávání v Hradci Králové

Oběžníkem ze dne 16. května 1835 č. 3552 vyzval nejvyšší purkrabí království českého pan Karel hrabě Chotek všechny krajské úřady a konzistoře, aby po vzoru Prahy a Plzně založili ve svých městech opatrovny pro děti. Brzy na to přišly instrukce, jak opatrovny nejlépe zařídit.

Královéhradeckému hejtmanovi Josefu Reylovi se tato myšlenka na tolik zalíbila, že okamžitě začal shánět finance a prostory. Peníze byly získávány po různu, například pomocí dobročinných příspěvků, plesů a dalších. Za vhodné prostory byla dočasně zvolena velká prosvětlená místnost v přízemí hlavní školy.

Opatrovna byla otevřena a posvěcena dne 19. dubna 1837, jejím pěstounem a správcem se stal Tomáš Vorbes. Pro názorný příklad posílal sem svého syna i sám hejtman. Kapacita byla 80 - 100 dětí. Zámožnější rodiče platili za každou svou ratolest měsíčně 10 krejcarů stříbrných. Naopak u dítek z nuzných poměrů se hledělo na jejich ošacení a nakrmení.

V roce 1851 se Tomáš Vorbes vzdal svého místa a z toho důvodu byla opatrovna uzavřena.

Znovu byla otevřena v roce 1858 v nové budově obecné dívčí školy. O děti se zde staraly školské sestry de Notre Dame.

V roce 1885 byla změněna na mateřskou školu o dvou odděleních. Jejím účelem bylo podporovat a doplňovat vychovávání dětí ve věku od 3 do 6 let a připravit je na školní povinnosti. Zároveň se zde učily základy společenského a zbožného chování. [5]



Obrázek 3: Sestry de Notre Dame, zdroj:[6]



Obrázek 2: Mateřská škola v Hradci Králové, zdroj:[6]

## 3 ARCHITEKTURA MATEŘSKÝCH ŠKOL V ČR

### 3.1 Mateřská škola Nová Ruda

Architektky této mateřské školy jsou Petr Stolín a Alena Mičková. Budova je zvláštní nejen svým vzhledem, ale i přístupem, který poskytuje dětem svobodu, vybízí je k objevování, dává jim možnost přizpůsobovat si prostředí, které nemusí být vnímáno jako definitivní. Třídy nejsou jen prostory obdélníkového půdorysu, jejich proporce je úzká, vysoká a po stranách se do nekonečna rozšiřuje pomocí průhledů paralelními okny. Děti se mohou dostat jednoduše ven a pohybovat se v prostoru vytvořeném vrstvením fasád. Vnější jemná průsvitná vrstva je hranicí mezi dětským a skutečným světem. Možnost volného pohybu po objektu, jeho otevřenými prostory, umožňuje skvělou rovnováhu mezi pobytem uvnitř a vně. Toto řešení vybízí k nekonečnému objevování. [7]



Obrázek 4: Mateřská škola Nová Ruda, zdroj: [7]

Vlastní názor:

Stavba jako taková se mi líbí, ale rozhodně ne jako mateřská škola. Budova na mě působí spíš jako prostory pro administrativu nebo sportovní hala. Myšlenka volného prostoru pro pohyb je dobrá a rozhodně se dětem líbí. Pro učitelky to dle mého názoru musí být „noční můra,“ protože musí pořád sledovat, aby někde nějaké dítě nespadlo a nezranilo se nebo se neztratilo.



### 3.2 Mateřská škola Dolní Břežany

Tuto stavbu navrhl ateliér S. H. S architekti s.r.o. pro obec Dolní Břežany. Objekt mateřské školy se hmotově skládá ze základního hranolu, jehož náplní jsou provozní místnosti zázemí dětí a vychovatelek a tři „prsty“ - tubusů, které obsahují herní a pobytové místnosti. Toto rozčlenění provozů v půdorysném schématu je v hmotovém řešení podpořeno stoupající hmotou tubusů směrem do prostoru zahrady, do kterého jsou prsty otevřeny velkou prosklenou stěnou zapuštěnou do jejich hmoty. [8]



Obrázek 5: Mateřská škola Dolní Břežany, zdroj:[8]



Obrázek 6: Interiér Mateřské školy Dolní Břežany, zdroj: [8]

Vlastní názor:

Průčelí je velmi povedené, moc se mi líbí přechod mezi zahradou a interiérem. Vnitřní prostory třídy se mi zdají moc chladné. Sama bych sem volila alespoň barevnou podlahovou krytinu. Naopak obdivuji úložné prostory mezi kruhovými okny.



### 3.3 Jednotřídka mateřské školy ve Všetatech – Přívorech

Autorem této stavby je ateliér Prodesi. Novostavba jednotřídky doplňuje stávající budovu mateřské školy na společném pozemku sloužícím pro venkovní pobyt dětí. Návrh reaguje na tvar pozemku tak, aby budova oddělila zahradu od silnice přiléhající k její východní straně. Vstupní fasáda se obrací ke stávající budově a vytváří tak přirozený centrální prostor, kudy přicházejí rodiče s dětmi. Výhled do zahrady z denní místnosti je naopak díky prolomení západní fasády chráněn před provozem u vstupního prostoru. Prosklenými plochami se sníženým parapetem se hlavní místnost budovy otvírá do zahrady. Dopolední slunce prosvětluje denní místnost ze strany ulice třemi velkými okny. Využití svislého laťování na fasádě umožňuje pracovat s mírou zakrytí okenních otvorů dle potřeby proslunění, soukromí a bezpečnosti. [9]



Obrázek 7: Jednotřídka mateřské školy ve Všetatech-Přívorech, zdroj: [9]

Vlastní  
názor:

Stavba se mi líbí, ani mi tu nechybí barvy. Dřevěný obklad působí hřejivě. Denní místnost je dostatečně prosluněná a snížení parapetů určitě přispívá k lepšímu kontaktu dětí s okolím stavby.

## 4 NAVRHOVANÁ BUDOVA

### 4.1 Pozemek



Obrázek 8: Vedlejší škola (vlastní foto)



Obrázek 9: Aktuální stav pozemku (vlastní foto)

## 4.2 Nastínění cílů

Na začátku jsem se snažila vcítit do role dítěte, které jde poprvé do neznámého prostředí, ve kterém bude trávit většinu svého času bez rodičů. Bylo mi jasné, že budova musí být už na první pohled hravá, barevná a veselá. Poté jsem také vzpomínala na mé dětství a na mou školku. Jediné, co jsem na ní nesnášela, byla okna, z kterých jsme my malí neviděli, což bylo velmi deprimující. Takže velká francouzská okna byla jasná volba.



Obrázek 10: První skica (autor)

## 4.3 Tvar a barevnost stavby

Půdorys jsem řešila do tvaru písmene L, což zajišťuje propojení obou tříd se zahradou a zároveň soukromí. Druhé nadzemní podlaží se nachází jen nad částí prvního a ta druhá slouží jako zatravněná terasa. Původní myšlenka byla držet architektury města Hradce Králové zejména typického režného zdiva, které na své stavby používal Josef Gočár. Když jsem se však jela podívat na pozemek a jeho okolí, usoudila jsem, že by sem něco takového zkrátka nezapadlo. Druhou volbou byla kombinace betonu, dřeva a skla, která působí moderně a zároveň i vkusně. Sama o sobě ale nepůsobí moc vesele, proto jsem na průčelí zvolila barevná kruhová okna a předsazenou dřevěnou stěnu, na níž jsou některá prkna natřena na modro, červeno, žluto a zeleno. Na fasádu z pohledu ze zahrady jsem barevnost neřešila, protože tu dostatečně nahradí venkovní herní prvky.





Obrázek 11: Průčelí (studie autora)



Obrázek 12: Pohled na stavbu ze zahrady (studie autora)

#### **4.4 Dispozice**

Vejdeme-li do budovy, ocitneme se ve vstupní hale. Vydáme-li se do leva, po levici budeme mít dveře do kanceláře, vedle se nachází šatna zaměstnanců s vlastní toaletou a sprchovým koutem. Na konci chodby je dětská šatna. První třída je přístupná přímo z chodby nebo z umývárny a šatny, které jsou vzájemně propojené. Ukládání postýlek je řešené pomocí skladů přímo v jednotlivých třídách. Jídlo se do školky dováží a z přípravný jídel, nacházející se naproti vchodovým dveřím, se vydává přes výdejová okénka do obou tříd. Sklad zbytků je pod schodištěm. Na pravé straně od hlavních dveří nalezneme druhé oddělení, které se skládá ze třídy, opět přístupné z chodby, z šatny a umývárny vzájemně propojených. Mezi dveřmi do třídy a schodištěm se nachází úklidová místnost. Po schodišti se dostaneme na chodbu ve 2.NP. Půjdeme-li doprava, po pravé ruce budeme míjet balkonové dveře na terasu, a pak přímo narazíme na kancelář učitelek. Budeme-li se vracet zpět ke schodišti, po pravici budeme mít nejprve izolační místnost, poté WC, technickou a úklidovou místnost, dětské toalety a na konec tělocvičnu, v níž jsou ještě jedny dveře do skladu. Pod tělocvičnou se nachází venkovní třída, WC a sklad venkovních hraček. Celou dispozici jsem projednávala s učitelkami z mateřské školy, abych docílila efektivity používání.

#### **4.5 Konstruktivní řešení**

Vnější obvodové a vnitřní nosné stěny jsou navrženy jako monolitické železobetonové konstrukce. Příčky budou řešeny z keramických tvárnic. Konstrukce schodiště bude železobetonová monolitická. Hloubka uložení základových pasů bude záležet na výsledku průzkumů, které jsou nutnou součástí dalšího stupně projektové dokumentace. K zasklení okenních otvorů bude použito izolační trojsklo. Kruhové světlíky budou zaskleny nerozbitným sklem. Terasa je řešená jako intenzivní zelená střecha. Nad druhým nadzemním podlažím bude jednoplášťová plochá střecha, u které se bude počítat s případným umístěním slunečních kolektorů. Podrobnější konstruktivní řešení bude řešeno v dalších stupních projektové dokumentace.

## 4.6 Funkce a výhody zelených střech

Střešní zahrady poskytují vlastníkům celou řadu benefitů, např.:

- zabraňují přehřívání a chrání obydlí před mrazem,
- snižují náklady na vytápění a klimatizaci a zamezují vzniku tepelných mostů,
- zadržují nečistoty, jako jsou aerosoly nebo prach, a snižují tvorbu CO<sub>2</sub>,
- zabraňují prudkým výkyvům teplot mezi dnem a nocí,
- chrání střešní krytinu před UV zářením a mechanickým poškozením,
- prodlužují životnost střešního pláště,
- zvyšují hodnotu nemovitosti,
- efektivně zadržují dešťovou vodu, čímž snižují nároky na údržbu kanalizací.
- není potřeba další prostor pro výsadbu, vystačíte si s vlastní střechou,
- rozkvetlá zeleň snižuje přemíru stresu a působí uklidňujícím dojmem. [10]

## 5 OBSAH DOKUMENTACE [11]

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektu

### 5.1 A. Průvodní zpráva

#### A.1 Identifikační údaje

##### A.1.1 Údaje o stavbě

###### **a) Název stavby:**

Novostavba objektu mateřské školy

###### **b) Místo stavby:**

Ulice Markova

500 04 Hradec Králové

Parcelní číslo: 270/35

Katastrální území: Kukleny (okres Hradec Králové);647209

###### **c) Předmět projektové dokumentace:**

Trvalá novostavba k účelu předškolního vzdělávání

##### A.1.2 Údaje o žadateli

Magistrát města Hradec Králové

Československé armády 40

502 02 Hradec Králové

##### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Sára Málková



škola: SPŠ stavební Hradec Králové

adresa školy: Pospíšilova třída 787, 500 03 Hradec Králové

obor a zaměření: 36-47-M/01 Stavebnictví; stavby a konstrukce

třída: K3.

tel.: +420 735 705 804

email: [malkova.sara@seznam.cz](mailto:malkova.sara@seznam.cz)

## A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 budova MŠ

SO 02 komunikační plochy

SO 03 sadové úpravy

SO 04 oplocení

SO 05 kanalizační přípojka

SO 06 přípojka vody

SO 07 elektro přípojka

## A.3 Seznam vstupních podkladů

Katastrální mapa

Územní plán města Hradce Králové

Zadání studie SPŠ stavební Hradec Králové ze dne 7. 9. 2021,

Ing. arch. Taťána Kusteinová ve spolupráci s Magistrátem města Hradce Králové.

## **5.2 B. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

#### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.**

Pozemek je rovinný. Aktuálně je využíván jako orná půda. Z východu sousedí s mateřskou školou a její zahradou. Ze západu se zelení, za níž se nachází místní hřbitov. Pozemek se nachází v zastavěném území v městské části Kukleny v Hradci Králové. Navrhovaná stavba nenaruší dosavadní charakter území. Část pozemku bude využita jako parkoviště.

#### **b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Se stavbou je již počítáno v územním plánu města Hradce Králové. (zadavatel magistrát města Hradce Králové)

#### **c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

V aktuálním stavu projektové dokumentace nebyly zjištěny žádné výjimky.

#### **e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

BPEJ 31000

Hnědozemě převážně na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké v teplém, mírně vlhkém klimatickém regionu a vysoce produkční.

#### **k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Zastávka MHD - Kukleny, náměstí vzdálená 390 m od pozemku cca 6 min chůze. Možnost příjezdu automobilem až k stavbě. Před budovou by se mělo nacházet parkoviště s vyhrazeným stáním pro vozíčkáře.

#### **l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Není řešeno v aktuálním stupni PD.

#### **m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí,**

č. parcely: 270/35, k.ú. Kukleny

#### **n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Vzhledem ke stavbě nevznikne v jejím okolí žádné bezpečnostní ani ochranné pásmo.

## B. 2 Celkový popis stavby

### B. 2. 1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Novostavba mateřské školy

**b) účel užívání stavby,**

Předškolní vzdělávání

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Trvalá

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Bez výjimek

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Bez dotčených orgánů (architektonická studie)

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů),**

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů

**g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,**

Kapacita 50 dětí - 2 oddělení po 25 dětech

Zastavěná plocha – 525 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor – 2 787 m<sup>3</sup>

Užitná plocha – 561 m<sup>2</sup>

**j) orientační náklady stavby.**

<b>Základní rozpočtové náklady</b>					
<b>SO</b>	<b>propočet</b>	<b>MJ</b>	<b>výměra</b>	<b>cena za měrnou jednotku Kč</b>	<b>cena celkem Kč</b>
1	budova MŠ	m <sup>3</sup>	2 787	8 640	24 079 680
2	komunikace	m <sup>2</sup>	703	1 123	789 469
3	sadové úpravy	m <sup>2</sup>	1 335	809	1 080 015
4	oplocení	m	192	1 128	216 576
5	kanalizační přípojka	m	16	8 785	140 560
6	přípojka vody	m	18	3 590	64 620
7	elektro přípojka	m	20	1 433	28 660
<b>CELKEM:</b>					26 399 580 Kč
<b>REZERVA 10%</b>					2 639 958 Kč
<b>CELKEM (bez DPH)</b>					29 039 538 Kč
<b>DPH 21%</b>					6 098 303 Kč
<b>CELEM S DPH</b>					35 137 841 Kč
<b>Vedlejší rozpočtové náklady</b>					
Zařízení staveniště 4%					1 405 514 Kč
Náklady na umístění stavby (NUS, VRN) 4%					1 405 514 Kč
Projektové práce, průzkumné práce, inženýrská činnost 4%					1 405 514 Kč
Ostatní náklady (vybavení MŠ) 1%					351 378 Kč
<b>KONEČNÝ ODHAD :</b>					<b>39 705 761 Kč</b>

Tabulka 1: Propočet

**B. 2. 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Stavba bude v souladu s územní regulací. Budova bude mít 2 nadzemní podlaží a půdorys písmene L. Zastřešeno plochými střechami.

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

Půdorys je řešen do písmene L. Z části 2.NP. Budova je z pohledového betonu. Druhé nadzemní podlaží je obloženo dřevěnými prkny. Na části průčelí se nachází předsazená dřevěná prkenná stěna, která má některá prkna natřená na červeno, modro, zeleno a žluto. Kruhová okna na průčelí jsou barevná.

**B. 2. 3 Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Dispozice je tvořena k účelům předškolního vzdělávání. Vejdeme-li do budovy, ocitneme se ve vstupní hale. Vydáme-li se doleva, po levici budeme mít dveře do kanceláře, vedle se nachází

šatna zaměstnanců s vlastní toaletou a sprchovým koutem. Na konci chodby je dětská šatna. První třída je přístupná přímo z chodby nebo z umývárny a šatny, které jsou vzájemně propojené. Ukládání postýlek je řešené pomocí skladů přímo v jednotlivých třídách. Jídlo se do školky dováží a z přípravný jídel, nacházející se naproti vchodovým dveřím, se vydává přes výdejová okénka do obou tříd. Sklad zbytků je pod schoditěm. Na pravé straně od hlavních dveří nalezneme druhé oddělení, které se skládá ze třídy, opět přístupné z chodby, z šatny a umývárny vzájemně propojených. Mezi dveřmi do třídy a schoditěm se nachází úklidová místnost. Po schodišti se dostaneme na chodbu ve 2.NP. Půjdeme-li doprava, po pravé ruce budeme mít balkonové dveře na terasu, a pak přímo narazíme na kancelář učitelek. Budeme-li se vracet zpět ke schodišti, po pravici budeme mít nejprve izolační místnost, poté WC, technická a úklidovou místnost, dětské toalety a na konec tělocvičnu, v níž jsou ještě jedny dveře do skladu. Pod tělocvičnou se nachází venkovní třída, WC a sklad venkovních hraček.

#### B. 2. 4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Komunikační plochy v prvním nadzemním podlaží a jednotlivé třídy a šatny a umývárny jsou řešeny bezbariérově. V 2.NP se nachází tělocvična a vede sem pouze schodiště, v případě potřeby by sem mohl být namontován schodišťový výtah.

#### B. 2. 5 Bezpečnost při užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba

#### B. 2. 6 Základní technický popis staveb

Obvodové a vnitřní nosné zdivo – monolitická železobetonová konstrukce

Příčky – keramické tvárnice

Schodiště – monolitické železobetonové

Zasklení – izolační trojsklo

Terasa – intenzivní zelená střecha

Střecha – jednoplášťová plochá střecha

#### B. 2. 7 Základní popis technických a technologických zařízení

Rozvody vody, kanalizace, elektřiny.

Sluneční kolektory umístěné na střeše druhého nadzemního podlaží budou sloužit k ohřevu vody.

Vytápění tepelným čerpadlem (vzduch/voda)

V objektu bude řešena i rekuperace.

## B. 2. 8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Není zpracováno v aktuálním stupni projektové dokumentace.

## B. 2. 9 Úspora energie a tepelná ochrana

Velká francouzská okna (zaskleno izolačním trojsklem) orientovaná na jih a střešní světlíky – dostatečné osvětlení.

Ohřev vody pomocí slunečních kolektorů.

Vytápění pomocí tepelného čerpadla.

Zelená střecha.

Dostatečné zateplení objektu.

## B. 2. 10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání – přirozené a rekuperace

Vytápění – tepelné čerpadlo (vzduch/voda)

Osvětlení – přirozené, umělé (úsporná svítidla)

Vodovod, kanalizace, elektřina – napojeno na veřejné rozvody

## B. 2. 11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Řešeno protiradonovou izolací

### **b) ochrana před bludnými proudy,**

není potřeba

### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

není potřeba

### **d) ochrana před hlukem,**

není potřeba

### **e) protipovodňová opatření,**

není potřeba

**f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

není potřeba

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

**a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,**

Není řešeno v aktuálním stupni projektové dokumentace.

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Není řešeno v aktuálním stupni projektové dokumentace.

B. 4 Dopravní řešení

**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

Před budovou se bude nacházet parkovací plocha. Z parkoviště ke vchodu do budovy se bude možno dostat po betonové dlažbě.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Území má již svou vlastní dopravní infrastrukturu (p.č. 284/3).

B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Nezastavěná část pozemku se zatravní. Na pozemku se vysází stromy a okrasná zeleň.

B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Bude mít minimální vliv

**b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

Nebude mít vliv

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Nemá vliv

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**



Není podkladem

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Nebylo vydáno

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Nejsou

B. 7 Ochrana obyvatelstva

Není řešeno

B. 8 Zásady organizace výstavby

**a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Staveniště přímo přiléhá k příjezdové cestě

**b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**

Není třeba řešit

**c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Bude řešeno při samostatné realizaci

**d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Nejsou potřeba

**e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.**

Není řešeno

B. 9 Celkové vodohospodářské řešení

Není řešeno

## **6 ZÁVĚR**

Mým úkolem, který zadal magistrát města Hradce Králové, bylo navrhnout studii mateřské školy. Vytvořila jsem bezpečný, inspirativní a příjemný prostor. Budova má moderní ráz a má být i z vnějšku poznat, že se jedná o stavbu určenou pro děti, o mateřskou školu.

Z tohoto pohledu byl cíl mé práce naplněn.

V průběhu vytváření tohoto konkrétního projektu z praxe jsem se naučila spoustu věcí a našla mnoho pro mě zajímavých informací.

Práce má možnost pokračování do vyššího stupně projektové dokumentace.

## 7 ZDROJE

- [1] Citáty na téma školka. *Citáty slavných osobností* [online]. [cit. 2022-03-14]. Dostupné z: <https://citaty.net/temata/skolka/>
- [2] ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 561/2004 Sb.: Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů*. ročník 2008, částka 103, číslo 317, s. 4840. ISSN 1 211-1244. Dostupné také z: <https://www.mvcr.cz/soubor/sb103-08-pdf.aspx>. § 34 odst.1.
- [3] ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 561/2004 Sb.: Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů*. ročník 2008, částka 103, číslo 317, s. 4840. ISSN 1 211-1244. Dostupné také z: <https://www.mvcr.cz/soubor/sb103-08-pdf.aspx>. § 33.
- [4] RYSKA, Petr. Pražská NEJ: První mateřské školy v Praze. *Praha neznámá: průvodce po pražských čtvrtích* [online]. Praha Neznámá, © 2022, 16.2.2015 [cit. 2022-03-14]. Dostupné z: <https://www.prahaneznama.cz/prazska-nej/prvni-materske-skoly-v-praze/>
- [5] LEŠETICKÝ, Vojtěch. *Opatrovna a škola mateřská v Hradci Králové*. V Hradci Králové: V. Lešetický, 1886, 50 s.
- [6] O nás: Historie v Hradci Králové. Školské sestry de Notre Dame: - generalát Hradec Králové [online]. eStránky.cz, © 2022 [cit. 2022-03-14]. Dostupné z: <https://skolskesestryhk.estranky.cz/clanky/o-nas/historie-v-hradci-kralove/>
- [7] STOLÍN, Petr. Mateřská škola Nová Ruda. *Archiweb* [online]. Archiweb, 2022 [cit. 2022-03-14]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/matrska-skola-nova-ruda>
- [8] Mateřská škola Dolní Břežany. *Archiweb* [online]. Archiweb, 2022 [cit. 2022-03-14]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/matrska-skola-dolni-brezany>
- [9] HORÁK, Pavel. Jednotřídká mateřské školy ve Všetatech–Přívorech. *Archiweb* [online]. Archiweb, 2022 [cit. 2022-03-14]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/jednotridka-materske-skoly-ve-vsetatech-privorech>
- [10] Extenzivní zelená střecha svépomocí na vlastní střeše?. *GEOMall* [online]. GEOMAT, c2022 [cit. 2022-03-14]. Dostupné z: <https://www.geomall.cz/extenzivni-zelena-strecha-jak-si-vypestovat-zahradu-na-strese-domu>
- [11] ČESKÁ REPUBLIKA. Vyhláška č. 499/2006 Sb.: Vyhláška o dokumentaci staveb. In: *Sbírka zákonů*. ročník 2017, částka 144, číslo 405. ISSN 1 211-1244. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499>

## 8 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1: Navrhovaná budova .....	4
Obrázek 2: Mateřská škola v Hradci Králové, zdroj:[6].....	6
Obrázek 3: Sestry de Notre Dame, zdroj:[6] .....	6
Obrázek 4: Mateřská škola Nová Ruda, zdroj: [7] .....	7
Obrázek 5: Mateřská škola Dolní Břežany, zdroj:[8] .....	8
Obrázek 6: Interiér Mateřské školy Dolní Břežany, zdroj: [8] .....	8
Obrázek 7: Jednotřídka mateřské školy ve Všetatech-Přívorech, zdroj: [9].....	9
Obrázek 8: Vedlejší škola .....	10
Obrázek 9: Aktuální stav pozemku.....	10
Obrázek 10: První skica.....	11
Obrázek 11: Průčelí .....	12
Obrázek 12: Pohled na stavbu ze zahrady .....	12
Tabulka 1: Propoččet .....	19

## **9 PŘÍLOHY (VÝKRESOVÁ ČÁST)**

1. ÚVODNÍ LIST
2. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
3. SITUACE (1:500)
4. PŮDORYS 1.NP (1:150)
5. PŮDORYS 2.NP (1:150)
6. ŘEZ (1:100)
7. POHLEDY (1:150)
8. EXTERIÉR (VSTUP Z ULICE MARKOVA)
9. EXTERIÉR (ZAHRADA)
10. EXTERIÉR
11. INTERIÉR TŘÍDY
12. INTERIÉR TŘÍDY 2